

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

ADELYN BARBOSA DE AQUINO

CONTRIBUIÇÕES DO USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA
CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO
INFANTIL.

Recife
2018

ADELYN BARBOSA DE AQUINO

**CONTRIBUIÇÕES DO USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA
CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO
INFANTIL.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação.

Área de concentração: Educação e Linguagem

Orientadora: Profa. Dra. Tícia Cassiany Ferro Cavalcante.

**Recife
2018**

Catálogo na fonte
Bibliotecária Amanda Nascimento, CRB-4/1806

A657c Aquino, Adelyn Barbosa de.
Contribuições do uso da comunicação alternativa para crianças com
deficiência intelectual na educação infantil / Adelyn Barbosa de
Aquino. – Recife, 2018.
115 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Cavalcante, Tícia Cassiany Ferro.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE.
Programa de Pós-graduação em Educação, 2018.
Inclui Referências e Apêndices.

1. Inclusão escolar. 2. Deficientes – Meios de comunicação. 3.
Deficientes mentais - Educação. 4. UFPE - Pós-graduação. I.
Cavalcante, Tícia Cassiany Ferro. II. Título.

371.9 CDD (22. ed.) UFPE (CE2018-71)

ADELYN BARBOSA DE AQUINO

**CONTRIBUIÇÕES DO USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS
COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em: 31/08/2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Tícia Cassiany Ferro Cavalcante (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Lílíana Maria Passerino (Examinadora Externa)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof.^a Dr.^a Sílvia Regina de Chiaro (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Andréa Tereza Brito Ferreira (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

A construção deste trabalho não seria possível se não contasse com uma rede de apoio e colaboração. A todas as pessoas envolvidas direta e indiretamente nesta pesquisa meus sinceros agradecimentos:

A Deus, pela sua bondade e compaixão. A fé no criador sustentou-me e encorajou-me nos momentos de dificuldades e aflições. Que Tua vontade prevaleça sempre em minha vida, Senhor.

A Santa Maria, mãe de Deus. Por todas as graças alcançadas através de sua intercessão.

Ao meu filho, Pedro Aguiar, gerado e nascido durante a elaboração desta pesquisa. Agradeço pela descoberta do amor incondicional.

À minha mãe, Elizabete Aguiar, pela educação e exemplo. Agradeço por todas às vezes que colocou minhas necessidades à frente das suas, por cada gesto de amor dedicado durante toda a minha vida.

Ao meu pai, Adriano Aquino; e meus irmãos, Adriano Júnior e Adriana Aquino, por acreditarem em mim, e pela atenção e carinho que me ajudaram a seguir em frente.

Ao meu amado marido, Jonas Silva, pelo carinho, compreensão e apoio que foram essenciais para que eu pudesse me dedicar a realização desta pesquisa.

À minha avó, Maria Aguiar, por todas as vezes que preocupada perguntava sobre o andamento do trabalho e me colocava em suas orações.

Ao meu avô, Mariano Aguiar (*In memória*) pelo exemplo de determinação e coragem. Tenho a certeza que intercede pelas minhas conquistas.

À minha orientadora, Tícia Ferro, a quem tenho enorme admiração. Agradeço pela sua sensibilidade, por toda palavra de carinho, por sempre enxergar o melhor em mim até mesmo quando eu achava não ser capaz. Suas ações como educadora me inspiram a ser não só uma profissional melhor, mas também um ser humano melhor.

Aos queridos professores do Programa, por todo conhecimento adquirido.

Aos colegas de turma, pelos laços de amizade e momentos de troca de saberes.

À coordenação do PPGE, pelo apoio organizacional.

À banca de qualificação e defesa desta pesquisa, por todas as gentis e generosas contribuições.

À Ariana Santana, pela amizade nascida durante o curso de mestrado e por todos bons momentos compartilhados.

As companheiras do grupo de pesquisa em Educação Inclusiva, pelas trocas de conhecimentos, experiências e pelos momentos de descontração.

Aos pais, professores e, principalmente, aos sujeitos desta pesquisa, pela confiança, credibilidade e por toda a rica experiência de aprendizagem que me proporcionaram.

À Secretaria de Educação de Igarassu, em nome de Solange, então coordenadora de Educação Infantil, pela generosa atenção e disponibilidade.

As colegas de trabalho, Silvia, Paula, Renata e Jôsy, pela amizade e torcida pelo sucesso deste trabalho.

À equipe gestora da escola de Educação Infantil Mãe Bela, a qual atuo como professora, Rosy Amorim e Fabiana Pacheco, por toda gentileza, compreensão e disponibilidade.

À Secretaria de Educação de Itapissuma, a qual sou vinculada, em nome de Valquíria e Olindina, por toda generosidade e mobilização de apoio que foram essenciais para construção e conclusão deste trabalho.

Às colegas da graduação, Audiléa e Wanessa, pela amizade sincera, por toda preocupação e atenção a mim dedicada.

Às amiga de sempre Manuela Martins, Érita Aguiar e Aline Aguiar pela torcida e agradáveis conversas de apoio.

À amiga Edilene, pelas orações e por todos os gentis favores.

Ao amigo Paulo Martins, pela revisão do abstract.

À FACEPE, pelo apoio financeiro.

RESUMO

Esta investigação está inserida no campo das discussões sobre a inclusão de crianças com deficiência no âmbito escolar, o que envolve práticas pedagógicas que permitam o desenvolvimento integral de todas as crianças, com deficiência ou não. Para a teoria histórico-cultural, a deficiência não está na pessoa, mas na sociedade, pois essa não está organizada de forma a acolher a todos. Nesse sentido, as tecnologias assistivas se apresentam como um importante meio de potencializar o desenvolvimento da pessoa com deficiência, fortalecendo a autonomia e autoestima, o que retira o foco da deficiência da pessoa e valoriza suas habilidades e potencialidades. No caso das crianças com deficiência intelectual, que por muito tempo foram estigmatizadas em relação à aprendizagem, apresentam prejuízo no desenvolvimento da capacidade expressiva, principalmente na expressão oral. Por isso, fazem uso por mais tempo da linguagem gestual. Nesse caso, a Comunicação Alternativa se mostra como um importante recurso para a acessibilidade, já que permite que o usuário consiga se expressar a partir de gestos simples como apontar. Esta pesquisa buscou analisar como o uso da Comunicação Alternativa em sessões de intervenção pode contribuir para a linguagem-comunicação de crianças com deficiência intelectual na etapa da Educação Infantil. Para tanto, tomou-se como base teórica o sociointeracionismo, concebendo a linguagem como um construto social resultado de trocas interativas. O presente estudo engloba as discussões de: Vigotski, sobre pensamento e linguagem; Luria, sobre a linguagem como signo que modifica as funções psicológicas superiores, tendo ela função de mediadora e reguladora do contato do sujeito com o mundo; e Tomasello, sobre as cenas de atenção conjunta. Os citados autores congregam da ideia de que a linguagem é um elemento cultural desenvolvida historicamente a partir de relações e atividades sociocomunicativas. Optou-se por uma abordagem metodológica quanti-qualitativa, a fim de compreender de forma ampla os fenômenos ocorridos. Como sujeitos, a pesquisa contou com a participação de duas crianças com deficiência intelectual com impedimentos comunicativos, estudantes de escolas públicas da cidade de Igarassu-PE. Como instrumentos de coleta de dados realizou-se entrevistas com profissionais da escola e pais; também observações da sala de aula; e sessões de intervenção com o uso de recursos de CAA. O estudo demonstrou que o uso dos recursos de comunicação alternativa contribuiu significativamente para a comunicação das crianças. Permitiu que criança e pesquisadora compartilhassem atenção nas atividades desenvolvidas; auxiliou a compreensão, estimulando as crianças a participarem ativamente das interações; e também possibilitou as crianças planejar e produzir linguagem mais significativa e funcional. Assim também, a mediação dos recursos ajudou as crianças a progredirem no desenvolvimento da linguagem, diminuindo o uso dos gestos e ampliando a fala. Em suma, constatou-se que o uso de comunicação alternativa unida a atividades pedagógicas de estímulo à linguagem oral ainda na Educação Infantil podem potencializar a aquisição e desenvolvimento da linguagem das crianças com deficiência intelectual, o que, em sala de aula, pode permitir que as crianças com DI tenham tantas oportunidades de desenvolvimento quanto as demais crianças sem deficiência.

Palavras-chave: Inclusão escolar. Aquisição da linguagem. Comunicação Alternativa. Deficiência Intelectual.

ABSTRACT

This research is part of the discussions on the inclusion of children with disabilities in schools, which involves pedagogical practices that allow the integral development of all children, with or without disabilities. For the historical-cultural theory, the deficiency is not in the person, but in the society, because it is not organized in a way to welcome all. In this sense, assistive technologies present themselves as an important means of enhancing the development of the disabled person, strengthening autonomy and self-esteem, which removes the focus of the person's disability and values their abilities and potentialities. In the case of children with intellectual disabilities, who have been stigmatized for a long time in relation to learning, they present impairment in the development of expressive capacity, especially in oral expression. Therefore, they make use of sign language for longer. In this case, the Alternative Communication shows itself as an important resource for accessibility, since it allows the user to be able to express themselves through simple gestures such as pointing. This research sought to analyze how the use of Alternative Communication in intervention sessions can contribute to the communication-language of children with intellectual disabilities in the stage of Early Childhood Education. For that, the socio-interactionism was conceived as theoretical base, conceiving language as a social construct resulting from interactive exchanges. The present study encompasses the discussions of: Vigotski, on thought and language; Luria, on language as a sign that modifies the higher psychological functions, having as mediator and regulator of the subject's contact with the world; and Tomasello, on the scenes of joint attention. The aforementioned authors congregate from the idea that language is a cultural element developed historically from socio-communicative relations and activities. We opted for a quantitative-qualitative methodological approach in order to comprehend in a wide way the phenomena that occurred. As subjects, the research had the participation of two children with intellectual disabilities with communicative disabilities, students of public schools in the city of Igarassu-PE. As instruments of data collection, interviews were carried out with professionals from the school and parents; also classroom observations; and intervention sessions using CAA resources. The study demonstrated that the use of alternative communication resources contributed significantly to the communication of children. It allowed the child and the researcher to share attention in the activities developed; aided understanding by encouraging children to actively participate in interactions; and also made it possible for children to plan and produce more meaningful and functional language. Also, mediation of resources helped children to progress in language development, reducing the use of gestures and expanding speech. In short, it was found that the use of alternative communication, coupled with pedagogical activities to stimulate oral language in early childhood education, can enhance the acquisition and development of the language of children with intellectual disabilities, which in the classroom can allow children with ID have as many opportunities for development as other children without disabilities.

Keywords: School inclusion. Acquisition of language. Alternative Communication. Intellectual Disability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cartões de Comunicação Alternativa	40
Figura 2 – Cartões de CAA simples	43
Figura 3 – Prancha construída no <i>Software Boardmaker</i>	45
Figura 4 – <i>Software Boardmaker</i>	46
Figura 5 – <i>Software</i> Prancha Fácil	47
Figura 6 – <i>Software Scala</i>	47
Figura 7 – Aplicativo <i>aBoard</i>	48
Figura 8 – Prancha de CAA de baixo custo	49
Figura 9 – Recursos de comunicação alternativa produzidos para as intervenções	77
Figura 10 – Cartão com cena composta utilizado na intervenção	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Identificação dos possíveis sujeitos para a pesquisa	53
Quadro 2 – Sinais e legenda das transcrições	58
Quadro 3 – Unidades para avaliação das habilidades comunicativas	63

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Turno de fala de Ana a partir das intervenções (Em %)	88
Gráfico 2 – O uso de gestos por Ana durante as intervenções (Em %)	89
Gráfico 3 – Turnos de fala de Laura a partir das intervenções (Em %)	90
Gráfico 4 – O uso de gestos por Laura durante as intervenções (Em %)	91

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAMR	Associação Americana de Deficiência Mental
AEE	Atendimento Educacional Especializado
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
CA	Comunicação Alternativa
CAA	Comunicação Aumentativa e Alternativa
CE	Centro de Educação
CSA	Comunicação Suplementar e Alternativa
DI	Deficiência Intelectual
DM	Deficiência Mental
PCS	<i>Picture Communication Symbols</i>
PE	Pernambuco
RCNEI	Referenciais Curriculares Nacionais para Educação Infantil
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
TA	Tecnologia Assistiva
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	MARCO TEÓRICO	21
2.1.	AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM:	
	UMA PERSPECTIVA SOCIOINTERACIONISTA	21
2.2.	A LINGUAGEM DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL	27
2.3.	VYGOTSKI E O DESENVOLVIMENTO DA PESSOA COM	
	DEFICIÊNCIA: UMA ABORDAGEM HISTÓRICO-CULTURAL	31
2.3.1.	<i>A compensação social</i>	33
2.3.2.	<i>A compensação na educação da criança Deficiência Intelectual</i>	35
2.4.	TECNOLOGIA ASSISTIVA E MEDIAÇÃO	36
2.5.	A COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA (CAA)	38
2.5.1.	<i>Grupos que necessitam de Comunicação Alternativa</i>	40
2.5.2.	<i>A escolha do sistema de comunicação aumentativa e alternativa</i>	41
2.5.3.	<i>Os softwares de CAA</i>	45
2.5.4.	<i>O sistema de comunicação alternativa de baixa tecnologia</i>	48
2.5.5.	<i>O uso da comunicação alternativa na Educação Infantil</i>	49
3	CAMINHO METODOLÓGICO	52
3.1.	DIAGNOSE DAS HABILIDADES COMUNICATIVAS	54
3.1.1.	<i>Entrevistas com pais e professores</i>	54
3.1.2.	<i>Observação da sala de aula</i>	54
3.2.	SESSÕES DE INTERVENÇÃO	55
3.2.1.	<i>Planejamento das intervenções</i>	55
3.2.2.	<i>Construção das pranchas de comunicação</i>	56
3.3.	ANÁLISE DOS DADOS	57
3.4.	ESTUDO PILOTO: UM BREVE ENSAIO	59
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	62
4.1.	PERFIL COMUNICATIVO DAS CRIANÇAS	62
4.1.1.	<i>Identificação das crianças</i>	63
4.1.2.	<i>Rotina e comportamento</i>	63
4.1.3.	<i>Parceiros de comunicação</i>	66

4.1.4. <i>Atendimento Profissional</i>	67
4.1.5. <i>Habilidades comunicativas</i>	69
4.2. AS INTERVENÇÕES E AS CONTRIBUIÇÕES DO USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA	75
4.2.1. <i>Cenas de atenção conjunta a partir do uso dos recursos de CAA</i>	77
4.2.2. <i>O uso da Comunicação Alternativa como apoio à compreensão.</i>	80
4.2.3. <i>O uso da Comunicação Alternativa como apoio ao planejamento e produção da fala</i>	82
4.3. OS PROGRESSOS NA COMUNICAÇÃO A PARTIR DA MEDIAÇÃO COM RECURSOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA	87
4.3.1. <i>Os progressos na linguagem de Ana</i>	88
4.3.2. <i>Os progressos na linguagem de Laura</i>	90
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
6 REFERÊNCIAS	96
7 APÊNDICE A – ENTREVISTA COM PROFESSORES E A.D.IS.	102
APÊNDICE B – ENTREVISTA COM A FAMÍLIA	108
APÊNDICE C – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO	113
APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO	114

1 INTRODUÇÃO

A Educação Inclusiva propõe um novo olhar para a criança/aluno com deficiência. Visa práticas pedagógicas que atentam a todas as crianças em suas singularidades de aprendizagem, possibilitando o desenvolvimento integral de todos, com deficiência ou não.

Sobre a questão, a teoria histórico-cultural traz que cada criança tem um ritmo de aprendizagem, assim, também acontece com as crianças com deficiência, pois, as leis de desenvolvimento são iguais para todas as pessoas. Dessa forma, uma criança cujo desenvolvimento é complicado pela deficiência não é simplesmente uma criança menos desenvolvida que seus pares, apenas se desenvolveu de outro modo. Conforme a teoria, o que dificulta o acesso da pessoa com deficiência à cultura não são tanto os impedimentos orgânicos, mas principalmente os impedimentos sociais, pois a cultura foi estruturada para um tipo específico de homem, no caso, sem deficiência. Por isso, faz-se necessário o uso de sistemas culturais artificiais para que se garantam condições necessárias para o desenvolvimento da pessoa com deficiência.

Dentre os alunos com deficiência, há aqueles que apresentam impedimentos comunicativos e que, conseqüentemente, têm seu processo de aprendizagem comprometido. O professor, por sua vez, apresenta dificuldade em criar e desenvolver estratégias de comunicação e de ensino que promovam o acesso do aluno às atividades e ao conhecimento. Conforme Oliveira (2009), ainda é possível escutar nos discursos de professores, que ainda se sentem despreparados para lidar com a diversidade na sala de aula, acostumados à educação homogeneizadora.

Nas metodologias tradicionais, a linguagem oral é supervalorizada. As aulas são expositivas, ou seja, o principal recurso do professor é a fala. Nesse sentido, também, o aluno que aprende é aquele que fala durante as aulas, mas o que acontece quando a criança tem algum impedimento na expressão e/ou compreensão da fala? Correia (2014) constatou que os professores têm concepções equivocadas sobre a aprendizagem dos sujeitos com impedimento na fala, sustentada, sobretudo, pela baixa expectativa e pelo pouco “esforço” quanto à sua escolarização.

Assim, as tecnologias assistivas se apresentam como recurso que podem potencializar o desenvolvimento das pessoas com deficiência, fortalecendo a autonomia e a autoestima. No caso da criança que tem o desenvolvimento da fala comprometido,

como as crianças com deficiência intelectual, um recurso de acessibilidade importante é a comunicação alternativa. Tetzchner (2005) diz que o que leva algumas crianças a precisarem de formas de comunicação alternativa é a ausência da fala ou a fala é tão ininteligível que elas não conseguem se fazer compreender.

O interesse para o desenvolvimento da temática surgiu de experiências na graduação no curso de pedagogia – CE/UFPE (2008-2013), como a disciplina obrigatória Educação Inclusiva. Os estudos pelo tema se aprofundaram a partir da participação no grupo de pesquisa sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa (2011) coordenado pela Professora Dr^a. Tícia Ferro.

No grupo de pesquisa houve participação em um curso de extensão para professores da Rede Municipal de Recife para o uso de um recurso de comunicação alternativa¹, e também o desenvolvimento de uma pesquisa de Iniciação Científica². A pesquisa teve como sujeitos duas crianças com Síndrome de Down estudantes do primeiro ciclo do Ensino Fundamental. As intervenções foram realizadas durante os atendimentos educacionais especializados. Como resultado, a pesquisa avaliou com sucesso o recurso de comunicação alternativa para a interação aluno-pesquisador. A experiência da pesquisa ainda rendeu um capítulo de livro³.

Em 2013 foi desenvolvido o trabalho de conclusão de curso (TCC) também sobre a temática de Educação Inclusiva, porém tendo com foco as estratégias pedagógicas utilizadas por professores com práticas inclusivas de sucesso⁴.

As experiências vivenciadas no grupo de estudo e as pesquisas realizadas nos conduziram a reflexão de que o uso de comunicação alternativa é um recurso importante para a autonomia e autoconfiança dos alunos com impedimentos na fala, pois permitem que o aluno expresse desejos, sentimentos e troque ideias, melhorando

¹ O recurso de comunicação alternativa utilizado foi o *Bordmaker* elaborado pela Mayer – Johnson.

² A pesquisa foi desenvolvida nos anos de 2011 e 2012. Teve como título: Análise do programa de intervenção com o uso de uma ferramenta de comunicação aumentativa e alternativa em crianças com deficiência Intelectual e Síndrome de Down - Propesq.

³ AQUINO, A. B; CAVALCANTE, T. F. *Processo de aprendizado e desenvolvimento de criança com Síndrome de Down: Elementos para uma prática pedagógica inclusiva*. In: CHIARO, S; MONTEIRO, C. E. (Org.). **Formação de professores: Múltiplos olhares**. Recife: Editora UFPE, 2015, p. 187-211.

⁴ A pesquisa de TCC teve como título: Descobrimos os caminhos da inclusão: dois estudos de casos sobre práticas inclusivas de sucesso.

significativamente seu processo de interação e aprendizagem, já que o desenvolvimento da linguagem tem papel decisivo no desenvolvimento intelectual e cognitivo do sujeito.

Massaro e Deliberato (2013) discutem que existem alguns mitos sobre o uso de comunicação alternativa, dentre eles o de que crianças muito pequenas não são capazes de compreender tal sistema, portanto, não devem ser usuárias. Outro mito identificado pelas autoras é o de que a comunicação alternativa deve ser utilizada apenas para as crianças com cognição intacta, ou seja, não é adequada para crianças com deficiência intelectual. Esta pesquisa pretende superar esses dois mitos quando propõe analisar o uso de comunicação alternativa por crianças com deficiência intelectual na Educação Infantil.

Tivemos, então, duas principais questões de pesquisa: 1. *O uso de comunicação alternativa é adequado para crianças na etapa da Educação Infantil?* E 2. *Como o uso da comunicação alternativa pode favorecer o desenvolvimento da linguagem de crianças com deficiência intelectual, que por muito tempo foram estigmatizadas em relação à aprendizagem?*

Sobre essas inquietações, Massaro (2017) destaca que as crianças com deficiência que tem necessidades complexas de comunicação também estão presentes nas salas de Educação Infantil, e tem todo direito de participar do processo educacional. E para que isso se efetive faz-se necessário um suporte de linguagem adequado as suas habilidades e necessidades.

A Educação Infantil tem sido apontada como um ambiente enriquecedor para a implantação de linguagens alternativas, já que possibilita a interação e a comunicação e pode facilitar a aquisição da competência comunicativa, quando se trata de elementos simbólicos. Por isso, se faz necessário o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) para crianças com impedimentos na fala desde a Educação Infantil, unindo as funções conversacionais desse tipo de comunicação com atividades sociais e culturais típicas para a faixa etária. (DELIBERATO, 2017; TETZCHNER, 2005)

Sistemas, recursos e estratégias de comunicação alternativa podem possibilitar o desenvolvimento da linguagem da criança com deficiência e viabilizar brincadeiras e atividades pedagógicas na Educação Infantil. A estimulação precoce da linguagem com o uso da comunicação alternativa permite que as crianças da Educação Infantil desenvolvam competências necessárias que se sustentarão em outros níveis da educação (MASSARO, 2017).

Sobre a linguagem das crianças com deficiência intelectual, Santos (2012) afirma que o prejuízo cognitivo causa déficits no desenvolvimento da capacidade expressiva do indivíduo, principalmente a expressão oral. Dessa forma, a criança passa por dificuldades para interagir, pois por não ser compreendida acaba não insistindo em falar e por interagir pouco acaba não evoluindo na linguagem.

Cavalcante (2017) alerta para a necessidade de se considerar todas as possibilidades de comunicação da criança com deficiência intelectual, tanto as verbalizações como a diversidade da linguagem gestual (apontar, olhar, expressão facial, dentre outros), bem como pelo auxílio de símbolos gráficos, como no caso da comunicação alternativa.

Nesse sentido, a investigação teve como objetivo geral analisar as contribuições do uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa para a linguagem/comunicação de crianças com deficiência intelectual na etapa da Educação Infantil, a partir de sessões de intervenção. Para isso, buscou-se especificamente: Diagnosticar as habilidades comunicativas das crianças participantes, identificando necessidades e potencialidades; Identificar contribuições do uso da Comunicação Alternativa para a comunicação da criança com deficiência intelectual durante sessões de intervenção com o uso de CAA; e Avaliar o uso da comunicação alternativa como recurso de mediação da linguagem, identificando possível evolução no nível de desenvolvimento das crianças, considerando o antes e depois das sessões de intervenções.

Para nortear o trabalho realizamos um mapeamento da produção de conhecimento na área. Teve como fontes principais o Portal de Teses e Dissertações da UFPE; o Portal da Capes; a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO); as revistas: Revista Brasileira de Educação Especial e a Revista de Educação Especial; e os anais do Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa. Como descritores foram utilizados os termos *comunicação alternativa; comunicação suplementar; comunicação alternativa e educação infantil; comunicação alternativa e deficiência intelectual*. Foram selecionados apenas trabalhos escritos em português.

Os trabalhos científicos selecionados tiveram como recorte histórico o período de 2005 à 2017. Na busca não foram encontrados trabalhos escritos em português sobre a temática anterior a 2005, no entanto, Massaro e Deliberato (2017) apontam trabalhos escritos sobre a temática desde a década de 80.

Sobre os descritores *comunicação alternativa* e *comunicação suplementar* foram identificados artigos e trabalhos científicos relacionados a diferentes áreas: saúde, educação, informática, entre outros. Os trabalhos na área de educação abordam tema como: formação de professores, adaptação de atividades pedagógicas e adaptações para comunicação.

Dos trabalhos relacionados ao uso da comunicação alternativa na Educação Infantil, Massaro e Deliberato (2017) afirmam que, há escassez de estudos voltados para crianças no contexto da Educação Infantil ou para crianças em idade de creche e pré-escolar. Dos trabalhos encontrados em nossa busca destacamos os de Tetzchner e colaboradores (2005) e Massaro e Deliberato (2013).

Tetzchner e colaboradores (2005) trazem reflexões importantes sobre a inclusão de crianças em sala de aula regular na pré-escola, utilizando comunicação suplementar e alternativa. A pesquisa de intervenção foi realizada em salas de pré-escolas regulares na Noruega. Tinham como foco o estabelecimento de competência comunicativa partilhada entre crianças falantes e crianças desenvolvendo modos de comunicação alternativa. Como resultado, a pesquisa ilustra que o ambiente inclusivo, contato com crianças falantes, favorecem o desenvolvimento da linguagem de crianças usuárias de sistemas de CAA, tornando-os sujeitos ativos no processo de interação.

Já Massaro e Deliberato (2013) pesquisaram sobre as percepções dos professores sobre o uso da comunicação alternativa na Educação Infantil. Ocorreram orientações sistemáticas à professora, a respeito dos temas linguagem e comunicação; tratou-se de um processo de intervenção colaborativo. Foram selecionadas três canções infantis, conforme o planejamento pedagógico da professora e os recursos foram adaptados por meio de sistemas de comunicação suplementares e alternativos. Os resultados indicaram que a professora identificou que sistemas de comunicação suplementares e alternativos podem favorecer as habilidades de expressão dos alunos com deficiência; que os sistemas de comunicação suplementares e alternativos podem ser utilizados por crianças na Educação Infantil; e que recursos adaptados por meio dos sistemas suplementares e alternativos de comunicação devem estar de acordo com as especificidades dos alunos.

Dos trabalhos encontrados sobre o uso da comunicação alternativa por crianças necessidades complexas de comunicação a grande maioria abordava o trabalho com crianças autistas, outra parte significativa destinava-se a crianças com paralisia cerebral. Poucos foram os trabalhos encontrados que abordavam o uso da CAA por crianças com

deficiência intelectual, desses destacamos as produções de Moreschi e Almeida (2012) e Lima (2008).

Moreschi e Almeida (2012) tiveram como objetivo de pesquisa planejar, aplicar e avaliar os efeitos de um programa de intervenção sobre Comunicação Alternativa para o desenvolvimento de habilidades comunicativas de uma adolescente com deficiência intelectual. Participou da pesquisa uma menina de 14 anos, com diagnóstico de deficiência intelectual e déficits na comunicação oral. Como resultado, verificou-se que a participante passou a utilizar as figuras pictográficas como recurso comunicativo durante situações da vida diária. Embora a participante apresentasse comunicação oral antes do início do processo de intervenção, essa comunicação não era eficiente durante as interações. Assim, a participante utilizou o Sistema de Comunicação como alternativa para aprimorar suas habilidades linguísticas, além de complementar sua comunicação oral.

Também encontramos uma tese de mestrado de Lima (2008) que avaliou um programa de intervenção com o uso de comunicação alternativa para um grupo de dez alunos com deficiência intelectual de uma sala de aula especial, sendo que três alunos não tinham fala fluente. Com o processo de intervenção as crianças apresentaram melhoras crescentes quanto ao uso das figuras pictográficas e no final do estudo todas conseguiam se comunicar através das figuras; algumas até melhoraram sua linguagem verbal após as intervenções.

A ampliação e divulgação de pesquisas na área são urgentes já que os recursos estão chegando às escolas, tanto para as salas de atendimento educacional especializado (AEE) como para a própria sala de aula regular. Em Recife, por exemplo, a prefeitura adquiriu em 2015 cinco mil licenças de um aplicativo de comunicação alternativa distribuído em *tablets* para o uso por alunos com impedimentos na fala.

Diante do exposto, ratificamos a relevância desta investigação, pois, entendemos que esta traz questões significativas para ampliar as discussões sobre as contribuições que as tecnologias assistivas podem proporcionar para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças com deficiência no ambiente escolar, já que se propôs investigar duas áreas em que as pesquisas ainda são escassas, no caso, o uso de CAA por crianças na Educação Infantil, sendo estas crianças com deficiência intelectual.

Esta pesquisa está estruturada em seções. A seção 1 apresenta amplamente a fundamentação teórica em que a investigação se apoia. Discute inicialmente a aquisição

e o desenvolvimento da linguagem conforme a perspectiva sociointeracionista, entendendo a linguagem como uma construção social, resultado das experiências interativas que o sujeito participa. A segunda subseção diz respeito à linguagem da criança com deficiência intelectual, discute os principais impedimentos na linguagem desta população, e atenta para a necessidade de valorização de toda e qualquer forma de comunicação, verbal ou gestual.

A terceira subseção apresenta uma discussão sobre o desenvolvimento da pessoa com deficiência, a partir de uma abordagem histórico-cultural, entendendo a deficiência não como algo centrado no indivíduo, mas de um déficit social, sendo necessário o uso de artefatos culturais que apoiem o desenvolvimento das pessoas com deficiência.

A quarta subseção debate sobre a relevância das tecnologias assistivas para a autonomia da pessoa com deficiência, sendo a mediação com tais recursos essenciais para potencializar o desenvolvimento. A última subseção discute o conceito de comunicação alternativa e as possibilidades de uso, enfatizando a importância de sua inserção desde a Educação Infantil unida a atividades típicas desta faixa etária.

A seção 2 apresenta o caminho metodológico percorrido para construção desta investigação. Tratou-se de uma pesquisa de intervenção de natureza quanti-qualitativa. Como sujeitos, participaram duas crianças com deficiência intelectual. Como instrumentos de coleta de dados contou com entrevistas com pais e profissionais da escola, observações da sala de aula e sessões de intervenção com recursos de comunicação alternativa.

A seção 3 apresenta e discute os dados deste estudo. Avaliou-se as necessidades e habilidades comunicativas dos sujeitos participantes; identificou-se contribuições das sessões de intervenção para a compreensão e principalmente para o planejamento e produção de fala das crianças participantes; assim como também, verificou-se a evolução da linguagem das crianças, já que houve diminuição no uso de gestos e ampliação da linguagem oral. Por fim, as considerações finais apresentam de maneira geral as principais impressões sobre os achados da pesquisa.

2 MARCO TEÓRICO

2.1. AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM: UMA PERSPECTIVA SOCIOINTERACIONISTA

A aquisição da linguagem atua na investigação da aquisição da língua materna, incluindo, também, a aquisição de crianças com algum impedimento linguístico, aquisição da segunda língua e aquisição da escrita (SCARPA, 2001).

Esta pesquisa tem como foco o processo de aquisição da língua materna, especificamente, a aquisição por crianças com impedimentos comunicativos com o apoio de comunicação alternativa. Buscou-se debruçar não por uma vertente inatista dos estudos da aquisição da linguagem, em que se acredita que a linguagem é resultado apenas de aparatos biológicos herdados pela criança; também não caminharemos numa vertente empirista, em que se acredita que a experiência com a língua, o treinamento que recebemos quando criança são suficientes para a aquisição da linguagem. Conceberemos aqui a língua como um construto histórico, resultado de práticas sociocomunicativas.

Os trabalhos de visão sociointeracionistas entendem a aquisição da linguagem como um processo pelo qual a criança se firma como sujeito da linguagem (e não como aprendiz passivo) e pelo qual constrói ao mesmo tempo seu conhecimento de mundo, passando pelo outro (SCARPA, 2001). Nesse sentido, a interação social e a troca comunicativa entre as crianças e seus interlocutores são vistas como pré-requisito básico no desenvolvimento linguístico; “rituais comunicativos pré-verbais preparam e precedem a construção da linguagem pela criança” (p. 214). Assim, as características da fala do adulto ou de crianças mais velhas são estudadas e consideradas fundamentais para o desenvolvimento da linguagem na criança.

Para Luria, a linguagem é a capacidade humana de compreender e utilizar um sistema dinâmico e complexo de símbolos convencionados em modalidades diversas para pensar e se comunicar. Uma habilidade complexa desde os tempos mais remotos, se aprimorando numa velocidade constante no intuito de melhorar cada vez mais a

comunicação entre as pessoas e o meio que lhe cerca (LURIA, 1987; ALVES; BASTOS, 2013).

Conforme Tomasello (2003), o mundo é para criança recém-nascida uma confusão colorida e sussurrante; ela não nasce apta à fala. Para Vigotski (2001), o grito, o balbucio e até as primeiras palavras da criança são estágios absolutamente nítidos no desenvolvimento da fala, mas estágios pré-intelectuais. Nessa fase, a fala da criança é puramente emocional, não tem nada em comum com o pensamento. É o contato com o meio social relativamente complexo e rico que leva a criança a um desenvolvimento sumamente precoce dos “meios de comunicação”. Para Vygotski (2001), a maior descoberta da vida da criança é entender que “cada coisa tem seu nome” (p.131).

Tomasello (2003) acredita que por volta dos nove meses acontece uma revolução na vida da criança. Pela primeira vez os bebês começam a olhar de modo flexível e confiável para onde os adultos estão olhando, começam a participar de ações de atenção conjunta com o adulto. Suas interações evoluem de diádicas (interação criança-adulto) para triádicas (criança-objeto-adulto).

Para isso, utilizam-se de gestos dêicticos como apontar para um objeto ou segurá-lo para mostrar a alguém. Os gestos dêicticos podem ser imperativos – tentativas de fazer com que o adulto faça algo com relação a um objeto ou evento; ou declarativos – simples tentativa de fazer o adulto prestar atenção a algum objeto ou evento. Para Tomasello, “O simples gesto de apontar para um objeto para alguém com o intuito de compartilhar a atenção dedicada a ele, é um comportamento comunicativo exclusivamente humano” (TOMASELLO, 2003 p. 87).

A criança passa de uma fase em que a linguagem é puramente emocional para uma linguagem objetiva (com intencionalidade comunicativa). Vigotski (2001) diz: “A linguagem não é só um meio expressivo-emocional, mas também um meio de contato psicológico com semelhantes” (p. 127). Esse é um momento crucial na vida das crianças, discute Vigotski (2001), momento em que o desenvolvimento do pensamento e da linguagem se cruzam.

Conforme o autor, o desenvolvimento do pensamento e linguagem têm raízes diferentes, ou seja, no desenvolvimento da fala da criança existe um estágio pré-intelectual; da mesma forma, no desenvolvimento do pensamento existe um estágio pré-verbal. “Até certa altura, as duas modalidades de desenvolvimento seguem diferentes linhas, independentes uma da outra, porém, em um determinado ponto, ambas as linhas

se cruzam, após o que o pensamento *se torna* verbal e a fala *se torna* intelectual” (p.133 *grifo do autor*).

O primeiro estágio do desenvolvimento da fala infantil é, por seu sentido psicológico, afetivo-volitivo, então, a partir desse momento, a fala entra na fase intelectual do seu desenvolvimento. É como se a criança descobrisse a função simbólica da palavra. (VIGOTSKI, 2001, p.131)

Assim, para Vigotski (2001), a criança não nasce com o pensamento verbal, ou seja, o pensamento verbal não é uma forma natural e inata de comportamento, mas uma forma histórico-social. Nesse sentido, o desenvolvimento do pensamento e da linguagem depende das experiências socioculturais da criança. Para Vygotsky (2001), o desenvolvimento da lógica na criança é uma função direta de sua linguagem socializada. “O desenvolvimento do pensamento da criança depende de seu domínio dos meios sociais do pensamento, isto é, da linguagem” (p. 149).

Congregando da teoria socio-histórica, Luria (1987), que também relaciona a aquisição da linguagem ao desenvolvimento do pensamento lógico verbal do sujeito, defende que enquanto as palavras são internalizadas acontecem mudanças na estrutura cognitiva que possibilitam a construção do sentido e significado das coisas. Para Luria, o significado da palavra é dado quando se assimila seu conteúdo social e histórico, o que permite as generalizações, aquilo que é comum a todos; já o sentido da palavra se relaciona a afetividade; é o sentido individual da palavra em situações específicas.

Luria (1987) acredita que a interação humana é a propulsora dos processos de construção da significação, sendo que a linguagem, por integrar a estrutura dos processos cognitivos, encarrega-se de regular e mediar toda atividade psíquica. Para Luria, a estruturação da consciência do homem é formada pela palavra, que é, fundamentalmente, o elemento que caracteriza nossa ação de pensar e nos permite expressar nossas relações e experiências e, também, constitui a base do pensamento abstrato. Por tanto, *o elemento fundamental da linguagem é a palavra. A palavra designa as coisas, individualiza suas características. Designa ações, relações, reúne objetos em determinados sistemas. Dito de outra forma, a palavra codifica nossa experiência* (LURIA, 1987, p. 27).

A linguagem permite ao homem comunicar-se e transmitir conteúdo histórico durante sua interação, que somente acontece por ser a palavra o eixo fundamental da linguagem; é através dela que adquirimos os significados do mundo, acessamos os conhecimentos acumulados e mantemos relações com os outros indivíduos. Nesse sentido, Luria (1987) entende a palavra como um instrumento regulador dos processos psíquicos superiores, permitindo ao homem alcançar um nível abstrato de pensamento. Entende que a palavra tem a função de representar um objeto, de substituí-lo na ausência da experiência. Porém, antes de adquirir essa noção, inicialmente a palavra possui um caráter simpráxico, em que ela não é compreendida de forma autônoma em si, mas depende de meios que a signifiquem, como a entonação, os gestos e as circunstâncias. Portanto, o sentido e o valor só são compreendidos em contexto específico, sendo incapaz de associar a palavra fora do contexto imediato que está vivendo. Nesse sentido, a palavra ou balbucios exprimem uma necessidade, podendo a criança utilizar a mesma palavra para designar objetos diferentes. A partir das mediações a criança vai significando a palavra para posteriormente adquirir a função social dessa palavra.

Conforme Bez e Passerino (2015), a palavra é um ato real e complexo do pensamento. Sendo assim, não é possível adquirir o símbolo linguístico pela simples memorização ou associação. A aquisição da palavra (símbolo) se dá por uma constante negociação entre os participantes em uma mediação triádica, em que vão construindo o significado de forma intersubjetiva.

A aquisição da palavra pela criança então se dá pelo processo de interação social com os adultos mediado pelo objeto, em que a criança primeiramente compreende a intencionalidade comunicativa do adulto e passa a agir sobre o objeto da mesma maneira, se utiliza das mesmas estratégias, ou seja, faz do adulto sua referencia social para alcançar o mesmo objetivo. Tomasello destaca três importantes fatores no processo de aquisição da linguagem: as *ceias de atenção conjunta*, a compreensão das *intenções comunicativas* e a *imitação com inversão de papéis* (ÁLLAN; SOUZA, 2009; MEDEIROS, 2009).

Segundo Medeiros (2009) as *ceias de atenção conjunta* poderiam ser caracterizadas como as interações sociais nas quais a criança e o adulto prestam conjuntamente atenção a uma terceira coisa. O importante é a compreensão que adulto e criança têm do “que nós estamos fazendo”, ou seja, da intenção subjacente ao evento em

curso, “as crianças passam a se envolver em interações de atenção conjunta quando começam a entender as outras pessoas como agentes intencionais iguais a elas próprias.” (TOMASELLO, 2003, p. 94).

Tomasello (2003) chama de *intencionalidade comunicativa* o fato de compreender a intenção de outra pessoa em relação ao meu estado de atenção. Sobre isso Medeiros (2009) diz que no caso específico da linguagem, os sons só se tornam um tipo de linguagem para as crianças quando elas compreendem que as emissões sonoras realizadas pelo adulto carregam uma intenção de prestar atenção a algo.

Apesar do rico meio cultural em que as crianças nascem, se não entenderem os outros como agentes intencionais eles não serão capazes de tirar vantagens das habilidades cognitivas e do conhecimento dos co-específicos que se manifestam nesse meio cultural. A partir do momento que os bebês começam a aprender culturalmente dos outros, esse processo tem algumas consequências surpreendentes em relação a como aprendem a interagir com objetos e artefatos, a como aprendem a se comunicar gestualmente com os outros e a como aprendem a pensar sobre si mesmos. (TOMASELLO, 2003, p. 109)

Para aprender a usar um símbolo comunicativo de maneira convencional a criança precisa se envolver na *inversão de papéis*. A imitação com inversão de papéis trata-se do momento em que a criança se imagina no lugar do outro. Assim, depois que ela compreendeu a intenção comunicativa precisa utilizar essa compreensão para aprender a produzir o elemento da linguagem que ela compreendeu.

Conforme Allan e Souza (2009), depois que a criança compreende o papel que ela, o adulto e o referencial externo desempenham no contexto pode fazer a intercambialidade desses papéis, ou seja, a criança pode dirigir um símbolo linguístico ao adulto da mesma maneira como o adulto o usou dirigido a ela para manipular sua atenção. Para Tomasello (2001), o resultado desse processo de imitação com inversão de papéis é um símbolo linguístico: um mecanismo comunicativo entendido intersubjetivamente por ambos os lados da interação.

Esse processo de aprendizagem cultural garante que a criança entenda que ela adquiriu um símbolo linguístico que é socialmente “compartilhado”, no sentido que ela pode supor que na maioria das circunstâncias o ouvinte entenderá e poderá reproduzir aquele mesmo símbolo. Em outras palavras e com a intenção de síntese, Tomasello explica esses três fatores presentes no processo de aquisição da linguagem:

As pessoas fazem uns barulhos e movimentos manuais engraçados para a criança parecendo esperar alguma resposta em troca. Para chegar a ver esses barulhos e movimentos manuais como algo com um significado comunicativo que pode ser aprendido e usado, a criança tem que compreender que eles são motivados por um tipo especial de intenção, isto é, uma *intenção comunicativa*. Mas essa compreensão só pode ocorrer dentro de algum tipo de *cena de atenção conjunta* que lhe forneça sua fundamentação sociocognitiva; ademais, aprender a expressar a mesma intenção comunicativa (usando os mesmo meios comunicativos) que os outros exigem compreender que os *papéis* dos participantes desse evento comunicativo podem potencialmente se inverter. (TOMASELLO, 2003, p.134, *grifo nosso*).

Scarpa (2001) apresenta os estágios de desenvolvimento da linguagem como um processo em espiral, em que cada estágio se enraíza no outro. O estágio do balbucio ocorre entre os três e quatro meses de idade; trata-se de sequências de sons que se aproximam da fala humana. A frequência do balbucio aumenta e passa a ser cada vez mais padronizado até próximo aos dez meses: “O ritmo, a entonação, a intensidade, a duração da fala, que no início são assimétricos, começam a ser recorrentes e estruturados”. (p. 225)

Conforme a autora, aparentemente os sons dos balbucios são universais, não são específicos da sua língua materna; assim, até mesmo a criança surda passa por esse estágio. Alguns estudos já apontam para um processo de diálogo na fase dos balbucios em que a contribuição da criança é gestual e vocal e a do adulto gestual e linguística, através da ação e da atenção partilhada.

Para Scarpa (2001), nesse tipo de interação a fala da criança, é a interpretação que o adulto dá de seus gestos e balbucios, por exemplo:

A criança estende a mão para um brinquedo e vocaliza algo; a mãe imediatamente interpreta o gesto da voz da criança e responde algo como: O au-au! (nomeando)... É o au-au que você quer? (enquadrando o turno da criança em algum significado ou numa cadeia de signos linguísticos). (SCARPA, 2001, p. 225-226)

Assim, a interpretação do gesto e balbucio da criança se dá por um processo de especulação (interpretação da intenção comunicativa da criança), em que o adulto complementa expandindo seu enunciado. No fim do período do balbucio começa a aparecer na fala da criança, as primeiras palavras reconhecíveis. Para algumas crianças,

o balbucio cessa quando as primeiras palavras aparecem, mas outras crianças continuam a produzir sequências balbuciadas junto com as palavras (SCARPA, 2001).

O próximo passo no desenvolvimento da linguagem da criança é a estruturação das frases, habilidade de articular as partes do enunciado tornando-o claro, atribuindo sentido. Para Scarpa (2001), esse é um processo longo em que os erros e desvios da norma indicam que a criança está em processo de internalização do meio e dos modelos externos sobre o objeto linguístico. Conforme a autora “aparentemente, não é antes dos 5 anos que a criança se torna uma narradora proficiente” (p. 228).

Os estudos aqui expostos nos levam a compreender que a aquisição da linguagem não deve ser concebida como um processo mecânico de memorização, mas o oposto, pois é um processo intelectual complexo e dinâmico que deriva do contato da criança com o meio social. Trata-se de um processo histórico-social, processo em que a criança aprende os símbolos linguísticos culturais e socialmente compartilhados a partir de experiências de interação com o adulto. “Portanto, comunicar implicará uma reorganização de representações sociais, culturais e mentais que, por meio da linguagem como instrumento de comunicação e psicológico (signo), permite a construção e a partilha de significados.” (BEZ; PASSERINO, 2015, p. 21-22)

Para Nunes (2003), a linguagem representa o mais importante processo no desenvolvimento humano. Mas o que acontece quando a criança por algum impedimento não desenvolve a linguagem oral, como é o caso de algumas crianças com deficiência intelectual? Muitos aspectos da sua vida são adversamente afetados.

2.2. A LINGUAGEM DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Conforme Nunes (2003) cerca de uma entre duzentas pessoas é incapaz de comunicar-se através da fala devido a fatores neurológicos, físicos, emocionais e cognitivos. Fazem parte dessa população as crianças com deficiência intelectual.

A terminologia *deficiência intelectual*⁵ substituiu o ultrapassado termo *deficiência mental*. De acordo com Santos (2012), o termo deficiência mental causava confusão com a doença mental, sendo que esta consiste em um transtorno psicológico.

⁵ “A partir da Declaração de Montreal sobre Deficiência Intelectual, aprovada em 6/10/04 pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2004), em conjunto com a Organização Pan-Americana da Saúde

Conforme a *Associação Americana de Deficiência Mental* (AAMR, 1992 Apud Fujihira, 2012), a deficiência intelectual é caracterizada por uma maior limitação no uso dos recursos cognitivos e em pelo menos duas habilidades relacionadas à vida diária, o que envolve habilidades como comunicação, cuidados pessoais, habilidades sociais, desempenho na família e na comunidade, independência, saúde, segurança, desempenho escolar, trabalho e lazer (FUJIHIRA, 2012).

A deficiência intelectual pode causar falhas na memória auditiva curta; dificuldades com a linguagem/fala; dificuldades sensoriais com a audição e visão; dificuldade em generalizar e atraso na coordenação motora grossa e fina (ANHÃO; PFEIFER; SANTOS, 2010).

De acordo com Santos (2012), a característica fundamental da deficiência intelectual é o significativo prejuízo cognitivo.

As funções cognitivas correspondem à capacidade de aprender e compreender, sendo funções superiores que se estabelecem a partir do sistema nervoso central. Elas englobam as capacidades de linguagem, aquisição da informação, percepção, memória, raciocínio, pensamento etc., as quais permitem a realização de tarefas como leitura, escrita, cálculos, conceptualização, sequencia de movimentos, dentre outras. (SANTOS, 2012, p. 938)

Conforme Tetzchner e Martinsen (2000), há algum tempo o termo deficiência intelectual compreendia todas as crianças que se supunha não poderem se beneficiar da frequência do ensino regular e que por isso tinham que frequentar o ensino especial. Já hoje em dia o termo abrange uma série de condições diferentes com causas muito

(Opas), o termo “deficiência mental” passou a ser “deficiência intelectual”. Antes, em 1992, a então Associação Americana sobre Deficiência Mental (AAMR, em inglês) adotou uma nova conceituação da deficiência intelectual (até então denominada “deficiência mental”), considerando-a não mais como um traço absoluto da pessoa que a tem e sim como um atributo que interage com o seu meio ambiente físico e humano, o qual deve adaptar-se às necessidades especiais dessa pessoa, provendo-lhe o apoio intermitente, limitado, extensivo ou permanente de que ela necessita para funcionar em 10 áreas de habilidades adaptativas: comunicação, autocuidado, habilidades sociais, vida familiar, uso comunitário, autonomia, saúde e segurança, funcionalidade acadêmica, lazer e trabalho. A AAMR, em reunião de novembro de 2006, decidiu que, a partir de 1º/1/07, passará a chamar-se Associação Americana sobre Deficiências Intelectual e de Desenvolvimento (AAIDD, em inglês). Consultar RIO DE JANEIRO (c. 2001). A classificação em leve, moderada, severa e profunda foi instituída pela OMS em 1968 e perdurou até 2004. Consultar BRASIL (2004). Ver os itens 35 e 50”. (SASSAKI, 2002)

diversas. Assim, as únicas características comuns são a redução da capacidade de aprendizagem e participação social, condições que se manifestam desde muito cedo.

Para Cavalcante e Ferreira (2011) a deficiência intelectual não é uma condição estática, tão pouco um traço pessoal. Nesse sentido, a pessoa com deficiência intelectual não devem ser vistas apenas pelos impedimentos. Deve-se considerar o funcionamento da pessoa na interação com o mundo, atentando as oportunidades e auxílios recebidos ao longo da vida. Assim, escolas com práticas homogeneizadora, com apenas uma metodologia de ensino apoiada apenas nas crianças sem deficiência, acabam por acentuar a deficiência, agravando as dificuldades de acesso ao conhecimento do estudante com deficiência intelectual.

Dentre as pessoas com DI há uma incidência elevada de casos com deficiências múltiplas – deficiência motora e sensorial, porém, as pessoas com Síndrome de Down é que constituem o maior subgrupo (TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

Acreditava-se há algum tempo atrás que as crianças com deficiência intelectual nunca conseguiriam alcançar as crianças sem deficiência já que sua capacidade de adquirir a linguagem depois da puberdade diminui bastante. De acordo com Scarpa (2001) essa explicação tem sido contestada, pois existem grandes diferenças individuais no desenvolvimento linguístico das crianças com deficiência intelectual, de maneira tal, que alguns param em um estágio estável de aquisição bem antes da puberdade, já outros continuam seu processo de aprendizagem tanto de diferentes modalidades discursivas, como o desenvolvimento de processos bem criativos e autônomos de escrita.

Para Santos (2012), o prejuízo cognitivo da criança com deficiência intelectual, dentre outros fatores, causa prejuízo no desenvolvimento da capacidade expressiva do indivíduo, principalmente a expressão oral. Das crianças com deficiência intelectual que aprendem a falar, boa parte produz apenas frases curtas e simples. Esse déficit na produção da linguagem causa dificuldades na interação da criança, pois como as pessoas não entendem muito bem o relato daqueles que tem deficiência intelectual acabam por não insistir em falar e a criança ao participar de poucas oportunidades de interação não evolui na linguagem. (SANTOS, 2012)

Segundo Duarte e Velloso (2017) uma característica importante da linguagem dessa população é a diferença existente entre sua capacidade de compreensão e de expressão. A dificuldade é frequentemente maior na produção de linguagem, ou seja, na expressão. As pessoas com DI sempre apresentam atraso na aquisição e

desenvolvimento da linguagem, variando os prejuízos apresentados de indivíduo para indivíduo, assim como o grau de comprometimento. Conforme os referidos autores as pessoas com deficiência intelectual apresentam condição semelhante a uma construção inacabada, sendo que sua evolução é similar a de pessoas com desenvolvimento típico mais novas. Da mesma forma, o déficit de comunicação da pessoa com DI caracteriza-se por um desvio lento, e segue as mesmas etapas que o da criança sem atraso, mas não completando essas etapas de maneira adequada e na idade esperada.

Fujihira (2012) alerta que mesmo com todos os impedimentos, a deficiência intelectual não é uma doença e sim uma condição muito peculiar de compreender e apreender as situações.

Se a forma de compreender é diferente, a maneira de estar no mundo também fica “configurada” de forma diferente. É uma maneira de existir, não uma doença. De fato há uma dificuldade nesta condição, em absorver muitas informações rapidamente – tanto no raciocínio abstrato quanto na autonomia em certos aspectos da vida cotidiana. Mas isso não significa impossibilidade de compreensão e participação. Há formas mais acessíveis de se apresentar apoios e informações que possibilitem um entendimento. (FUJIHIRA, 2012, p. 54)

De acordo como Cavalcante (2017) a comunicação pode favorecer bastante a aprendizagem por ser um instrumento psicológico superior de origem social, ou seja, capaz de modificar as estruturas psicológicas. Para isso, é necessário considerar todas as possibilidades de comunicação, como: as verbalizações - construções de frases verticais (um só elemento) ou com construções horizontais (mais de um elemento); e os gestos representativos (que sinalizam) da comunicação - podem ser formados por apontar, olhar, expressão facial, dentre outros, bem como pelo auxílio de símbolos gráficos.

Entender que cada criança se desenvolve de maneira singular, com deficiência ou não, é que entender que as leis de desenvolvimento são iguais para todas as pessoas, e que apenas os caminhos para o desenvolvimento são diferentes. Assim, o olhar que se deve ter para a pessoa com deficiência intelectual não é o do defeito, para aquilo que falta, mas para aquilo que se tem em potencial. Sobre isso a teoria socio-histórica do desenvolvimento de Vygotski traz grandes contribuições.

2.3. VYGOTSKI E O DESENVOLVIMENTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: UMA ABORDAGEM HISTÓRICO-CULTURAL.

Conforme Vygotski (1997), qualquer deficiência, física ou mental, modifica a relação do homem com o mundo e influencia suas relações sociais. Assim, muitas vezes, o impedimento biológico é visto como um desvio social de conduta.

Em contrapartida, Vygotski acredita que o impedimento orgânico – deficiência primária, não é o principal fator limitador para o desenvolvimento da pessoa com deficiência, mas sim os impedimentos sociais – deficiência secundária. Ou seja, a forma como a sociedade concebe a condição da pessoa com deficiência é o principal fator que pode impedi-la de se desenvolver.

A deficiência secundária, então, parte da organização social, da forma como a sociedade foi estruturada, esta por sua vez, baseada em um padrão de normalidade, em um tipo específico de homem – o homem sem deficiência. A participação social e cultural do homem que “foge” desse padrão depende, então, da superação de barreiras físicas, educacionais e atitudinais criadas por esta sociedade.

A cultura da humanidade se criou em condições de certa estabilidade e constancia do tipo biológico humano. O defeito cria um desvio desse tipo humano biológico de homem, com a perda de algumas funções, perturba logicamente o curso normal do processo de inserção da criança na cultura. A cultura está acomodada a uma pessoa normal, típica, está adaptada a sua constituição, e o desenvolvimento atípico condicionado pelo defeito não pode inserir direta e imediatamente na cultura, como acontece com a criança normal. [...] O defeito cria umas dificuldades para o desenvolvimento orgânico, e outras, distintas para o cultural. (VYGOTSKI, 1997, P.27, tradução nossa)

A criança não sente diretamente sua deficiência, ela percebe as dificuldades que deriva da mesma, diz Vygotski (1997). As causas orgânicas inatas não atuam por si mesmas, mas através da redução da posição social da criança que elas provocam, causando um sentimento de inferioridade. Sobre isso, diz: “Las consecuencias sociales del defecto acentúan, alimentan y consolidan el próprio defecto. En este problema no existe aspecto alguno donde lo biológico pueda ser separado de lo social” (VYGOTSKI, 1997, p. 93)

Uma educação significativa para Vygotski, então, seria aquela que tem como primeiro ponto básico a luta contra o sentimento de inferioridade. Nesse sentido, Vygotski (1997) faz críticas à escola especial da época, conforme o autor a escola restringia as oportunidades de desenvolvimento das crianças com deficiência, pois se apoiava em estatísticas dos limites da condição psíquica baseados em um padrão de normalidade, o que só alimentava a segregação social da criança:

Apesar de todos os méritos, nossa escola especial se distingue pelo defeito fundamental de que ela limita seu educando (ao cego, ao surdomudo, e ao deficiente mental), em um estreito círculo do coletivo escolar; cria um mundo pequeno, separado e isolado, no que tudo está adaptado e acomodado ao defeito da criança, tudo fixa sua atenção na deficiência corporal e não incorpora a verdadeira vida. Nossa escola, em lugar de retirar a criança do mundo isolado, desenvolve geralmente na criança hábitos que o levam a um isolamento ainda maior e intensifica sua separação. Devido a estes defeitos não só se paralisa a educação geral da criança, senão que também sua aprendizagem especial às vezes se reduz a zero (VYGOTSKI, 1997, p.41, tradução de BARROCO et al. (2001) p. 309).

Cria-se, assim, um círculo vicioso no qual, ao não se acreditar na capacidade de aprender das pessoas com deficiência, não lhe são ofertadas condições para superarem suas dificuldades. Em consequência, elas ficam condenadas aos limites intelectuais inerentes à deficiência, tomados assim como fatos consumados e independentes das condições educacionais de que dispõem. (NUERNBERG, 2008)

Faz-se necessário, então, revisar tanto os planos de ensino como os métodos de trabalho nas escolas auxiliares, devendo abandonar os índices puramente quantitativos característicos da escola especial (VYGOTSKI, 1997).

Vygotski (1997) critica os testes quantitativos usados para detectar a inteligência. Esses testes eram utilizados para medir, calcular, experimentar, observar, analisar, diferenciar e generalizar. Baseiam-se em um padrão de inteligência, tinha o objetivo de medir a insuficiência, a incapacidade diante de um padrão. O foco era nos aspectos negativos. Para o autor essa visão meramente aritmética é algo típico da defectologia antiga e caduca.

Deve-se abandonar os índices puramente quantitativos, diz Vygotski. Para o autor “El niño cuyo desarrollo está complicado por el defecto no es simplemente un niño menos desarrollado que sus coetâneos normales, sino desarrollado *de outro modo*”. (VYGOTSKI, 1997 p.12)

Para ele, assim como uma criança em cada etapa do desenvolvimento, em cada uma de suas fases, apresenta uma peculiaridade qualitativa, uma estrutura específica do organismo e da personalidade, de igual maneira a criança com deficiência apresenta um tipo de desenvolvimento qualitativamente distinto, peculiar.

No caso do desenvolvimento da criança com deficiência intelectual, o autor discute que é como uma variedade especial, como um tipo especial de desenvolvimento, e não como uma variante quantitativa do tipo normal. Trata-se de formas orgânicas diferentes.

2.3.1. A compensação social

Para Vygotski, a deficiência física ou intelectual não apresenta apenas falta, uma debilidade, mas também, em certo sentido uma fonte de manifestação das capacidades, uma força. Essa força Vygotski nomeia de *compensação*.

Conforme Dainez e Smolka (2014) duas correntes a respeito da compensação estavam em ampla circulação entre o final do século XIX e início do século XX, e afetaram diretamente a obra de Vygotski.

A primeira se referia a compensação como dom, atribuía a pessoa com deficiência uma espécie de força de origem divina, em que um conhecimento, uma sensibilidade especial compensaria determinada ausência (visão, audição, inteligência). A outra vertente era biológica, que considerava que a perda de uma função perceptiva seria compensada naturalmente com o funcionamento de outros órgãos, seria a reação do organismo para superar uma deficiência, uma correção biológica – “aquello que no me mata me hace mas fuerte” (VYGOTSKI, 1997. p16)

Vygotski entra em desacordo com as duas teorias, pois privilegiavam um viés naturalista, acreditava que reduziam o desenvolvimento humano aquilo que era mensurável, desvalorizavam o processo educativo ao prescrever uma pedagogia de caráter médico e terapêutico, reduzindo as ações educativas ao desenvolvimento dos sentidos imunes ou ao reestabelecimento de determinadas formas de conduta (DAINEZ; SMOLKA, 2014).

Já Vygotski acreditava que a função da educação é a de criar novas formas de desenvolvimento. Nesse sentido, para ele, a educação não é vista como auxílio,

complemento e/ou suprimento de uma carência (orgânica e/ou cultural), mas é a produção de uma ação que torna possíveis novas formas de participação da pessoa na sociedade.

Conforme Dainez e Smolka (2014) para elaborar conceitualmente a compensação a partir de uma perspectiva histórico-cultural, Vygotski qualifica o termo com a palavra social. Faz uso do termo *compensação social* como metodologia da educação.

A problemática da deficiência é deslocada da ordem do orgânico, do patológico em que se estudava a estrutura biológica da personalidade, e é colocada como problema no campo educacional, com o foco nos processos sociais de desenvolvimento e de formação da personalidade.

Diz Vygotski:

El niño ciego o sordo puede lograr en desarrollo lo mismo que el normal, pero los niños con defecto logoran de *distinto modo, por un camino distinto, com otros medios*, y para el pedagogo es importante conocer la *peculiaridad* del camino por el cual debe menos del defecto en el más de la compensación. (VYGOTSKI, 1997. p. 17 *grifo do autor*)

Qué perspectivas se abren ante um pedagogo cuando sabe que el defecto no es solo una carência, una deficiência, una debilidad, sino también uma ventaja, un manantial de fuerza y aptitudes, que existe en el cierto sentido positivo. (VYGOTSKI, 1997, p. 46)

Faz-se necessário que os educadores contemplem e orientem o olhar não para o defeito, mas para a criança como um todo, diz Vygotski (1997). Pensando a sua integralidade nas condições de vida e educação recebidas, na complexidade de seu funcionamento, ou seja, nas suas possibilidades de desenvolvimento.

Vygotski afirma que este é o caráter dialético de sua teoria: há na deficiência a tendência ao seu contrário, à potência. O desenvolvimento da personalidade é impulsionado pela contradição, o defeito, a inadaptação, a insuficiência, não é só uma deficiência, uma magnitude negativa, é também um estímulo a super compensação, a transformação do defeito em inteligência, capacidade e talento. Pedagogos e psicólogos devem saber que o defeito não é unicamente pobreza psíquica, é também, fonte de riqueza, não é unicamente debilidade, é também fonte de energia.

Ou seja, é na oposição entre a deficiência orgânica dada, e os desejos, fantasias, sonhos, quer dizer, as tendências psíquicas da compensação, que estão implícitas o ponto de partida e as forças motrizes de toda educação. Em suas palavras: “a deficiência é um conceito social” e “a educação social vencerá a deficiência” (VYGOTSKI, 1997, p. 82)

2.3.2. *A compensação na educação da criança Deficiência Intelectual*

Nossa educação é insossa, não toca o aluno, lhe falta sal. Precisamos de ideias audaciosas e fortalecedoras. Nosso ideal não é rodear de algodão seu ponto fraco e protegê-lo de contusões, mas abrir o caminho mais amplo para a superação da deficiência, a sua supercompensação. (VYGOTSKI, 1997, p. 55, tradução nossa).

Vygotski (1997) comenta que as escolas recebiam das clínicas notícias elementares sobre a natureza da deficiência intelectual e construam suas práticas sobre as bases desse quadro. Nas clínicas, a deficiência intelectual era tomada como uma coisa e não como processo, apenas características quantitativas, não se considerava a heterogeneidade no desenvolvimento e na personalidade das crianças. O objetivo era identificar os aspectos negativos, as limitações da criança – prática pedagógica de massa. Em contrapartida, Vygotski diz que a criança com deficiência intelectual nunca pode ser apresentada como deficiência intelectual em geral. Há diversas variantes, diversos tipos qualitativos distintos.

Não se pode nunca dizer que as crianças com deficiência intelectual têm desenvolvimentos idênticos, pois contradiz a lei fundamental do desenvolvimento do nível psicológico superior. Conforme Vygotski, há uma variação e dinamicidade das funções psicológicas superiores da criança em geral, e em particular, criança com deficiência intelectual. Sendo assim, não existe uma situação em que, em caso de deficiência intelectual, todas as funções do intelecto estejam igualmente afetadas, porque representando uma diversidade qualitativa, cada função influi de forma qualitativa particular no processo que está na base da deficiência intelectual.

Nesse sentido, a criança mesmo com atraso profundo pode ter a capacidade de inventar ferramentas para utilizar adequadamente, encontrar caminhos para uma ação racional.

Vygotski afirma que a coletividade infantil é a fonte, o meio nutricional do desenvolvimento de todas as funções psicológicas da criança, e que a particularidade da criança com deficiência intelectual é compreender melhor do que consegue se expressar.

Diz:

A criança começa a compreender a linguagem antes de falar. Somos capazes de compreender um livro escrito por um gênio, porém não estamos em condições de transmitir seu conteúdo: a possibilidade de nossa compreensão linguística é maior que a possibilidade do emprego ativo da linguagem. (VYGOTSKI, 1997, p.140-142, tradução nossa).

Nesse sentido, para compreender a possibilidade de desenvolvimento e o nível real de desenvolvimento da criança com deficiência intelectual faz-se necessário levar em conta não só o que ela pode dizer, mas também o grau que pode compreender. Pois podemos compreender que aquilo que está dentro dos nossos limites de compreensão, que é muito mais do que aquilo que podemos expressar.

Assim, faz-se necessário que a metodologia de ensino para a educação de crianças com deficiência intelectual seja baseada nas suas possibilidades de desenvolvimento, não no que ela é incapaz de fazer, mas no que pode fazer mesmo que demande mais tempo e estratégias diferenciadas:

Mesmo que as crianças mentalmente atrasadas estudem mais prolongadamente, mesmo que aprendam menos que as crianças normais, aplicando métodos e procedimentos especiais, adaptados as características específicas de seu estado, devem estudar o mesmo que todas as demais crianças, receber a mesma preparação para a vida futura, para que depois participem dela, em certa medida, como os demais. (VYGOTSKI, 1997, p. 149)

2.4. TECNOLOGIA ASSISTIVA E MEDIAÇÃO

A tecnologia assistiva se apresenta com um artefato cultural pelo qual a pessoa com deficiência pode garantir sua *autonomia*⁶, *independência*⁷ e *poder de escolha*

⁶ Para Sasaki (2006) a pessoa com deficiência tem *Autonomia* quando tem domínio do ambiente físico e social, preservando a privacidade e a dignidade da pessoa;

⁷ *Independência* é a faculdade de decidir sem depender de outrem, refletindo a quantidade e qualidade de informações de que dispõem para tomar decisões. (SASSAKI, 2006);

(*empoderamento*)⁸, podendo participar plenamente da vida em sociedade. De acordo com Foscarini e Passerino (2014) os artefatos tecnológicos *favorecem o crescimento intelectual da pessoa com deficiência, por meio do fortalecimento da autoestima e autoconfiança, pois retira o foco da deficiência da pessoa e potencializa suas habilidades, possibilidades.* (FOSCARINI; PASSERINO, 2014, p. 54).

Para Bersh (2013) o termo tecnologia assistiva – TA, ainda é novo e é utilizado para identificar todo arsenal de recursos e serviços que contribuem para a ampliação das habilidades funcionais das pessoas com deficiência promovendo vida independente e inclusão social.

Podemos dizer que o objetivo maior da TA é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho. (BERSH, 2013, p. 2)

Assim, as tecnologias assistivas são o meio de tornar a sociedade acessível para as pessoas com deficiência. Passerino e Bez (2015) alertam que as tecnologias assistivas devem ser concebidas como instrumentos culturais de adaptação de sistemas sociais e não de adequação de indivíduos. Ou seja, as tecnologias assistivas compensam uma deficiência que está na sociedade, não no indivíduo, já que a mesma não está estruturada para atender a todas as pessoas, com deficiência ou não.

Nesta pesquisa os recursos de tecnologia assistiva foram considerados não como instrumentos que atuam externamente, mas como mediadores de aprendizagem e desenvolvimento para as pessoas com deficiência, ou como definem Foscarini e Passerino (2014), atuam como signos de mediação entre o homem e o mundo, reorganizando os processos cognitivos e ampliando as capacidades intelectuais.

Conforme Foscarini e Passerino (2014) as ações mediadoras possibilitam a *Zona de Desenvolvimento Proximal - ZDP*, ou seja, potencializa o desenvolvimento do sujeito. A ZDP é a diferença entre o que o sujeito realizava sozinho e o que ele realiza com a mediação, por exemplo, da tecnologia.

⁸ *Empoderamento* ou *Empowerment* é exercer o poder para fazer escolhas, tomar decisões, assumindo o controle de sua vida. (SASSAKI, 2006).

Vygotski define a ZDP como:

A distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VYGOTSKI, 2007)

Assim, o nível de desenvolvimento real corresponde à capacidade ou habilidade que o sujeito já desenvolveu, ou seja, aquilo que ele consegue realizar sozinho. Já o nível de desenvolvimento potencial corresponde às habilidades que o sujeito está prestes a alcançar, atividades que o sujeito consegue realizar com a ajuda de algo ou alguém mais experiente. (FOSCARINI; PASSERINO, 2014)

O conceito de zona de desenvolvimento proximal é muito importante para o ensino, pois permite que o educador, ao verificar os ciclos de aprendizagem já completados pelo aprendiz, possa elaborar estratégias pedagógicas (ações mediadoras) que auxiliem o sujeito a progredir a níveis mais alto de desenvolvimento, pois para Vygotski (1997, p. 117) *o bom aprendizado é somente aquele que se adianta ao desenvolvimento.*

No caso das crianças com deficiência intelectual que apresentam impedimentos comunicativos, para que possam apoiar e desenvolver a linguagem, fazem-se necessárias ações mediadoras com o uso tecnologia assistiva. De acordo com Tetzchner e Martinsen (2000) o uso de comunicação alternativa para crianças com DI pretende acelerar a aquisição da fala e melhorar a qualidade da interação. Ao mesmo tempo assegura-se uma linguagem alternativa para as poucas crianças que não desenvolvem ou quase não chegam a desenvolver a fala.

2.5. A COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA (CAA)

Neste trabalho, os sistemas alternativos baseados em pictogramas podem ser referenciados como Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA), ou Comunicação Alternativa e Ampliada conforme referencia cada autor.

Para Reily (2004) a Comunicação Suplementar e Alternativa se refere à abordagem que pretende complementar (comunicação suplementar) ou substituir (comunicação alternativa) a fala natural e/ou a linguagem escrita de alguém. Alguns indivíduos que não conseguem emitir sons utilizam o CSA para substituir a fala natural. No entanto, há indivíduos que apresentam um pouco de fala funcional e que utilizam CSA para ampliar suas tentativas de fala.

Para Zaporoszenko e Alencar (2008) o termo Comunicação Aumentativa e Alternativa é utilizado para definir outras formas de comunicação como o uso de gestos, sinais da língua de sinais, expressões faciais, o uso de pranchas de alfabeto ou símbolos pictográficos, comunicadores, até o uso de sistemas sofisticados como o computador com voz sintetizada e tablets.

Manzine e Delibetato (2004) comentam que em Educação Especial, a expressão *Comunicação alternativa e/ou suplementar* vem sendo utilizada para designar um conjunto de procedimento técnicos e metodológicos direcionados a pessoas acometidas por alguma doença, deficiência ou alguma outra situação momentânea que impede a comunicação com as demais pessoas por meio da fala.

Pensando na interação na sala de aula com aluno com necessidade comunicativa, os sistemas de comunicação alternativa são um meio eficaz para garantir a inclusão, pois a criança impedida de falar poderá expressar-se através desses recursos exercendo sua autonomia.

O uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa como meio de participação efetiva no sistema de ensino já consta nos marcos Políticos-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. O artigo 24 sobre educação traz um trecho:

3. Os Estados Partes assegurarão às pessoas com deficiência a possibilidade de adquirir as competências práticas e sociais necessárias de modo a facilitar às pessoas com deficiência sua plena participação no sistema de ensino e na vida em comunidade, para tanto, os Estados Partes tomarão medidas apropriadas, incluindo: a) Facilitação do aprendizado do Braille, escrita alternativa, **meios e formatos de comunicação aumentativa e alternativa**, e habilidades de orientação e mobilidade, além de facilitação do acompanhamento de pares. (BRASIL, 2010 *Grifo nosso*)

Vários podem ser os sistemas para comunicação. A criança pode usar um tabuleiro de comunicação que contenha símbolos gráficos como foto, figuras, desenho e

palavras, e construir sentenças ao apontar para fotos, desenhos ou figuras estampadas (Figura 1), de modo a se fazer entender no ambiente escolar e social. Há ainda sistemas que utilizam tecnologias avançadas, como sistemas computadorizados e *softwares* avançados (MANZINE; DELIBERATO, 2004).

Figura 1 - Cartões de Comunicação Alternativa.



Fonte: Acervo próprio. (2018)

Porém, é preciso que o professor esteja atento as necessidades comunicativas e às formas peculiares de compensação da fala da criança para que se escolha um sistema de CAA adequado, a escolha aleatória pode não ser eficaz para superar os impedimentos da criança.

2.5.1. Grupos que necessitam de Comunicação Alternativa

Os usuários de comunicação alternativa podem integrar três grupos: *linguagem expressiva*, *linguagem de apoio* e *linguagem alternativa*. As pessoas dos três grupos tem em comum o fato de não terem começado a falar na idade habitual ou terem perdido a fala por causa de uma doença ou alguma lesão. (NUNES, 2003; TETZCHNER; MARTINSEN, 2000)

Estão incluídos no grupo, *Linguagem expressiva* indivíduos que possuem boa compreensão da linguagem oral, porém apresentam dificuldades em se expressar através da fala, como é o caso de pessoas com paralisia cerebral, em que os impedimentos

motores dificultam a articulação do aparelho fonador, por isso, produzem fala pouco inteligível. (NUNES, 2003)

Indivíduos com deficiência intelectual ou com perturbações na linguagem também podem apresentar diferenças entre a compreensão e a expressão da linguagem. Nesses casos, ao usuário do sistema é indicado o uso permanente do sistema. (TETZCHNER; MARTINSEN, 2000)

Já no segundo grupo *linguagem de apoio*, estariam aqueles em que o uso do sistema é um passo importante para o desenvolvimento da fala. Estão inclusas crianças com algum atraso no desenvolvimento da linguagem em que o uso do sistema como linguagem de apoio possa impulsionar a linguagem oral. “O seu propósito principal é promover a compreensão e o uso da fala, funcionando como “trampolim” para o seu desenvolvimento”. (TETZCHNER E MARTINSEN, 2000, p.71)

Nunes (2003) inclui nesse subgrupo crianças com paralisia cerebral moderada ou leve e crianças com deficiência intelectual, como o caso da criança com Síndrome de Down. Também estão nesse grupo crianças com atraso no desenvolvimento da linguagem sem causa específica. Nesses casos recomenda-se o uso do sistema como medida temporária como um tratamento, ou como apoio a fala.

No último grupo, *linguagem alternativa* podem estar incluído pessoas com autismo, agnosia auditiva⁹ e deficiência intelectual severa. Segundo Nunes (2003) essa população não usa ou usa raramente a fala, assim o objetivo dos sistemas de comunicação alternativa, neste caso, é dar-lhes não só meios de expressão, mas também de compreensão da linguagem oral.

2.5.2. A escolha do sistema de comunicação aumentativa e alternativa.

Para escolher o sistema de comunicação alternativa adequado para as necessidades comunicativa da criança é importante promover uma avaliação. Sobre isso

⁹ O diagnóstico da agnosia auditiva ou “surdez verbal” abrange crianças e adultos que parecem ter problemas específicos na interpretação de sons com elementos linguísticos com significado. Tem audição normal, pois são capazes de indicar que registraram som, mas não são capazes de distinguir o som da fala, e em casos mais graves, de distinguir entre o choro de uma criança e a sirene de um barco. (TETZCHNER E MARTINSEN, 2000 p. 72)

Zaporoszenko e Alencar (2008) sinalizam aspectos para a avaliação das necessidades do aluno, entre os itens tem destaque à verificação de:

- Competências linguísticas: verificar a capacidade de comunicação e diferentes contextos com diferentes pessoas;
- Forma de expressão: verificar como o aluno se expressa e se compreende o que os outros expressam;
- Habilidades: 1. Físicas: Avaliar a acuidade e visual, habilidades motoras (pretensão manual, flexão e extensão dos membros superiores), habilidades perceptivas, dentre outra; 2. Emocionais: Com quem o sistema era utilizado? Pais, professores, amigos; 3. Cognitivas: verificar o nível de escolaridade, compreensão;
- Competência de autonomia pessoal;
- Nível geral de conhecimento;
- Problemas de comportamento.

Para Tetzchner e Martisen (2000) essa avaliação das capacidades linguísticas da criança não necessariamente deve ser através de testes, já que esses apresentam limitações, pois não consideram o contexto social em que a criança está inserida. Os autores apontam alguns instrumentos importantes dessa avaliação, dentre eles, a entrevista com familiares e professores para compreensão das formas de comunicação que a criança se utiliza, que não a linguagem oral, nos diversos contextos que vivencia.

A observação sistemática também é um instrumento valioso, já que permite o acompanhamento em diversas atividades. A videografia também deve ser considerada, pois permite a revisão de cenas para uma análise mais detalhada.

A partir do resultado dessa avaliação o professor, junto com a equipe pedagógica, podem identificar as necessidades comunicativas reais do aluno e elaborar um planejamento de ações, em que se insere o sistema de CAA de maneira gradual, ou seja, começando com figuras simples, como ilustra a Figura 2.

Figura 2 - Cartões de CAA simples

Fonte: Acervo próprio (2018)

Os primeiros signos são muito significativos, pois possibilitam as bases para a compreensão de outros signos. Tetzchner e Martisen (2000) defendem que a aquisição dos primeiros signos é um processo demorado e difícil, porém, os signos seguintes costumam ser de aprendizagem mais rápida, por isso a escolha desses primeiros signos deve ser cuidadosa. “Uma escolha “correta” pode contribuir de forma decisiva para facilitar o ensino.” (p.166)

Nesse sentido, os primeiros signos devem fundamentar-se na sua utilidade e funcionalidade. Devem se basear nos interesses e desejos do indivíduo que vai utilizar, assim, estará garantida a atenção e o interesse do usuário, possibilitando melhor compreensão dos objetivos.

Frequentemente, dá-se prioridade àquilo que é útil para o meio que rodeia o indivíduo, em vez de considerar em primeiro lugar o que é realmente útil para o interessado. Um signo será útil e permitir à pessoa fazer-se entender, dando-lhe meios para iniciar a sua participação em actividades e obter coisas que realmente deseje. (TETZCHNER; MARTISEN, 2000, p. 166)

Conforme o vocabulário vai se ampliando o usuário do sistema pode combinar vários signos. Combinando dois ou mais signos podem expressar conteúdos mais complexos aumentando suas possibilidades de expressão. Conforme Tetzchner e Martinsen (2000) enquanto o vocabulário inicial tende a incluir objetos e ações, as

crianças podem sentir necessidade de acrescentar signos que correspondam, por exemplo, a quantidade, localização, ou qualidade.

Mesmo na linguagem oral, antes da criança começar a falar frases compostas por duas palavras elas produzem enunciados de apenas uma palavra. De acordo com Nunes (2003) esse tipo de elaboração de enunciado pode ser descrito como *estruturas verticais*. Já as frases com mais de dois signos são caracterizadas como *estruturas horizontais*.

Para a confecção de recursos de CA como cartões e pranchas de comunicação são utilizados os sistemas de símbolos gráficos, que são uma coleção de imagens que apresentam características comuns entre si e foram criados para responder a diferentes exigências ou necessidades dos usuários.

Conforme Nunes (2003) e Sartoretto e Bersch (2014) existem diferentes sistemas simbólicos, sendo os mais importantes: O *Blissymbols* (Bliss, 1965 *Apud* Nunes, 2003), com símbolos ideográficos, é indicado para crianças com déficits de linguagem, especialmente crianças com paralisia cerebral, porém, apenas indicado para aqueles que não têm deficiência intelectual; O *Peabody Rebus Reading program*, ou *Sistema Rebus* (Woodcock, Clark e Davies, 1969 *Apud* Nunes, 2003) é indicado para aprendizagem da leitura de pessoas com problemas típicos de aprendizagem, também sendo um meio de comunicação. A maioria dos sinais gráficos são pictogramas e alguns ideogramas. Representa uma palavra ou parte de uma palavra através de um pictograma; O *Pictogram Ideogram Communication System – PIC* (Maharaj, 1980 *Apud* Nunes, 2003) Composto por pictogramas, foi desenvolvido para pessoas com deficiência intelectual incapazes de falar e que não aprenderam a utilizar funcionalmente os símbolos do Bliss.

Porém, o sistema de CA mais usado hoje em dia em todo mundo é o PCS - *Picture Communication Symbols*, criado em 1980 pela fonoaudióloga estadunidense Roxanna Mayer Johnson, que veio depois elaborar o *software* de CAA *Boardmaker*. Este sistema envolve mais de três mil figuras altamente icônicas acompanhadas de vocabulário escrito. É indicado para indivíduos cujas habilidades intelectuais não permite o emprego de um sistema mais abstrato como o Bliss. (SARTORETTO e BERSCH, 2014; NUNES, 2003; TETZCHNER E MARTISEN, 2000). A Figura 3 ilustra uma prancha com símbolos PCS.

Figura 3 – Prancha com símbolos PCS



Fonte: Acervo próprio (2018).

Conforme Nunes (2003) os sistemas de CAA tem sido tradicionalmente utilizado em formas de pranchas de madeira. Para se comunicar o sujeito aponta ou olha em direção ao símbolo disposto na prancha, um de cada vez.

Para autora o uso da comunicação alternativa pode apresentar algumas dificuldades como: a) lentidão no processo de comunicação, já que o interlocutor precisa vocalizar sequencialmente as palavras referentes aos símbolos na ordem em que o usuário indica; b) esforço excessivo tanto do usuário como do interlocutor; c) limitação das possibilidades de comunicação devido ao restrito numero de símbolos que a prancha apresenta; d) o usuário depende de um interlocutor treinado que compreenda sua mensagem.

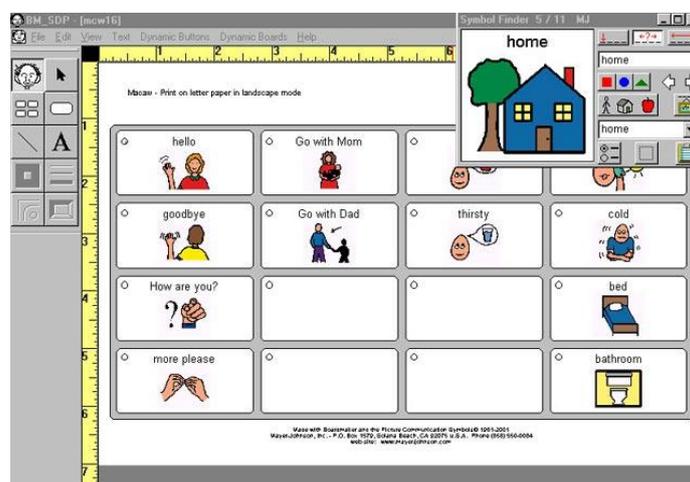
2.5.3. Os softwares de CAA

Para superar as limitações dos sistemas de comunicação alternativa investiu-se na informatização devido suas inúmeras possibilidades. Conforme Nunes (2003), vários sistemas ganharam versões computadorizadas, assim como também surgiram novos sistemas totalmente originais.

Um dos *softwares* mais conhecidos de comunicação alternativa é o *Boardmaker*, *Board* significa "prancha" e *maker* significa "produtor". O Boardmaker é um programa de computador que foi desenvolvido especificamente para criação de pranchas de comunicação alternativa. Ele possui biblioteca de símbolos PCS e várias ferramentas

que permitem a construção de recursos de comunicação personalizados. (SARTORETTO; BERSCH, 2014). A Figura 4 mostra a tela principal do *software* em que as pranchas de CAA são construídas.

Figura 4 - Software Boardmaker



Fonte: Mayer - Jhonson (2012)

Com o *software Boardmaker* são confeccionados recursos de comunicação ou materiais educacionais que utilizam os símbolos gráficos e que serão posteriormente impressos e disponibilizados aos alunos.

Dos *softwares* de comunicação alternativa de origem nacional se destacam o *Software Prancha Fácil* e o *Scala*. Ambos surgiram de núcleos de pesquisas em universidades e podem ser adquiridos gratuitamente. O Prancha Fácil é um software desenvolvido pelo AssistUFRJ - Núcleo de Pesquisa em Tecnologia Assistiva da UFRJ, grupo coordenado pela Profa. Dra. Miryam Pelosi e pelo Prof. Dr. Antonio Borges. A partir do Prancha Fácil (Figura 5), é possível criar pranchas para serem impressas ou utilizadas no computador, não sendo necessário a conexão com a internet. Dentre outras vantagens o Prancha fácil é de simples manipulação, utiliza biblioteca de símbolos de domínio público e as pranchas podem ser compartilhadas facilmente pela internet. (PELOSI E BORGES, 2015).

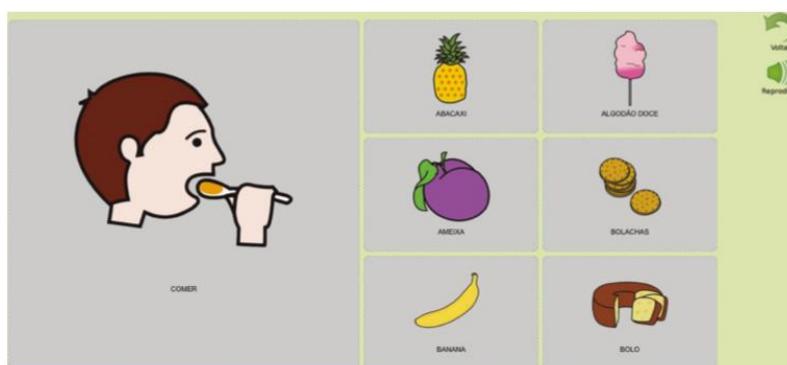
Figura 5 - Software Prancha Fácil



Fonte: Pelosi e Borges (2015)

O *Software Scala* – Sistema de Comunicação Alternativa para Letramento de Pessoas com Autismo, por sua vez, foi desenvolvido pelo grupo de pesquisa Teias – Tecnologias na Educação para Inclusão e Acessibilidade em Sociedade da Universidade de Passo Fundo – Rio Grande do Sul, coordenado pela Profa. Dra. Liliana Passerino. Tem como proposta apoiar o letramento de crianças autistas. Trata-se de uma plataforma online que tem o objetivo de ser um suporte à pessoas com impedimentos comunicativos (Figura 6). Além da versão online o *Scala* está disponível também como aplicativo para *tablet*.

Figura 6 - Software Scala



Fonte: Passerino e Bez (2015, p. 75)

Outro recurso de CAA gratuito importante de ser citado aplicativo *aBoard*, sendo desenvolvido pelo grupo de pesquisa *Assistive*, do Centro de Informática da UFPE. Permite a acessibilidade comunicativa para pessoas com impedimentos na fala e a possibilidade de realizarem atividades pedagógicas por meio de pictogramas. A Figura 7 é a reprodução de uma das telas do aplicativo.

Figura 7 - Aplicativo *aBoard*



Fonte: *aBoard* (2017).

Como suporte o *aBoard* pode ser instalado em qualquer dispositivo móvel, como *tablets*. Também compõe o aplicativo o *aBoard Editor*, utilizado em computador conectado à internet, permite aos usuários e mediadores personalizar os vocabulários e conteúdos do aplicativo; e também o *aBoard Server* para armazenar os conteúdos personalizados e controle de acesso do usuário, serviço em nuvem. (FIDALGO; CAVALCANTE, 2017).

2.5.4. O sistema de comunicação alternativa de baixa tecnologia.

É inegável que os *softwares* são excelentes recursos de acessibilidade, mas o que fazer quando o acesso a esses recursos por algum motivo não é possível? A partir de materiais simples como figuras, fotos, emborrachado, cartolina e até material reciclável como papelão pode-se elaborar pranchas de comunicação alternativas eficientes (Figura 8).

Figura 8 - Prancha de CAA de baixo custo.



Fonte: Acervo próprio. (2018)

Essa é uma prancha construída para trabalhar música, cada figura representa uma palavra presente na letra da música, com ela a criança pode grudar e desgrudar os cartões. Como material foram utilizadas figuras impressas, velcro adesivo e E.V.A. Além de pranchas podem ser confeccionado cartazes, fichários, álbuns, entre outros.

2.5.5. *O uso da comunicação alternativa na Educação Infantil*

Crianças com deficiência com impedimentos comunicativos estão presentes nas salas de aula da Educação Infantil e tem direito, assim como as demais crianças sem deficiências, de participar do processo educacional. Porém, para que o desenvolvimento integral dessas crianças ocorra faz-se necessário o uso de recursos de acessibilidade que deem suporte a linguagem sendo adaptável as suas habilidades e necessidades comunicativas. (MASSARO, 2017).

Consta nos Referenciais Curriculares Nacionais para Educação Infantil – RCNEI (1998) que se deve considerar o aprendizado da linguagem oral como um processo natural, que ocorre em função da maturação biológica e que é preciso, nesse caso, o investimento em ações educativas planejadas com intenção de favorecer essa aprendizagem.

Desde muito cedo os bebês emitem sons articulados que lhe dão prazer e revelam seu esforço para comunicar-se com os outros. Os adultos e as crianças maiores interpretam esses sons, dando sentido à comunicação do bebês. A comunicação oral implica, por tanto, na verbalização e na negociação de sentidos entre pessoas que buscam comunicar-se. (BRASIL, 1998, p. 119).

As atividades típicas de Educação Infantil proporcionam ricos momentos de interação, ampliando as oportunidades de desenvolvimento da linguagem oral. Quando a criança chega à escola encontra um contexto de aprendizagem diferente do que se desenvolve em casa, pois na escola uma boa parte do tempo é dedicada a aprender em grupo, de maneira que as interações adulto-criança perdem a importância em favor das interações com os iguais. A comunicação que as crianças estabelecem com professores e colegas lhe proporcionam habilidades linguísticas cada vez mais complexas. (VALMASEDA, 2004; OLIVEIRA *et al.* 2012; CARDOSO, 2012)

O RCNEI (1998) traz que a interação é uma das estratégias mais importantes do professor para a promoção do desenvolvimento da linguagem pelas crianças.

O professor deve propiciar situações de conversa, brincadeiras ou de aprendizagens orientadas que garantam a troca entre as crianças, de forma a que possam comunicar-se e expressar-se, demonstrando seus modos de agir, de pensar e de sentir. (BRASIL, 1998, p. 32)

Nesse sentido, Tetzchner (2005) afirma que se faz necessário o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) para crianças com impedimentos na fala desde a Educação Infantil, unindo as funções conversacionais desse tipo de comunicação com atividades sociais e culturais típicas para a faixa etária.

Conforme Tetzchner e Martisen (2000) é muito importante que as intervenções com a comunicação aumentativa e alternativa se iniciem o mais cedo possível para as crianças com impedimentos comunicativos, como é o caso das crianças com deficiência intelectual.

O argumento principal a favor desta afirmação é que parece haver um período sensível para a aquisição da linguagem; a aprendizagem da linguagem é mais fácil para as crianças em idade pré-escolar do que para crianças mais velhas e para os adultos. Esta apreciação é igualmente válida para a aprendizagem da comunicação alternativa. (TETZCHNER E MARTISEN, 2000, p. 130).

De acordo com os autores, estudos realizados com pessoas com perturbações de linguagem mostraram a existência de uma etapa importante na aquisição da linguagem, por volta dos 4-5 anos. Assim também, dentre as crianças com deficiência intelectual que aprendem a falar, poucas aprendem depois desta idade. Mas isso não deve ser encarado como regra universal, os autores relatam casos em que as crianças começam a falar mais tarde mesmo sem o uso de comunicação alternativa, já em outros casos, o uso de comunicação alternativa foi um trampolim para a aquisição da linguagem de crianças mais velhas.

Dessa forma, o uso de sistemas, recursos e estratégias de comunicação alternativa podem favorecer o desenvolvimento da linguagem da criança com deficiência e viabilizar a participação nas brincadeiras e atividades pedagógicas na Educação Infantil.

3 CAMINHO METODOLÓGICO

Optou-se por uma pesquisa de abordagem mista, trata-se de uma pesquisa de caráter quanti-qualitativo. Embora a maior parte da análise seja de base qualitativa, ou seja, considerando os fenômenos em sua realidade social e atribuindo-lhes significados; buscou-se também, em alguns aspectos, a realização de análises de caráter quantitativo. Conforme Moreira (2003) 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 a cada vez mais se apresentam a partir de múltiplas facetas.

Esta é uma pesquisa do tipo intervenção que conforme Damiani (2012), caracteriza-se como uma investigação que visa planejar, implementar e avaliar práticas pedagógicas inovadoras com base em um determinado referencial teórico, tendo como intuito maximizar as aprendizagens dos estudantes nela envolvidos, principalmente em situações pedagógicas nas quais essas aprendizagens se encontravam aquém do esperado, que é o que acontece com as crianças com deficiência intelectual. Nessa pesquisa buscou-se planejar, implementar e avaliar intervenções com o uso de uma tecnologia assistiva de comunicação alternativa, com a intenção de ampliar a comunicação e melhorar a interação de crianças com impedimentos comunicativos.

Teve como campo de pesquisa duas escolas municipais da cidade de Igarassu, cidade da região metropolitana do Recife-PE. Conforme a Secretaria de Educação do município a Rede de ensino de Igarassu vem, nos últimos cinco anos, se adequando as demandas das políticas de educação inclusiva. As salas especiais foram extintas e as crianças com deficiência incluídas em salas de aula regular. Dentre as medidas para a viabilização da inclusão foram instaladas Salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas e contratados profissionais de apoio para as crianças em sala de aula.

As escolas selecionadas para a pesquisa foram uma escola de Educação Infantil na zona urbana e uma escola na zona rural da cidade. A escolha das escolas se deu por indicação da secretaria de educação municipal. Além de Igarassu, também foram contatadas as secretarias de educação das cidades de Itamaracá e Itapissuma, porém, não haviam crianças com o perfil para a pesquisa. A secretaria de educação de Igarassu

indicou cinco escolas com possíveis sujeitos para a pesquisa, foram contatadas quatro escolas, em duas delas as crianças foram consideradas desistentes, não se encontravam mais nas escolas.

Foram considerados sujeitos com perfil de pesquisa as crianças com deficiência intelectual cursando a Educação Infantil que tivessem algum impedimento comunicativo. Nas duas escolas contatadas foram identificadas três crianças com diagnóstico de deficiência intelectual e uma com Síndrome de Down, quadro que também apresenta deficiência intelectual, como consta no Quadro 1.

Quadro 1 - Identificação dos possíveis sujeitos para pesquisa.

CRIANÇA	LAUDO	ESCOLA	TURMA	SEXO	IDADE	IMPEDIMENTO COMUNICATIVO
A	Deficiência Intelectual	Urbana	Infantil 5 B	F	5	SIM
B	Deficiência Intelectual	Rural	Infantil 4 A	F	4	SIM
C	Deficiência Intelectual	Rural	Infantil 4 A	F	4	NÃO
D	Síndrome de Down	Rural	Infantil 5 A	M	5	NÃO

Fonte: Elaboração própria (2018).

Duas das crianças, um menino com Síndrome de Down e uma menina diagnosticada com deficiência intelectual, tinham linguagem oral fluente, não apresentava impedimentos comunicativos, por isso não foram selecionados como sujeito de pesquisa. As duas crianças selecionadas adotaram nomes fictícios de Ana e Laura. A coleta de dados seguirá três etapas: 1. Diagnose das habilidades comunicativas das crianças a partir de entrevistas com a família e profissionais da escola; observações das interações em sala de aula; e da primeira seção de intervenção com uso de recursos de comunicação alternativa; 2. Sessões de intervenções com o uso de recursos de comunicação alternativa; 3. Avaliação dos progressos na linguagem.

3.1. DIAGNOSE DAS HABILIDADES COMUNICATIVAS

A utilização de instrumentos de coleta como entrevistas semiestruturadas e observações na sala de aula, é mais importante que o uso de testes, pois permitem a avaliação das competências da pessoa no contexto de suas vidas cotidianas, abrangendo áreas como o nível de autonomia pessoal, as competências sociais, os problemas de comportamento e a comunicação (TETZCHNER e MARTISEN, 2000). A partir do cruzamento das informações obtidas com esses instrumentos e do resultado da primeira sessão de intervenção foram criados os perfis das crianças, constando: identificação; rotina e comportamento; parceiros de comunicação; atendimentos profissionais; e habilidades comunicativas (verbal e/ou não verbal).

3.1.1. *Entrevistas com pais e professores*

Trata-se de uma *anamnese*, em que buscamos através dos relatos dos pais e responsáveis, das psicopedagogas do Atendimento Educacional Especializado, das professoras da sala de aula regular e de uma auxiliar de sala, além de conhecer um pouco da história de vida e contexto social em que as crianças estão inseridas, identificar as necessidades e potencialidades comunicativas. Para Tetzchner e Martisen (2000), as informações dadas pelos pais e pelos profissionais da escola com contato diário com a criança serão a fonte de informação importante sobre as várias formas de comunicação utilizadas pela criança. Os roteiros das entrevistas (Apêndices, pp. 102-112). foram adaptações do protocolo de avaliação das habilidades comunicativas de alunos não falantes em situação escolar e familiar, elaborados respectivamente por De Paula (2007) e Delagracia (2007).

3.1.2. *Observação da sala de aula*

Conforme Tetzchner e Martisen (2000) a observação sistemática é sempre uma parte importante da avaliação de uma pessoa, seja qual for o tipo de deficiência que possua. Portanto, é importante observar a pessoa em situações e atividades diversas,

tanto quando está só como acompanhado. Para compreender melhor o contexto de comunicação/interação das crianças com as professoras e colegas na sala de aula foram realizadas observações da rotina de sala de aula. Da rotina escolar de Ana (primeiro sujeito), observou-se um mês e meio, período que correspondeu aos meses de junho e julho de 2017. Já da rotina de Laura (segundo sujeito) realizou-se um mês de observações, mês de outubro de 2017. As observações foram feitas duas vezes por semana em tempo integral, 4 horas/aula, incluindo intervalos (lanche e recreio). Para registro das observações utilizou-se como instrumentos um diário de campo. O roteiro de observação (Apêndice 3) teve o objetivo de registrar os momentos de interação entre a criança com impedimento de fala e seus pares e professores, identificando gestos e palavras que utilizam para se comunicar.

3.2. SESSÕES DE INTERVENÇÃO

Foram realizadas oito sessões de intervenção com Ana e seis intervenções individuais com Laura. As sessões com Ana aconteceram na sala de AEE (Atendimento Educacional Especializado) e com Laura, aconteceram no terraço da escola. As intervenções trataram-se de interações, com o uso de recursos de comunicação alternativa, entre a pesquisadora e a criança a partir de atividades de linguagem oral típicas da Educação Infantil, como contação de histórias, músicas, conversas, entre outras.

3.2.1. Planejamento das intervenções

O planejamento das intervenções sempre contava com a colaboração das professoras da sala de aula regular. Para que acontecesse a parceria professora-pesquisadora houve necessidade de apresentar o recurso que seria utilizado nas intervenções. Antes mesmo de serem iniciadas as observações, as professoras tiveram contato com recursos de CAA de baixo custo e com aplicativo *aboard*. Receberam informações sobre a importância de utilização e também, foram disponibilizados artigos sobre o uso dos recursos. Para organização das intervenções, uma semana antes de cada

sessão era combinado com a professora o tema das intervenções, que era sempre de acordo com seu planejamento da semana. Dessa forma, as atividades de estímulo à linguagem realizadas nas sessões estavam sempre em harmonia com o que a professora estava trabalhando em sala de aula.

3.2.2. *Construção dos recursos de comunicação alternativa.*

A partir do acesso ao planejamento da professora foram planejados e construídos os recursos de comunicação alternativa que foram utilizados em cada sessão. Como atividades, durante as intervenções, foram realizadas: contação de histórias, reconto, conversas livres e dirigidas, construção de sequência de músicas infantis, recorte e colagem, jogos, entre outras. A realização das atividades era sempre mediada pela comunicação alternativa, que foi apresentada para as crianças de diferentes formas: a partir de ilustrações, de cartões com cenas visuais compostas, de sequência de imagens, de cartões com figuras e pictogramas (PCS), como suporte foram utilizadas pranchas feitas com material simples de baixo custo e um aplicativo de comunicação alternativa instalado em *tablet*, o *aBoard*.

Os dados gerados pelas intervenções foram coletados a partir de videografias. O uso desse instrumento de observação amplifica a capacidade de análise, já que possibilita ao observador repensar o observado (VIANNA, 2003; BERGAMASCO, 1996). As filmagens em vídeo permitem documentar o progresso das crianças que têm um desenvolvimento mais lento, como é o caso das crianças com deficiência intelectual. Assim, também “a observação de uma gravação em vídeo pode sugerir ideias interessantes sobre novas situações de comunicação que se podem criar e sobre novas medidas de intervenção que se pode tomar” (TETZCHNER e MARTISEN, 2000, p. 98) Para a pesquisa, possibilitou a captura de gestos, expressão facial e outros meios de comunicação verbal e não verbal dos participantes, o que foi essencial para a análise.

Como equipamento de gravação de som e imagem utilizou-se a câmera de um *tablet* exclusivo para essa função. O equipamento foi instalado em um mini tripé em cima da mesa em que pesquisadora e as crianças realizavam as atividades. A câmera foi posicionada de maneira que enquadrasse rosto e tronco da criança com a intenção de capturar o máximo possível dos movimentos e gestos. Para os momentos em que

pesquisadora e criança utilizavam para a atividade o aplicativo *aBoard*, instalado em um segundo *tablet*, utilizou-se, também, um aplicativo de captura de tela, o *Mobizen Screen Recorder*¹⁰. O aplicativo permitiu capturar toda movimentação que criança e pesquisadora fizeram para escolher os pictogramas na tela do *aBoard*.

3.3. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados a partir de uma abordagem teórico-metodológica sociointeracionista, concebendo a língua como uma construção histórica, resultado de práticas sociocomunicativas; e entendendo a aquisição da linguagem como um processo pelo qual a criança se coloca como sujeito da linguagem aprendendo sobre o mundo na interação com o outro. (SCARPA, 2001).

Utilizou-se para a análise alguns conceitos desenvolvidos por Vigotsky (1997), sendo este um dos principais teóricos da abordagem sociointeracionista. Os dados foram analisados à luz de conceitos de *deficiência*, concebida não como um déficit centrado no impedimento orgânico dos sujeitos, mas como a falta de oportunidades sociais para que esses sujeitos se desenvolvam; O conceito de *compensação* foi entendido como a superação de algumas barreiras sociais a partir de artefatos culturais, como as tecnologias assistivas.

Em Vigotski (2001) a análise dos dados se apoia nas discussões sobre a relação entre pensamento e linguagem, explora-se o conceito de *mediação* que é tido como a ação de estimular a criança a alcançar níveis mais altos de desenvolvimento dentro do que já está perto de alcançar, ou seja, sair da *zona de desenvolvimento real* e alcançar a *zona de desenvolvimento proximal*.

Congregando da mesma abordagem socio-histórica, a análise se baseia também nas discussões de Luria (1987) sobre a aquisição da linguagem entendendo a linguagem como signo que modifica as funções psicológicas superiores, tendo a função de mediar e regular o contato do sujeito com o mundo na troca de experiência com outros sujeitos.

Alguns conceitos discutidos por Tomasello (2003) também colaboraram para a discussão dos dados, como os conceitos de *cenários de atenção conjunta*, momentos em que criança e pesquisadora compartilharam a atenção a um objeto em uma relação *triádica*: criança-objeto-adulto; O conceito de *intencionalidade comunicativa* foi

¹⁰ Aplicativo gratuito disponível para *Android*.

utilizado para classificar os momentos em que a criança ou pesquisadora compreendia a intenção da outra na interação; Já o conceito de *inversão de papéis* foi utilizado quando as crianças fizeram uso dos mesmos recursos que a pesquisadora utilizou para chamar sua atenção. Também se fez uso dos conceitos de gestos *declarativos*. Classificou-se como *declarativo* os gestos que as crianças utilizaram para compartilhar com a pesquisadora a atenção por algum objeto ou evento.

Os dados gerados pelas videografias das intervenções foram transcritos para melhor interpretação dos fenômenos ocorridos, para isso utilizou-se sinais baseados na obra *Análise da Conversação* de Marcuschi (2000). Foram transcritas três sessões de intervenção de cada criança: uma inicial, outra do meio do processo e a última sessão. O Quadro 2 apresenta os sinais e suas legendas.

Quadro 2 – Sinais e legenda das transcrições.

SINAL	LEGENDA
Pesq.	Pesquisadora
Crian.	Criança
T	Turno de fala*
Ana e Laura	Nomes fictícios das crianças sujeitos de pesquisa.
C1, C2, C3, etc.	Demais crianças – Colegas de sala de aula.
()*	Para as descrições do contexto da realização das atividades utilizou-se anotações entre parêntese.
(())*	Para as descrições das ações dos sujeitos utilizou-se anotações entre parênteses duplos.
(...)*	Para informar pausa na fala utilizou-se três pontos entre parênteses.

Fonte: *Alguns desses sinais e conceitos foram baseados na obra *Análise da Conversação* de Marcuschi (2000).

As entrevistas dos familiares e professoras, as observações da sala de aula registradas em diário de campo e as transcrições das sessões de intervenção foram analisadas por *análise do conteúdo*, Bardin (2009). Os resultados da avaliação das habilidades comunicativas estão apresentados e discutidos por meio de trechos das transcrições das entrevistas, anotações do diário de campo e transcrições das intervenções. A partir do cruzamento dos dados dos dois primeiros instrumentos e das primeiras sessões de intervenção foram elaboradas as categorias para a análise das habilidades comunicativas das crianças: 1. Identificação da criança; 2. Rotina e

comportamento; 3. Parceiros comunicativos; 4. Atendimento profissional; e 5. Habilidades comunicativas, classificadas como: verbal e não verbal.

Para análise das contribuições do uso da comunicação alternativa a partir das intervenções foram criadas três categorias de análise: 1. Cenas de atenção conjunta a partir do uso dos recursos de CAA; 2. O uso da comunicação alternativa como apoio à compreensão; e 3. O uso da comunicação alternativa como apoio ao planejamento e produção da fala.

Já para a avaliação da evolução do nível de desenvolvimento da linguagem verbal e não verbal das crianças foi realizada uma análise quantitativa e qualitativa baseada no conceito de zona de desenvolvimento proximal. Os dados são apresentados e discutidos a partir da análise de gráficos.

3.4. ESTUDO PILOTO: UM BREVE ENSAIO

Com a intenção de testar as ferramentas para a pesquisa realizou-se um estudo piloto. O estudo tinha como objetivos diagnosticar as habilidades de fala da criança participante e provocar momentos de interação entre a criança e pesquisadora com o uso da comunicação alternativa, ajudando a refletir sobre a adequação do recurso. Será apresentado aqui um resumo dos principais achados desse estudo.

O estudo piloto foi realizado em uma creche municipal da cidade do Recife localizada no bairro dos Coelhos. Como sujeito, participou uma criança de quatro anos diagnosticada com deficiências múltiplas, quadro que também inclui a deficiência intelectual. A criança também apresenta leves comprometimentos motores, anda com um pouco de dificuldade e apresenta dificuldades em segurar objetos pequenos. Neste estudo lhe daremos o nome fictício de Rebeca.

Para coleta de dados realizou-se entrevistas semi-estruturadas com a A.D.I. (Auxiliar de Desenvolvimento Infantil) e com a professora da sala regular, também houve observações na sala de aula no período da tarde e duas intervenções com o uso do aplicativo de comunicação alternativa *Livox*¹¹. Optamos pelo uso do aplicativo de CAA que a Rede municipal já utiliza, embora ainda não seja utilizado pelas crianças da

¹¹ O aplicativo *Livox* foi adquirido pela Rede Municipal do Recife para o uso com alunos com impedimentos comunicativos. Para a realização desse estudo foi cedida pela *Livox* uma licença para o uso do mesmo.

Educação Infantil. Para analisar as entrevistas realizamos uma análise de conteúdo. As informações coletadas com as entrevistas foram cruzadas com as observações na sala de aula para a elaboração de um perfil do sujeito de pesquisa, enfatizando suas habilidades comunicativas.

Para as intervenções foram elaboradas duas atividades, na primeira sessão realizou-se uma atividade com músicas infantis e a segunda uma contação de história. Como recursos utilizou-se cartões com ilustrados, vídeos, livro com ilustrações grandes, e o aplicativo de CAA *Livox*.

Como resultados, o estudo apontou que, Rebeca, sujeito do estudo, não apresenta linguagem oralizada, se comunica a partir de gestos para expressar desejos, como direcionar o olhar, sorrir, chorar, empurrar e segurar. Quando quer algo com urgência chora, olha e se posiciona perto do quer, como sair para ir ao parque, fica próxima à porta olhando para fora. Quando não quer algo, empurra, quando não quer uma fruta no lanche, por exemplo. Quando lhe pedem que escolha entre dois brinquedos ou direciona o olhar ou simplesmente segura o brinquedo.

Os gestos são indiscutivelmente comportamentos comunicativos. Conforme Vygotski (2001) o grito, o balbucio e as primeiras palavras são estágios absolutamente nítidos de desenvolvimento da fala. Nesse sentido, os gestos, assim como a fala são instrumentos de interação social, de troca comunicativa. Dentre os gestos apresentados pela criança o de direcionar o olhar é o mais frequente. A criança utiliza esse gesto como um gesto de apontar, mostrar algo que ela queira que o adulto faça. Tomasello (2003) caracteriza esse tipo de gesto como *imperativo*.

O estudo revelou que o uso da comunicação alternativa propiciou o estabelecimento de interação, sendo esta uma interação triádica (criança-adulto-objeto). Houve compreensão do que se estava fazendo, criança e pesquisadora compartilharam atenção nos momentos das intervenções. É possível, assim, afirmar que se estabeleceram *cenários de atenção conjunta*. De acordo com Tomasello (2003) as crianças passam a se envolver em interações de atenção conjunta quando começam a entender as pessoas como agentes intencionais iguais a elas próprias.

A participação da criança na interação se deu principalmente pelos gestos de direcionar o olhar e sorrir. A criança utilizou o gesto de direcionar o olhar para responder as perguntas da pesquisadora. A iniciativa de resposta da criança demonstra que ela percebe que o adulto tem uma *intencionalidade comunicativa*, a criança

consegue compreender o objetivo comunicativo e responde a ele. Ela compreendeu a intenção da pesquisadora em relação ao meu estado de atenção.

O estudo demonstrou que a *mediação* da linguagem, a partir do uso dos recursos de comunicação alternativa, permitiu que a criança conseguisse se expressar e houvesse trocas comunicativas entre criança e pesquisadora. A partir da experiência desse estudo piloto foi possível pensar sobre as adequações que seriam necessárias para as sessões de intervenção posteriores.

Dentre as adequações percebeu-se que embora as crianças tenham um desejo natural de se comunicar elas não desejam se comunicar sobre qualquer coisa, elas precisam ser motivadas para que isso aconteça. Neste sentido, percebeu-se que é preciso considerar no planejamento das intervenções os temas de comunicação de interesses da criança, para que se garanta que a mesma demonstre atenção e queira interagir.

Considerou-se também, a partir desse estudo, que seria mais interessante para a pesquisa, além do uso dos recursos de comunicação alternativa de baixo custo, o uso de *Softwares* e aplicativos de CAA gratuitos, já que nem todas as redes municipais tem acesso ao aplicativo utilizado no piloto, esse está disponível apenas para a Rede Municipal do Recife.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1. PERFIL COMUNICATIVO DAS CRIANÇAS

Esta seção tem a intenção de apresentar os sujeitos participantes da pesquisa e diagnosticar suas habilidades de fala, identificando necessidades e potencialidades. Um diagnóstico de linguagem tem o objetivo de explorar todo o desenvolvimento da compreensão e expressão do indivíduo, levando-se em conta a linguagem antes da fala propriamente dita. (DUARTE; VELLOSO, 2017). Porém, não seria legítimo falar em habilidades comunicativas do sujeito sem levar em consideração o meio em que vive e os parceiros com quem interage. Na busca por habilidades comunicativas, se faz necessário observar como o ambiente e os parceiros de comunicação contribuem para a formação da competência comunicativa da criança. A avaliação das habilidades de fala também é essencial para a escolha do sistema de comunicação alternativa mais adequado.

Conforme Deliberato (2013) e De Paula; Manzini e Deliberato (2015), a avaliação do meio em que o aluno com impedimento comunicativo vive é tão importante quanto à avaliação apenas do indivíduo, pois quando se foca apenas na criança faz com que os problemas e as limitações fiquem centrados nela, deixando de lado o que o ambiente pode oferecer ou não para o desenvolvimento de suas habilidades comunicativas, e o que poderia ser feito para melhorar ou adequar o ambiente. Tetzchener e Martinsen (2000) alertam para o fato da avaliação incluir não só situações de ensino, mas também sobre o uso da linguagem em casa e em outros contextos.

Para avaliar as habilidades de fala das crianças participantes realizou-se o cruzamento de dados de três instrumentos: entrevistas, observação do campo e primeira intervenção. Foram entrevistados os responsáveis, a professora da sala regular, a auxiliar que acompanha uma das crianças e a psicopedagoga da sala do AEE. Já as observações aconteceram em sala de aula tendo como registro de informações o diário de campo. As intervenções aconteceram durante o horário dos atendimentos na sala de recursos, foram utilizados recursos de comunicação alternativa tendo a pesquisadora como mediadora; as intervenções foram videografadas. Após estruturação e organização das informações foram identificadas as unidades significativas de análise (BARDIN, 2009). As unidades são descritas no Quadro 3.

Quadro 3 – Unidades para avaliação das habilidades comunicativas.

Unidades	Descrição
Identificação das crianças	Diagnóstico, sexo, idade, escola e turma.
Rotina e Comportamento	Participação nas diversas atividades na sala de aula.
Parceiros de comunicação	Qualidade das interações.
Atendimento profissional	Dentro e fora da escola.
Habilidades comunicativas	Habilidades expressivas verbais e não verbais.

Fonte: Elaboração própria (2018).

4.1.1. *Identificação das crianças:*

A criança A será referenciada a partir de agora pelo nome fictício de Ana. Responderam as entrevistas sobre ela: a professora regular, a psicopedagoga do AEE e o pai. Trata-se de uma menina de cinco anos diagnosticada com deficiência Intelectual. Estuda em uma escola urbana de Educação Infantil do município de Igarassu-PE, turma Infantil B, turno da tarde.

Já a criança B adotará o nome fictício de Laura. As entrevistas foram respondidas pela mãe, professora regular, auxiliar da sala e a psicopedagoga do AEE. A criança é uma menina de quatro anos também diagnosticada com deficiência Intelectual leve. Estuda em uma escola rural e de difícil acesso do município de Igarassu-PE, turma Infantil A, turno da manhã. As duas crianças estudam em sala regular.

As crianças não apresentam impedimentos de locomoção, nem auditivos ou visuais. Essa informação foi pertinente para a escolha do recurso de comunicação alternativa que foi utilizado nas intervenções, pois, conforme Tetzchener e Martinsen (2000), habilidades linguísticas, comunicativas, sensoriais e motoras se influenciam mutuamente sendo este um processo complexo que deve ser levado em conta na avaliação em educação suplementar e alternativa.

4.1.2. *Rotina e comportamento:*

O ambiente escolar é fundamental para ao desenvolvimento de habilidades comunicativas, pois nele o indivíduo pode socializar-se com outras pessoas além dos

familiares, bem como compartilhar conhecimentos e aprender novas formas de comunicação. A interação social entre o aluno com deficiência e as pessoas da escola é fundamental para as questões pedagógicas. (DELIBERATO, 2017). Sendo a Educação Infantil a primeira etapa de escolarização, torna-se a primeira oportunidade da criança interagir com interlocutores diferentes dos familiares. Observar o comportamento das crianças com déficit na linguagem, durante a rotina pedagógica, nesta fase de ensino, faz-se necessário para compreender se, e como, o ambiente da sala de aula oportuniza que a criança se expresse e tenha acesso ao conhecimento.

Quando questionada sobre o comportamento de Ana na sala de aula, a professora lhe caracterizou como um pouco agitada e tendo dificuldades em seguir regras, também relatou que a criança participa pouco das atividades propostas o que pode ser comprovado durante as observações. Na rotina pedagógica as atividades iniciais eram, na maioria das vezes, de estímulo à linguagem oral como roda de conversa, músicas e contação de histórias. Nesses momentos, a criança não se mostrava muito participativa, muitas vezes, ficava sentada na cadeira enquanto os colegas formavam rodas.

Os momentos de mais participação de Ana se davam quando a professora buscava estimulá-la. Quando, por exemplo, a professora a convidou para participar como um dos personagens no reconto da história. O segundo momento da aula era de exposição dos conteúdos e tarefas escritas. Esse era um momento de menos interação e, algumas vezes, Ana parecia não demonstrar interesse ao que era exposto, não prestava atenção e até se negava a realizar a tarefa. Esse tipo de comportamento pouco participativo pode estar associado à frustração de não ser compreendida. A dificuldade de expressar-se pode influenciar diretamente na participação e interação durante as atividades pedagógicas.

Dentre as atividades de rotina da sala de aula, o momento em que Ana conseguia interagir melhor com os colegas era a hora do lanche. As crianças prestavam mais atenção ao que Ana queria comunicar neste momento. O exemplo 1 traz um trecho das anotações do diário de campo.

Exemplo 1 – contexto: No horário do lanche as crianças se reúnem para dividir como em um piquenique.

Uma das crianças da turma (C1) teve dificuldade de abrir o refrigerante, Ana fez um gesto de abrir, se oferecendo para

ajudar a colega. A colega agradece. Minutos depois um dos colegas (C2) estava prestes a jogar a garrafinha de refrigerante no lixo, Ana acena com um não e com expressão de desagrado e em seguida aponta para um saco em cima da estante cheio de garrafinhas que seriam utilizadas em atividade em outro momento. A criança (C2) compreende os gestos de Ana e realiza a ação.

Laura, a segunda criança, apresenta comportamento semelhante ao de Ana. Das atividades pedagógicas demonstra mais interesse nos momentos de leitura e música, porém, não se concentra por muito tempo. Sobre a rotina na sala de aula, durante as observações as atividades eram, na maior parte das vezes, individuais. As crianças eram chamadas uma por vez para responder tarefas pela professora, enquanto isso, as outras brincavam com brinquedos ou manuseavam livros de historinhas.

A professora da sala regular caracteriza o comportamento de Laura como muito inquieta e às vezes agressiva. Durante o período de observações notou-se que a criança (Laura), em alguns momentos, intimidava os colegas, tomando brinquedos ou atrapalhando as brincadeiras, também não costumava ser convidada a brincar em grupo.

Exemplo 2 – contexto: Enquanto a professora e a auxiliar estão realizando atividades individualizadas com algumas crianças, outras brincam ou conversam em grupos.

Estão reunidas um grupo de meninas (C1, C2 e C3), C1 mostra uma toalha nova com uma personagem de desenho animado que trouxe de casa, as outras meninas (C2 e C3) pedem para segurar e conversam sobre a personagem, Laura olha a cena de longe, chega na mesa sorrindo e estende a mão para pegar a toalha, as meninas parecem não perceber o pedido de Laura que irritada toma a toalha e corre. As meninas (C1, C2 e C3) reclamam com a professora que toma e devolve a toalha a C1.

De Paula, Manzini e Deliberato (2015) alertam que até mesmo problemas de comportamento podem estar associados a impedimentos na comunicação, já que seria uma forma mais imatura da criança chamar atenção. No caso de Laura, seu comportamento demonstra dificuldade de se relacionar socialmente, ou seja, dificuldade em estabelecer e manter relações a partir da linguagem.

As análises das rotinas e comportamento das crianças tiveram muitos pontos em comum. Ambas eram consideradas pelas professoras da sala de aula regular como

crianças com comportamentos difíceis e ambas demonstraram, durante as observações, pouca participação nas atividades propostas. É possível então considerar que o ambiente escolar das duas crianças, Ana e Laura, na maioria das vezes, não colaborava para que as mesmas tivessem oportunidades comunicativas. Poucas foram as estratégias de mediação que as professoras ou colegas utilizaram para que as crianças tivessem condições de interagir melhor e participar de maneira mais ativa das atividades pedagógicas.

4.1.3. Parceiros de comunicação:

Para De Paula; Manzine e Deliberato (2015) e Nunes (2003) é necessário atenção ao diferentes parceiros de comunicação em cada ambiente. Observar as oportunidades de comunicação que eles oferecem ao indivíduo não falante e o modo como interagem, pois a principal característica das dificuldades de comunicação dos indivíduos não falantes é a baixa expectativa que seus parceiros têm em relação à sua capacidade de veicular novas informações e produzir mensagens complexas. Para Cavalcante (2017), muitas vezes, as pessoas com deficiência intelectual são subestimadas pelas pessoas com que convivem por associarem o impedimento da comunicação com a impossibilidade de aprender e se desenvolver, dessa forma, não oferecem condições de aprendizagem e desenvolvimento para a criança, que, como qualquer outra precisa de estimulação precoce.

Ana tem como principais parceiros de comunicação os irmãos, primos e as colegas de sala, conforme relataram o pai e a professora na entrevista. Foi observado durante as aulas que em alguns momentos, como a realização das tarefas ou trabalhos em grupo, os colegas não prestavam muita atenção ao que a criança queria expor por não compreender sua fala e seus gestos ou por acreditarem que a criança não era capaz de se comunicar. Podemos usar como exemplo um trecho do diário de campo em que uma colega se surpreende com o fato de Ana conseguir se comunicar.

Exemplo 3 – Contexto: A professora solicitou que as crianças fizessem um trabalho de corte e colagem sobre suas famílias.

As crianças utilizam revistas e livros para escolher figuras que representem seus familiares, depois colam em uma folha de

ofício. Ao fim dos trabalhos, a professora chama um aluno por vez para apresentar sua produção. Ana apresenta para a turma sua família, conta com a ajuda da professora que perguntava pelos familiares enquanto a criança apontava quem eram na colagem e, mesmo com dificuldade, conseguiu pronunciar as palavras: papai e vovó, nesse momento uma das colegas se mostra surpresa e fala: “Olha, ela sabe falar!”.

Os parceiros de comunicação de Laura também eram os familiares e colegas de sala. Diferente de Ana, Laura conseguia se expressar através da fala, porém, algumas vezes, não conseguia manter diálogos com os colegas, como relatado anteriormente no trecho do diário de campo no Exemplo 2. Laura tem dificuldade de interagir com os colegas e por não ser compreendida, às vezes, é agressiva. Segundo Duarte e Velloso (2017), os indivíduos com deficiência intelectual tem dificuldade em utilizar a linguagem para interação social, como cumprimentar, saber esperar pela sua vez na conversação, ser capaz de captar a atenção de seus parceiros de comunicação através de estratégias não verbais, como contato visual ou toque, e verbais, como iniciar, manter e terminar um diálogo, fazer modificações semânticas e sintáticas dependendo da pessoa a quem se dirige e diversificar a utilização de varias funções comunicativas.

4.1.4. Atendimento Profissional:

Todos os profissionais que atendem as crianças na escola foram entrevistados, um dos objetivos da entrevista foi entender como os profissionais atuam diante do impedimento de fala da criança, ou seja, como acontece a mediação da linguagem.

Sobre os profissionais que lhe assiste, além da professora da sala regular, Ana tem encontros com a psicopedagoga da sala de atendimento educacional. Não há outro profissional de apoio na sala de aula, apenas a professora. Já Laura, além da professora regular, conta com uma auxiliar na sala de aula e, também é assistida pela psicopedagoga do AEE. Laura também não tem atendimentos com outros profissionais fora da escola.

Sabe-se que o ideal é que o atendimento educacional especializado seja realizado em contra turno da sala regular para garantir que a criança com deficiência possa participar de todas as atividades pedagógica, porém, conforme Lourenço (2017), há uma diversidade em como os municípios tem organizado o atendimento na sala de recursos,

se acontecem em contra turno ou mesmo turno da aula regular, frequência dos alunos por semana, tempo de duração do atendimento, se individualizado ou em pequenos grupos, organização da sala, os recursos de tecnologia assistiva, entre outras questões, dependem das condições das secretarias de Educação. No caso das escolas de Ana e Laura, os atendimentos acontecem duas vezes por semana, de maneira individual, com o tempo de uma hora aula. Acontecem no mesmo horário de aula, ou seja, em alguns momentos as crianças deixam a sala de aula para serem atendidas na sala de recursos.

Quando perguntada sobre o trabalho com Ana, a psicopedagoga relatou que tem realizado intervenções na sala de recursos para ampliar sua comunicação. A criança tem aprendido a Língua de sinais. Durante as observações foi possível perceber a criança fazendo uso de alguns sinais da Libras. Apesar de não negar-se aqui a relevância da universalização do ensino da Libras¹², nesse caso, acreditamos que o mais adequado, seria o uso da Comunicação Alternativa. Quando perguntada sobre a utilização de recursos de comunicação alternativa, a psicopedagoga de Ana disse que já ouviu falar, mas que não tem muito conhecimento do recurso.

Já a psicopedagoga que acompanha Laura na Sala do AEE relatou que tem trabalhado com jogos para estimular a linguagem da criança, um dos jogos que mostrou foi a caixa de imagens em que pedia para que a criança retirasse algumas imagens e falasse sobre elas espontaneamente. Quando perguntada sobre o uso de Comunicação Alternativa, a profissional respondeu que tem como item de preenchimento da caderneta, mas não associou ao jogo que utilizava, embora seja um bom exemplo de um recurso de CAA. As professoras da sala regular e a auxiliar de sala de Laura relataram não ter conhecimento sobre o uso de Comunicação Alternativa.

Os relatos das professoras da sala do AEE, sobre o trabalho pedagógico especializado com as crianças sujeitos desta pesquisa, revelam pouca apropriação conceitual a respeito da comunicação alternativa. As professoras demonstraram pouco conhecimento em relação a esses recursos que visão apoiar ou substituir a fala a partir do uso de pictogramas, o que revela necessidade urgente de se explorar a temática tanto na formação inicial, como na formação continuada de professores, incluindo não só os professores da sala do atendimento educacional especializado como os professores da sala de aula regular e auxiliares que acompanham as crianças nas atividades.

¹² Hoje há amplo debate sobre a escola bilíngue, escola em que todos – surdos e ouvintes, tenham oportunidade de aprender a Língua Brasileira de Sinais. (NUNES, 2017).

4.1.5. Habilidades comunicativas:

Uma característica importante da linguagem de crianças com Deficiência Intelectual é a diferença existente entre sua capacidade de compreensão e de expressão que, nesse caso, a dificuldade é frequentemente maior na produção de linguagem, ou seja, na expressão. (CAVALCANTE, 2011; DUARTE; VELLOSO, 2017). Neste trabalho a análise das habilidades comunicativas teve como base as habilidades expressivas que podem ser classificadas como verbais e não verbais. É preciso salientar que este trabalho parte do pressuposto de que tanto a fala (habilidades expressivas verbais) quanto os gestos (habilidades expressivas não verbais) são atividades cognitivas, instrumentos de interação social.

Sobre as habilidades de comunicação de Ana, os entrevistados divergiram nas respostas. A professora regular afirmou que a criança parece não entender o que ela fala, pois, às vezes, não atende quando lhe pede algo. Já a professora do AEE e o pai afirmam que a criança compreende quando falam com ela. A psicopedagoga utiliza gestos como apoio para a comunicação e ensina para a criança alguns sinais da Libras. Ana utiliza fala para se comunicar, porém, a fala não é funcional; é com o uso de gestos e expressões faciais que consegue se expressar melhor. Sua linguagem oral é de poucas e curtas palavras, mesmo assim, pronuncia com dificuldade. Para Manzine e Deliberato (2012), durante a avaliação da linguagem é importante observar os diferentes meios comunicativos utilizados pelas crianças com deficiência, além da linguagem oral.

Laura possui linguagem oral, consegue expressar suas necessidades e desejos verbalmente, porém, na maioria das vezes, produz frases com apenas uma palavra para se comunicar. Também, segundo a mãe e a professora regular, há momentos em que ela apresenta dificuldade em manter um diálogo com adultos por se distrair com facilidade, e muitas vezes, responde a perguntas apenas com o gesto de balançar a cabeça. Conforme Duarte e Velloso (2017), na D.I. é comum o déficit na produção da linguagem, com alterações na morfologia e, em decorrência disso, há a construção de frases curtas e simples. Devido ao impedimento na capacidade expressiva podem ocorrer poucas interações diárias que favoreçam o aperfeiçoamento da linguagem, o que acaba gerando um ciclo: como as pessoas não entendem muito bem o relato daquele indivíduo com DI, ele não insiste na fala, sendo que a linguagem e a fala são elementos primordiais para o melhor desenvolvimento dos demais processos cognitivos.

Habilidades Expressivas não verbais

Foram consideradas expressões não verbais utilizadas pelas crianças, as gesticulações, olhares, expressões faciais e até o uso da língua de sinais – Libras. O uso de gestos são características de uma fase inicial da linguagem. Quando as crianças vão adquirindo a fala, vão diminuindo o uso de gestos para se comunicar, embora fala e gestos nunca se dissociem totalmente. (VYGOTSKI, 2001).

Tanto nas observações como nas intervenções Ana se expressou mais com o uso dos gestos do que com uso da fala. Utilizou gestos com diferentes funções: para responder, fazer escolhas, fazer perguntas, contar um fato, dizer o que pensa e o que sente. No Exemplo 4, trecho da transcrição da primeira intervenção, a criança utiliza gestos durante o diálogo com a pesquisadora.

Exemplo 4 – *Contexto*: A pesquisadora ler um livro de literatura infantil sobre o folclore.

Pesq. (T23): *Aí o saci fez assim: Cuca, quer brincar comigo? Eu brinco, mas tem que chamar (...) o Boitata!*
 ((Ana faz um gesto com a língua imitando uma cobra))
 Pesq. (T24): *é uma cobra de fogo! Tu tem medo?*
 ((Ana agora faz um gesto com a mão de serpenteado))

Pesq. (T53): *A iara é essa aqui, é? A sereia?*
 ((Ana pega o cartão da iara))
 Ana (T54): *Aqui, tia!* ((Fala com dificuldade))
 Pesq. (T55): *Ela é linda e tem um rabo de peixe.*
 ((Ana tenta falar algo com dificuldade e também usa gestos, coloca as duas mãos no peito como se fosse mostrar o biquíni da iara))
 Pesq. (T56): *É um biquíni? Ela tem um biquíni?*
 ((Ana faz o gesto de amarrar o biquíni atrás, depois encena colocar as alças do biquíni e faz gesto de mergulho com as mãos)).
 Ana (T57): *Eu (...) Vitória.* ((Fala com dificuldade))
 Pesq. (T58): *Tu fosse com Vitória para praia? Igual a uma sereia?*
 ((Ana balança a cabeça em sinal positivo, depois tenta falar algo, mas é incompreensível. Faz uso de gestos de vestir-se))
 Pesq. (T59): *Tu vestiu uma calda de sereia, foi?*
 ((Ana levanta-se e faz gesto de mergulho))
 Pesq. (T60): *Mergulhou? (Risos) Muito bom, Ana! Você é uma sereia igual a iara.*

No exemplo, Ana faz o uso de gestos com a intenção de chamar a atenção da pesquisadora para características das personagens da história, para isso imita seus

movimentos. No outro trecho chama a atenção da pesquisadora, com os gestos de vestir o biquíni e de mergulho, para o fato de ter ido à praia e de ter entrado no mar, se Ana e a pesquisadora não estivessem inseridas em um contexto de conversa, se não compartilhassem o sentido dos gestos, dificilmente esses gestos isolados seriam compreendidos. Nesses exemplos Ana utiliza os gestos com a função de simular ações, Cavalcante (2008) denomina essa função como pantomima, que tem como algumas das características a ausência de fala e estrutura não convencional, ou seja, a interpretação do interlocutor precisa de um contexto específico. A criança também utiliza os gestos com funções culturais, como os gestos de balançar a cabeça para afirmar ou negar algo; e alguns sinais da Língua Brasileira de Sinais, como as letras do alfabeto manual. Em quase todas às vezes os gestos de Ana não acompanhavam fala.

Já Laura faz pouco uso dos gestos. Para se comunicar utilizava, na maioria das vezes, frases curtas. Dos gestos utilizou mais os de função cultural como acenar com a cabeça como no Exemplo 5, trecho da transcrição da primeira intervenção.

Exemplo 5 – *contexto*: A pesquisadora conta a história da Chapeuzinho Vermelho a partir de livro.

Pesq. (T1): *Olha, Laura! Já ouviu essa historinha aqui?* ((Mostra a capa do livro Chapeuzinho Vermelho)).

((Laura balança a cabeça em sinal positivo)).

Pesq. (T2): *Conhece essa menina com esse chapéu vermelho aqui? Sabe como é o nome dela?*

((Laura balança a cabeça positivamente, porém, não fala o nome da personagem)).

Cavalcante (2008) caracteriza esse tipo de gesto, de confirmar ou negar com um balançar a cabeça como emblemático. Esses são gestos culturais, ou seja, o significado dos gestos podem ser compartilhados socialmente, podem ser compreendidos pelos interlocutores em diferentes situações. Laura também utilizou gestos na função de gesticulação, que são os que acompanham o fluxo da fala, como movimentos com os braços, de cabeça, de pernas, expressões faciais, etc.

Habilidades Expressivas verbais

Faz parte do processo evolutivo de aquisição da linguagem que o uso de gestos diminua e, aos poucos, seja substituído pelo símbolo, a fala convencional. A fala pode ser definida como toda forma de produção discursiva para fins comunicativos na modalidade oral que usa a língua na forma de sons articulados e significativos. (MARCUSCHI, 2005). As crianças, sujeitos desta pesquisa, apresentaram etapas diferentes de produção da fala.

Como já mencionado, para se comunicar Ana quase não utiliza fala, quando produz é de difícil compreensão. Os exemplos 6 e 7 trazem trechos de transcrições de intervenções em que a criança tenta se comunicar a partir da fala.

Exemplo 6 – *Contexto*: Início da seção de intervenção, a criança e a pesquisadora acabaram de chegar à sala de recursos para começar as atividades, uma das colegas chama Ana na porta.

Pesquisadora (T1): *Vamos lá, Ana?*

Criança (T2): *Tia, tia, tia*

Pesq. (T3): *Oi?*

Crian. (T4): *Ali (...)* ((fala incompreensível)) ((Aponta para porta))

Pesq. (T5): *Alguém te chamou, foi? Mas tu vai agora escutar a historinha que tia trouxe. Tu quer escutar? Olha o livrinho* ((Mostra a capa do livro)) *vamos ouvir a história desse livrinho, bora?*

Exemplo 7 – *Contexto*: Depois da leitura Ana e a pesquisadora folheiam um livro de histórias sobre os personagens do folclore.

Pesq. (T27): *Tu lembra do nome deles? Essa aqui é a iara!*

Crian. (T28): ((Fala com dificuldade)) *Iaia (Iara).*

Pesq. (T29): *e essa daqui é a Cuca*

Crian. (T30): *náua (Cuca)*

Pesq. (T31): *Cuca!*

Crian. (T32): *cua (Cuca)*

Pesq. (T32): *e esse daqui é o boto*

Crian. (T33): *peto (Boto)* ((Passa a página do livro))

No exemplo 6 Ana pronuncia as palavras *tia* e *ali*, ainda tenta falar algo, mas a fala é incompreensível. Já no exemplo 7 Ana balbucia algumas palavras ditas pela

pesquisadora, mas é pouco compreensível. A fala produzida por Ana é de frases verticais, ou seja, frases de apenas uma palavra.

Já Laura, consegue produzir frases completas, porém, realiza poucas iniciativas de fala, na maioria das vezes, responde a perguntas com apenas uma palavra. Os Exemplos 8 e 9 são trechos de transcrição da primeira intervenção.

Exemplo 8 – *Contexto:* A criança interrompe a leitura da historinha e chama a atenção da pesquisa a um parque instalado na praça em frente à escola.

Crian. (T4): *Eu “foi” pro parque.*

Pesq. (T5): *Tu foi pro parque? No parque daqui? Andasse de quê?*

Crian. (T6): *Barco!*

Exemplo 9 – *Contexto:* Atividade sobre a história da chapeuzinho vermelho, colocar na cesta da Chapeuzinho comidas para a vovó.

Pesq. (T1): *Hum... Agora a gente vai montar a cesta que a Chapeuzinho levou para a vovó. Olha só a cesta. O que será que a gente vai colocar nesta cesta, olha aí e vai me dizendo ((Aponta para as ilustrações em cima da mesa)) vai dizendo pra tia e a gente vai colocando dentro da cesta. O que é isso? ((Aponta para um sanduiche))*

Crian. (T2): *bolacha*

Pesq. (T3): *Bolacha, hum. O que mais?*

((A criança aponta para uma maçã))

Pesq. (T4): *O que é isso?*

Crian. (T5): *Maçã ((coloca a maçã na cesta depois pega outra figura))*

Pesq. (T6): *O que é isso?*

Crian. (T7): *maçã*

Pesq. (T8): *maçã de novo? Olha melhor*

Crian. (T9): *laranja*

Pesq. (T10): *Hum... Muito bem! Vamos colocar na nossa cesta ((A criança pega uma nova figura))*

Pesq. (T11): *E esse?*

Crian. (T12): *Suco*

No exemplo 8 Laura produz uma frase completa, *Eu “foi” pro parque*, quando quer chamar a atenção da pesquisadora, quando é ela que inicia o diálogo, porém, quando é a pesquisadora que inicia, na maioria das vezes, como no exemplo 9, a criança responde com apenas uma palavra.

Conforme Duarte e Velloso (2017) as pessoas com DI sempre apresentam alterações no desenvolvimento no processo de comunicação, pois a capacidade de se

comunicar através da linguagem é considerada uma tarefa muito complexa, porém, fundamental para o desenvolvimento pessoal ao longo da vida. E as pessoas com DI, mesmo possuindo algum potencial em nível de linguagem oral, desconhecem muitas vezes sua utilidade como ferramenta de comunicação.

Para as referidas autoras os déficits relacionados a habilidade comunicativa constituem um dos maiores desafios na educação da pessoa com deficiência intelectual, pois podem apresentar escassa iniciativa nas interações, uso da linguagem de forma estereotipada e descontextualizada e escassa utilização da linguagem em suas diferentes funções.

O resultado das avaliações de Ana e Laura aponta que o impedimento comunicativo de ambas as crianças pode não está centrado à função receptiva da linguagem, já que se identificou que na maioria das vezes as crianças demonstram compreender as falas dirigidas a elas, porém, como em alguns momentos Laura não responde a algumas perguntas considerou-se a possibilidade da criança ter alguma dificuldade para compreensão.

Já nos aspectos expressivos da linguagem, descartou-se impedimentos relacionados à execução motora da fala, tanto Ana como Laura conseguem dar “forma” ao som, e embora Ana apresente mais dificuldades em produzir palavras compreensíveis, não apresenta dificuldades auditivas ou articatórias. Também no aspecto expressivo da linguagem, notou-se que as crianças, algumas vezes davam respostas desconectadas ou demonstravam insegurança para responder aos questionamentos, o que pode estar relacionado ao modo como elas organizam as informações e elaboram as respostas, mais especificamente ao planejamento da fala.

Outro aspecto identificado da linguagem das crianças é em relação ao estímulo à interagir. No caso de Ana que possui pouca fala oral, apesar de, às vezes, não ter muito a atenção dos colegas demonstrou por diversas vezes iniciativa para interagir. Já no caso de Laura, que possui fala oralizada, não houve muitos momentos em que a criança demonstrou interesse em iniciar ou participar de conversas com os colegas, e quando interage se distrai com facilidade, fazendo com que, às vezes, produza falas descontextualizadas.

Com a identificação dos aspectos da linguagem das crianças a partir da avaliação das habilidades comunicativas, elaborou-se um plano de intervenção com o uso de

recursos de CAA. Priorizou-se nas intervenções atividades dinâmicas para chamar a atenção da criança à interação.

4.2. AS INTERVENÇÕES E AS CONTRIBUIÇÕES DO USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA.

Não nascemos aptos a falar, a aquisição da linguagem não é algo que apenas os aparatos biológicos garantam, é, pois, um construto histórico, ou seja, depende das práticas sociocomunicativas que a criança participa. A partir do contato com parceiros de comunicação mais experientes as crianças vão aprendendo como a linguagem funciona. (VIGOTSKI, 2001; LURIA, 1987). Porém, em alguns casos, esse processo de aquisição pode apresentar impedimentos como é o caso de algumas crianças com deficiência intelectual.

Por muito tempo as pessoas com deficiência intelectual foram estigmatizadas como não educáveis e incapazes de viver em sociedade. Isso porque os testes de inteligência padronizavam os sujeitos reduzindo as pessoas com deficiência intelectual a sua deficiência, enfatizando seus limites cognitivos. Conforme Cavalcante (2018) não havia espaço educacional nem possibilidades de desenvolvimento para essas pessoas.

A teoria socio-histórica de Vygotsky (1997) enfatiza que o principal impedimento para o desenvolvimento das pessoas com deficiência não são tanto suas condições físicas ou intelectuais, mas principalmente as barreiras impostas pela sociedade. Por tanto, precisa-se considerar não só as características pessoais do sujeito, mas também os meios e circunstâncias em que vive.

Para Cavalcante (2018), a pessoa com deficiência intelectual não deve ser vista pelos seus impedimentos, mas sim por seus talentos, potencialidades e habilidades naturais. Assim, um ambiente estimulador com o uso de tecnologias assistivas se apresenta como um importante meio para a eliminação de barreiras, conquista da autonomia, da independência e propulsora do desenvolvimento.

A avaliação das habilidades comunicativas realizada com as crianças sujeitos desta pesquisa demonstrou que tanto Ana quanto Laura, na maioria das vezes, compreendiam a fala direcionada a elas, e que a principal dificuldade enfrentada para a

comunicação seria mesmo na elaboração e produção da fala. De acordo com Luria (1987) a compreensão e a produção da fala são funções relacionadas a áreas diferentes do cérebro, e que na aquisição da linguagem a compreensão da fala do outro se desenvolve primeiro do que a elaboração e produção da própria fala, essa se dá progressivamente a partir das experiências comunicativas que a criança vai participando.

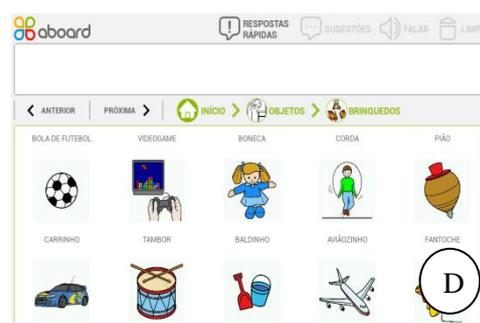
Assim também, Vigotski (2001) postula que pensamento e linguagem estão intimamente relacionados, porém, o desenvolvimento dessas áreas é independente. Nesse sentido, a aquisição da linguagem se inicia quando pensamento e linguagem se cruzam, ou seja, a fala torna-se intelectual e o pensamento se torna verbal.

No caso das crianças com deficiência intelectual, o desenvolvimento cognitivo acontece em ritmo mais lento do que as crianças sem deficiência, o que pode acarretar em atrasos no processo de aquisição da linguagem, já que a aquisição dos símbolos linguísticos, como diz Luria (1987), é um processo dinâmico e complexo. Justifica-se, então, a necessidade de estímulos precoce para a linguagem das crianças com deficiência intelectual como, por exemplo, os recursos de comunicação alternativa.

Nesse sentido, os planos de intervenção elaborados a partir do uso de recursos de comunicação alternativa, tiveram como objetivo contribuir para que as crianças participantes melhorassem a compreensão (linguagem receptiva) e principalmente a organização do pensamento para a elaboração e produção da fala (linguagem expressiva). Para isso, utilizou-se a estratégia de *modelo de uso* citado por Massaro (2017), em que o professor, nesse caso a pesquisadora, utiliza os modos alternativos de comunicação que é esperado para a criança utilizar, ou seja, apontando o símbolo gráfico ao mesmo tempo em que fala as palavras representadas por meio do símbolo.

As sessões de intervenção trataram-se de sequências de atividades de estímulo à linguagem como: historinhas, músicas infantis, jogos, entre outros. Como recursos de comunicação alternativa utilizou-se tanto materiais de baixo custo como: cartões e pranchas de emborrachado; como recursos mais tecnológicos, a exemplo do *aBord*, aplicativo de CAA instalado em *tablet*. A Figura 9 demonstra exemplos dos recursos de comunicação alternativa que foram produzidos e utilizados durante as intervenções.

Figura 9 - Recursos de comunicação alternativa produzidos para as intervenções: A) Cartões; B) Cartões com sequencia de ilustrações; C) Prancha com material de baixo custo; D) Prancha no *aBoard*.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018), exceto a figura D - Prancha disponível no aplicativo *aBoard* (2017).

As atividades foram realizadas no horário do atendimento educacional especializado das crianças, em sessões individuais com duração média de cinquenta minutos. Para análise, selecionou-se transcrições de três sessões de intervenção de cada criança: uma do início das intervenções, outra do meio do processo e a última. A partir das experiências das intervenções foi possível identificar as principais contribuições do uso dos recursos de CAA, para a comunicação de Ana e Laura, na compreensão, planejamento e produção da fala.

4.2.1. Cenas de atenção conjunta a partir do uso dos recursos de CAA

A criança começa a se comunicar quando começa a participar de ações de atenção conjunta com o adulto. Na primeira fase da linguagem, a fala infantil é puramente emocional, a criança expressa emoções em uma interação diádica (criança-adulto). A fase intelectual da fala é atingida pela criança quando ela passa a conseguir

fazer contatos psicológicos com o outro, ou seja, a linguagem passa a ser objetiva, com intencionalidade comunicativa. A criança busca compartilhar a atenção do adulto para algo, trata-se, pois, de uma interação triádica (criança-objeto-adulto). (TOMASELLO, 2003).

Nas sessões de intervenção com Ana e Laura buscou-se provocar cenas de atenção conjunta em que as crianças interagissem com a pesquisadora com o apoio dos recursos de comunicação alternativa. Os trechos de transcrições 10 e 11 são exemplos das interações.

Exemplo 10 – *Contexto:* Após a leitura do livro: *Os 10 sacizinhos*, a pesquisadora e Ana folheiam o livro e recontam alguns trechos da história.

Pesq. (T31): *Ana, como é o nome desse personagem mesmo?* ((Aponta para o personagem do saci))
 ((A criança fala algo incompreensível))
 Pesq. (T32): *É o SA (...)*
 Crian. (T33): *SA (...)* ((repete a pesquisadora))
 Pesq. (T34): *SACI*
 Crian. (T35): *“SATI”* ((fala com dificuldade))
 Pesq. (T36): *saci que usa gorro vermelho, que usa cachimbo*
 ((a criança interrompe e faz um gesto levantando uma mão sobre a cabeça))
 Pesq. (T37): *Gorro grandão, não é Ana?*
 ((A criança confirma com a cabeça, depois leva a mão à boca e faz um gesto de fumar))
 Pesq. (T38): *Ele usa cachimbo. Olha eles aqui no livro.*
 Crian. (T39): *“Comê”, “comê”* ((Faz gesto de comer com as mãos))
 Pesq. (T40): *Eles estão comendo! Estão comendo o que? Será que é bolo?*

Pode-se afirmar, a partir desse trecho de transcrição, que pesquisadora e criança participam de uma cena de atenção conjunta, pois compartilham a atenção uma da outra para a história com a mediação das ilustrações do livro. No turno de fala trinta e seis (T36), A pesquisadora chama a atenção de Ana para as características do personagem da história, compreendendo a intencionalidade comunicativa da pesquisadora, Ana usa gestos para interagir chamando a atenção para o tamanho do gorro do personagem. Da mesma forma a criança, no turno de fala trinta e nove (T39), usa a fala oral e gestos para chamar a atenção da pesquisadora para a ilustração.

Exemplo 11 – *Contexto:* Laura e a pesquisadora realizam uma atividade sobre o natal com o apoio do aplicativo *aBoard*.

Pesq. (T1): *O que tu quer ganhar de presente de natal?* ((acessa a opção brinquedos))
 ((A criança clica no ícone tambor))
 Pesq. (T2): *Tu quer ganhar um tambor de presente de natal?*
 ((A criança confirma com a cabeça))
 Pesq. (T3): *que legal! E o que mais?*
 ((A criança clica nas opções aviãozinho, carrinho e bola))
 Pesq. (T4): *Olha! E tu me falou que queria o que bem grande?*
 ((A criança aponta para a boneca na tela))
 Pesq. (T5): *Aperta.*
 ((A criança clica na boneca))
 Pesq. (T6): *Uma boneca.*
 ((A criança clica no pictograma videogame))
 Pesq. (T7): *Tu joga videogame?*
 ((A criança balança a cabeça confirmando))
 Crian. (T8): *Eu “joga” na televisão.*
 Pesq. (T9): *tu é muito chique.*
 Crian. (T10): *Mas eu quebrei.*

Da mesma forma, o trecho de transcrição da interação com Laura demonstra que se estabeleceram cenas de atenção conjunta, já que criança e pesquisadora, com a mediação do aplicativo de CAA, conseguem compreender a intenção comunicativa uma da outra. No primeiro turno de fala (T1) a pesquisadora faz uma pergunta para Laura, compreendendo a intencionalidade comunicativa da pesquisadora Laura responde clicando em um dos pictogramas do aplicativo. A criança também toma a iniciativa da interação, quando clica no pictograma *videogame*, chama a atenção da pesquisadora para o objeto e reforça, turno de fala (T8), chamando a atenção da pesquisadora com linguagem oral.

Em ambos os casos, os recursos de comunicação alternativa foram importantes mediadores para o estabelecimento das cenas de atenção conjunta. Tanto as crianças conseguiram compreender a intencionalidade comunicativa da pesquisadora como também foi possível serem compreendidas. Mesmo no caso de Ana que faz pouco uso da linguagem oral e que às vezes produz fala incompreensível, ao utilizar gestos, com o apoio das ilustrações do livro, conseguiu ser compreendida pela pesquisadora estabelecendo, assim, a interação.

Pode-se também afirmar que durante as interações houve a *inversão de papéis*, já que criança e pesquisadora alternaram os papéis de emissor e receptor durante o compartilhamento de conteúdo da conversa. Assim também, as crianças, para chamar a

atenção, fizeram uso das mesmas estratégias de comunicação que a pesquisadora utilizou, nesse caso, a fala com o apoio dos recursos de comunicação alternativa. Com a estratégia do *modelo de uso* citado por Massaro (2017) a pesquisadora utilizava os cartões e pictogramas para apoiar a sua fala, em consequência as crianças passaram a imitar a pesquisadora utilizando da mesma estratégia para se expressar.

4.2.2. *O uso da Comunicação Alternativa como apoio à compreensão.*

Embora Ana e Laura, na maioria das vezes, demonstrasse compreender o que lhes falam houve alguns momentos em sala de aula em que as crianças não responderam aos questionamentos e comentários da professora ou de colegas, o que pode indicar que: ou as crianças não queriam responder, ou não compreenderam a intenção comunicativa. Por isso, a possibilidade das crianças apresentarem em algum momento dificuldade para a compreensão - função receptiva da linguagem, foi levado em consideração para o planejamento das intervenções.

Sobre isso, Fujihira (2012), em colaboração com adolescentes com Síndrome de Down, elaboraram um manual de acessibilidade para pessoas com deficiência intelectual. Uma das questões levantadas no manual é em relação à compreensão. Nele consta que é importante para a acessibilidade cognitiva da pessoa com DI que a outra pessoa da interação fale de forma clara e objetiva. Outro recurso citado no manual que auxilia a compreensão é a utilização de imagens na interação. As pessoas com DI apresentam boa percepção visual, por isso, a mensagem transmitida através de imagens facilita a compreensão.

O que acontece é que, quando o outro da interação fala de forma rápida ou com palavras complexas acaba dificultando à compreensão da pessoa com deficiência intelectual por apresentarem dificuldades em operar de forma abstrata. Assim, o apoio de imagens pode ajudar na compreensão da fala do outro, já que a imagem em si, representa de forma prática um objeto ou realidade. Também demandou atenção para o planejamento das intervenções, para a melhor compreensão das crianças, a linguagem utilizada pela pesquisadora. Utilizou-se palavras e frases simples e objetivas, evitando linguagem abstrata. A Figura 10 e o Exemplo 12 demonstram como a utilização da

imagem pode colaborar com a acessibilidade cognitiva das crianças com deficiência intelectual.

Figura10 – Cartão com cena composta utilizado na intervenção.



Fonte: Elaboração própria (2018).

Exemplo 12 - *Contexto:* A pesquisadora apresenta um cartão com uma cena composta e pede para que a Laura identifique a data comemorativa.

Pesq. (T12): *Que festa é essa?*

((A criança fica pensativa por alguns minutos))

Pesq. (T13): *É a festa do ...*

Crian. (T14): *Papai Noel! O papai Noel tava em cima da minha cama.*

Pesq. (T15): *O papai Noel estava em cima da tua cama? E o papai Noel foi fazer o que na tua cama?*

Crian. (T16): *“Foi dar” um presente “a” eu.*

Pesq. (T17): *Eita, que legal! Essa é a festa do Natal.*

A observação dos elementos que compunha a cena ilustrada no cartão permitiu que Laura associasse a composição dos símbolos natalinos a outro símbolo, o Papai Noel, embora esse não estivesse presente na cena. Com o auxílio da imagem a criança que participava de poucos momentos de interação em sala de aula, na intervenção se mostrou participativa, demonstrando que compreendeu, como diz Tomasello (2003): “o que nos estamos fazendo”, ou seja, a criança compreendeu do que se trata a interação entre ela e a pesquisadora e pode tecer comentários, como em T14: “*O papai Noel tava em cima da minha cama*”, e T16: “*foi dar*” um presente “a” eu. A utilização de imagens, não só nessa sessão, mas em todas as outras permitiu que, a criança que antes se distraía facilmente, se concentrasse melhor, demonstrando mais interesse em interagir.

Embora a comunicação alternativa tenha a função principal de auxiliar a linguagem expressiva dos sujeitos com impedimentos comunicativos. Nessa pesquisa, os recursos compostos por imagens puderam, também, ajudar na função receptiva da linguagem, colaborando também com a acessibilidade cognitiva das crianças.

3.2.3. O uso da Comunicação Alternativa como apoio ao planejamento e produção da fala.

É a palavra que estrutura a consciência do homem; é ela que caracteriza a ação do pensar regulando os processos psíquicos superiores e permitindo expressar experiências. À medida que o indivíduo se relaciona com a cultura, ele estrutura o sentido e significado das palavras, e é a partir dessa base de dados cerebral que ele constrói a seleção das palavras que utilizará em uma interação. As estruturas cerebrais selecionam as palavras a serem ditas adequando o vocabulário à compreensão do interlocutor. (LURIA, 1987).

Todas as pessoas, com ou sem deficiência, necessitam de um ambiente estimulador para desenvolver a função simbólica e progredir intelectualmente. No caso da pessoa com deficiência intelectual, como a linguagem gestual é bastante utilizada para a sua comunicação, faz-se necessário investir em meios que valorizem os gestos, permitindo o acesso dessas pessoas à cultura, cognição e linguagem. Dessa forma, a utilização de tecnologias assistivas atreladas ao uso de gestos pode potencializar a construção de sentidos para as pessoas com deficiência intelectual. (CAVALCANTE, 2018).

As avaliações das habilidades comunicativas de Ana e Laura demonstraram que em alguns momentos das interações em sala de aula elas compreendiam o que lhes falavam, porém, não eram compreendidas. No caso de Ana, os gestos por ela utilizados para se comunicar são dependentes da interpretação que o interlocutor faz, o que dá margem à interpretações equivocadas, e os balbucios (linguagem oral) muitas vezes são incompreensíveis. Já Laura, participava de poucos momentos de interação, e também se distraía facilmente, quando produzia fala, às vezes, era descontextualizada demandando esforço do interlocutor para a interpretação.

Dessa forma, para o planejamento das intervenções considerou-se o uso da comunicação alternativa como apoio ao planejamento e produção da linguagem expressiva das crianças. Os exemplos 13 e 14, recortes das intervenções com Ana e Laura respectivamente, demonstram como os recursos de CAA contribuíram para que as crianças conseguissem se expressar.

Exemplo 13 - *Contexto*: Ana e a pesquisadora abrem o aplicativo *aBoard* na sessão pessoas. Está disponível na primeira tela os pictogramas: eu, você, mamãe, papai, menino, menina, ele, mulher e homem.

Pesq. (T1): *Ana, mostra pra tia nesse ((se referindo ao aBoard)) quem é que mora com Ana aqui? Tu mora com quem? Com mamãe, com papai, com quem?*

((A criança clica no ícone PAPAI e o aplicativo vocaliza a palavra))

Pesq. (T2): *Com papai e com quem mais? Tu tem irmã?*

((A criança clica no pictograma irmã))

Pesq. (T3): *Tem, não é Ana! E quem mais?*

((A pesquisadora abre a segunda tela da sessão pessoas, nela consta bebê, professor, tia, avó, avô e alguém))

Pesq. (T4): *Mora com vovó?*

((A criança clica a opção vovó))

Pesq. (T5): *Agora aperta aqui pra repetir com quem você mora.*

((Refere-se a opção do aBoard FALAR, o aplicativo vocaliza as personagens que a criança escolheu: PAPAI, IRMÃ e VOVÓ))

Pesq. (T6): *Papai e quem mais?*

Crian. (T7): *Papai* ((Aponta para o pictograma papai))

Pesq. (T8): *Irmã*

Crian. (T9): *IMÃ* ((Pronuncia com dificuldade e aponta para o pictograma irmã))

Pesq. (T10): *e vo...*

Crian. (T11): *vovó.* ((Aponta para o pictograma vovó))

Na intervenção, Ana consegue responder as perguntas da pesquisadora clicando e apontando pictogramas disponíveis no *aBoard*. Como é possível observar no recorte de transcrição, exemplo 13, após a criança selecionar os pictogramas relacionados aos membros da sua família, a pesquisadora solicita que a criança clique no recurso *Falar* do *aBoard*, posteriormente, com o auxílio da pesquisadora, a criança começa a repetir o nome dos membros da família, turnos de fala *T7*, *T9* e *T11*.

O ato de imitar e/ou repetir a fala ou recursos de linguagem de um parceiro de comunicação mais experiente é muito importante para o processo de aprendizagem sobre como funciona a língua e para a ampliação do repertório de palavras da criança,

pois, conforme Luria (1987), à medida que a criança interage socialmente, começa a internalizar o significado funcional das palavras, ou seja, ele descobre que pode utilizar as palavras para representar algo que não está ao alcance, e esse processo começa com a execução de imitação do adulto.

Exemplo 14 - Contexto: A pesquisadora coloca na mesa vários cartões com ilustrações na frente de Laura, alguns com símbolos do natal e outros com símbolos de outras datas comemorativas.

Pesq. (T24): *Vou espalhar esses cartões aqui e você vai me dizer o que é do natal e o que não é do natal.*

((A criança pega o primeiro cartão com a imagem do Papai Noel))

Pesq. (T25): *Isso! Papai Noel tem no natal. E o que mais?*

Crian. (T26): *Bolinhas.* ((Aponta para cartão))

Pesq. (T27): *Bola pra enfeitar o quê?*

Crian. (T28): *Árvore de natal.*

Pesq. (T29): *Muito bom, Laura!*

((A criança pega outro cartão com a imagem de uma máscara))

Pesq. (T30): *Tem máscara no natal?*

((A criança balança a cabeça afirmando))

Pesq. (T31): *Tem máscara no natal, tem? Será? Eu acho que máscara é no carnaval. Vamos deixar essa daqui de lado, depois a gente vê. Que mais que tem aí?*

((A criança pega o cartão com árvore de natal))

Pesq. (T32): *Olha, o que é isso?*

Crian. (T33): *Árvore de natal. Mamãe coloca na minha casa.*

Pesq. (T34): *Vai ficar linda!*

O recorte de transcrição aponta que Laura se sentiu motivada a interagir na atividade com o uso de recursos de comunicação alternativa, e, assim como Ana, também utiliza os cartões para responder a pesquisadora. A criança escolhe dentre os cartões com ilustrações disponíveis em cima da mesa quais símbolos estão relacionados com o natal, e para responder a pesquisadora utiliza o gesto de apontar ou pegar e mostrar os cartões, ao mesmo tempo em que responde oralmente.

Ambas as crianças conseguiram se expressar com o auxílio dos recursos de CAA em todas as sessões de intervenção, tanto com os recursos de alta tecnologia como os simples, de baixa tecnologia. Ana, que utilizava mais a linguagem gestual e alguns balbucios, usou da CAA unida aos gestos o que possibilitou ampliar sua linguagem. A

criança pode expressar ideias, dar respostas, narrar fatos, entre outras situações que antes, apenas com os gestos não conseguia. Também foi observado, e será discutido posteriormente, que a criança aumentou as tentativas de fala durante as intervenções, o que demonstra que se sentiu mais confiante para se expressar oralmente.

Já Laura, que possuía linguagem oral, porém, apresentava dificuldade em utilizar a linguagem para a interação social, demonstrou-se participativa em todas as sessões de intervenção. No início interagiu mais a partir do gesto de balançar a cabeça e apontar ou clicar nos recursos de comunicação alternativa, e ao longo das sessões passou a utilizar mais a linguagem oral, seja por frases curtas, de apenas uma palavra ou frases mais elaboradas, com mais de duas palavras, como demonstrado no recorte de transcrição anterior.

O progresso na capacidade expressiva das crianças demonstra que a utilização dos recursos de comunicação alternativa colaborou para a melhora da elaboração mental da fala, melhorando também a produção da linguagem das crianças. Ou seja, as sessões de intervenção com a mediação da CAA permitiu que as crianças conseguissem reorganizar suas estruturas cognitivas para ampliar e melhorar a linguagem.

Pensamento e linguagem têm raízes diferentes quando falamos de desenvolvimento infantil, porém, diz Vigotski (2001), no momento em que o desenvolvimento dessas capacidades se cruzam o pensamento se torna verbal e a fala se torna intelectual, ou seja, a criança começa a descobrir a função simbólica das palavras, começam a internalizar os sistemas de signos produzidos culturalmente, como a linguagem. Para o referido autor, as crianças não nascem com pensamento verbal, não é uma forma natural e inata de comportamento, mas uma forma histórico-social.

Assim, o desenvolvimento da lógica na criança é uma função direta de sua linguagem socializada. Por isso, a necessidade de estimulação precoce da linguagem para as crianças com deficiência intelectual, para que potencialize tanto seu desenvolvimento comunicativo, quanto o cognitivo, pois como diz Vigotski (2001, p. 117): *o bom aprendizado é somente aquele que se adianta ao desenvolvimento.*

Congregando da mesma ideia, Luria (1987) diz que a palavra dá ao homem um novo nível de consciência, que esta, fundamentalmente, é o elemento que caracteriza a ação do pensar. Desta maneira, quanto mais oportunidades têm as crianças de interagir, de dialogar, de se comunicar, mais capacidade de abstração podem desenvolver.

No caso de Ana, por exemplo, em que a linguagem era prioritariamente gestual, e que às vezes não era compreendida por seus colegas e professoras, fazia uso dos gestos em seu significado individual, ou seja, em seu sentido. O gesto, quando era compreendido, tinha seu sentido preso naquele momento específico, eram gestos semelhantes à mímica, mais ligados a vivências afetivas da criança, sendo difíceis de ser compreendidos em outras circunstâncias, pois não faziam parte de um sistema cultural, como por exemplo, a Língua de Sinais.

Para Vigotski (2001) o pensar é a fala interiorizada, a fala para si mesmo e não fala para o outro, ela planeja o comportamento, já a fala social visa ser escutada pelos outros, portanto tem a função comunicativa. No caso de Ana e Laura, sujeitos desta pesquisa, a utilização dos recursos de comunicação alternativa permitiu que as crianças construíssem melhor o pensar – a fala interiorizada, e assim planejassem melhor o que queriam expressar. Dessa forma, permitiu também que as crianças, com o apoio dos cartões, das ilustrações, dos pictogramas em *tablet*, entre outros recursos de CAA, produzissem melhor a fala social, sendo melhor interpretadas pelo interlocutor.

O uso dos recursos de comunicação alternativa ajudou as crianças a evoluírem no processo de internalização do significado das palavras. O apoio das imagens permitiu progressos na construção de sentido pelas crianças e na ampliação do repertório mental de palavras, o que contribuiu para que elas elaborassem melhor o pensamento e, conseqüentemente, planejassem e produzissem falas mais efetivas e funcionais.

Os dados demonstram que é possível planejar e desenvolver atividades típicas da Educação Infantil, como contação de histórias e rodas de conversas, a partir do uso de recursos de comunicação alternativa. De maneira prática e lúdica os recursos possibilitaram que as crianças com deficiência intelectual, unindo suas habilidades linguísticas com a comunicação alternativa, conseguissem interagir com a pesquisadora, participando de maneira autônoma das atividades propostas.

Assim, justifica-se e recomenda-se o uso de CAA em qualquer etapa de ensino, desde que se faça as adequações necessárias nos recursos, sistemas e/ou estratégias a partir das necessidades e habilidades comunicativas de seus usuários. Nesta pesquisa a mediação da CAA, além de proporcionar momentos de troca entre os sujeitos e a pesquisadora, proporcionou também que esses evoluíssem na linguagem oral. As crianças passaram a utilizar menos gestos e a fazer mais tentativas de fala.

4.3. OS PROGRESSOS NA COMUNICAÇÃO A PARTIR DA MEDIAÇÃO COM RECURSOS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA.

A linguagem, além de regular as funções psicológicas superiores, tem função mediadora, ou seja, permite trocas entre o indivíduo e o mundo. (LURIA, 1987). No caso das crianças que apresentam barreiras comunicativas, a dificuldades de estabelecer relações de trocas com outras pessoas no ambiente escolar acaba excluindo a criança das atividades, prejudicando significativamente a aprendizagem.

Para oportunizar a aprendizagem e o desenvolvimento desses sujeitos são necessárias ações mediadoras, no caso, a inserção de tecnologias assistivas que permitam a acessibilidade comunicativa. Esta investigação tem demonstrado que as ações mediadoras com a CAA, modalidade específica de tecnologia assistiva, possibilitou a troca comunicativa entre as crianças e pesquisadora.

As discussões agora, nessa sessão de análise, buscam avaliar se a mediação dos recursos de comunicação alternativa utilizados nas intervenções como apoio à linguagem permitiu progressos no desenvolvimento das crianças participantes; em outras palavras, objetivou-se verificar se o uso de recursos de comunicação alternativa contribuiu para a evolução da linguagem dos sujeitos, considerando que todos os momentos de interação foram organizados e planejados para desenvolver atividades que as crianças não realizavam com autonomia.

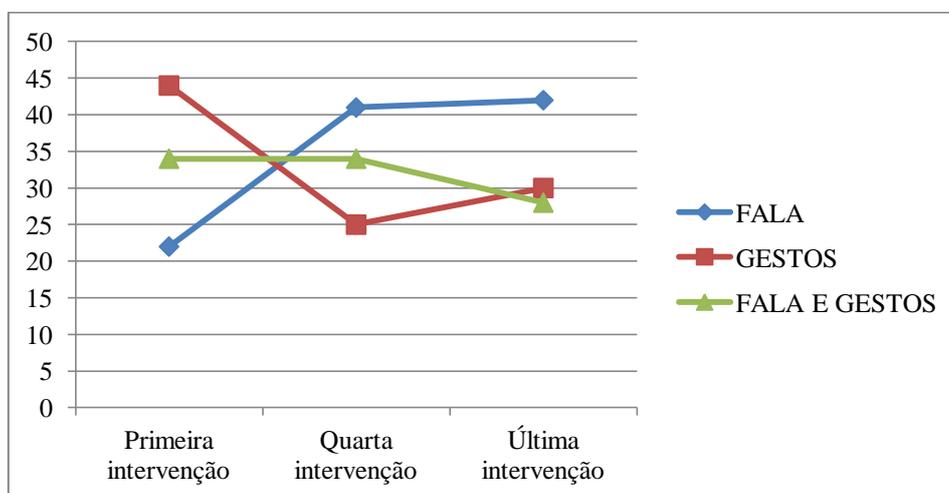
Conforme Foscarini e Passerino (2014) as ações mediadoras com a CAA favorece a ampliação da zona de desenvolvimento proximal dos sujeitos. Vigotski (2001) define a zona de desenvolvimento proximal como a distância entre o que o sujeito realiza com autonomia (zona de desenvolvimento real) e o que ele pode realizar com a mediação/ajuda de algo ou alguém (zona de desenvolvimento potencial).

Considerou-se aqui como características de progressos na linguagem a diminuição do uso de gestos e o aumento de fala (oral) ou tentativas de fala. Para tanto, analisou-se as transcrições de três intervenções de cada criança: a primeira, uma do meio do processo e a última intervenção. Os momentos nas transcrições em que as crianças se comunicaram (turnos de fala) foram contabilizados e categorizados como: fala (linguagem oral), gestos (linguagem não verbal), e fala e gestos (momentos em que as crianças se comunicaram utilizando concomitantemente fala e gestos).

4.3.1. Os progressos na linguagem de Ana

Ana, primeiro sujeito da pesquisa, antes das intervenções, apresentava linguagem quase que exclusivamente gestual como já mencionado nas sessões anteriores. A criança conseguia falar algumas palavras, porém, muitas vezes, a fala era incompreensível. As intervenções com o uso de recursos de comunicação alternativa além de ampliarem a comunicação da criança de maneira geral, gerou segurança para que a mesma produzisse mais tentativas de fala (oral). O Gráfico 1 demonstra o aumento expressivo das tentativas de fala de Ana durante as intervenções com o uso de CAA.

Gráfico 1 – Turnos de fala de Ana a partir das intervenções (Em %)



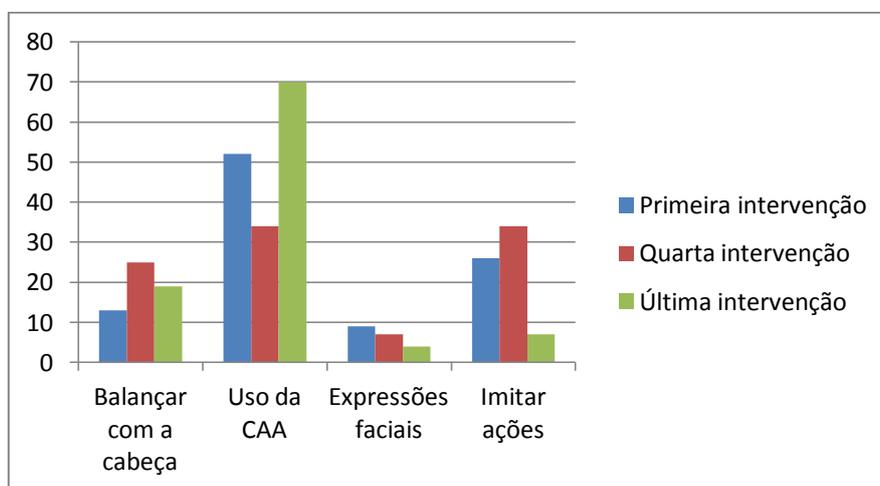
Fonte: Elaboração própria (2018).

As tentativas de fala (oral) de Ana na primeira intervenção foram de 22% dos turnos de fala da criança; na quarta intervenção as tentativas de fala subiram para 41% e na última 42% dos turnos. O uso de gestos, de 44% na primeira intervenção, caiu para 25% na quarta intervenção e 30% na última. Já a utilização concomitante de fala e gestos pela criança para se comunicar com a pesquisadora quase não se alterou. Os dados demonstram que o uso dos recursos de comunicação alternativa utilizados nas sessões de intervenção colaborou para que a criança aumentasse as tentativas de fala, ou

seja, as ações de mediação com esses recursos contribuíram para que a criança se sentisse mais confiante para se expressar oralmente.

Até mesmo o uso de gestos por Ana apresentou mudanças no período das intervenções, como apresenta o Gráfico 2. Categorizou-se como gestos de *balançar com a cabeça* as respostas de sim e não dadas pela criança; já os gestos classificados como *uso da CAA* representam os gestos de apontar, mostrar, grudar e colar, no caso das pranchas e outros recursos de baixo custo e o gesto de clicar, no caso do uso de aplicativo de comunicação alternativa; *Expressões faciais* representam os gestos de sorrir, olhar, franzir a testa e outras expressões; por fim, denominou-se de *Imitar ações* os gestos semelhantes à mímica, como por exemplo, imitar uma cobra serpenteando as mãos ou movimentando a língua.

Gráfico 2 - O uso de gestos por Ana durante as intervenções (Em %)



Fonte: Elaboração própria (2018).

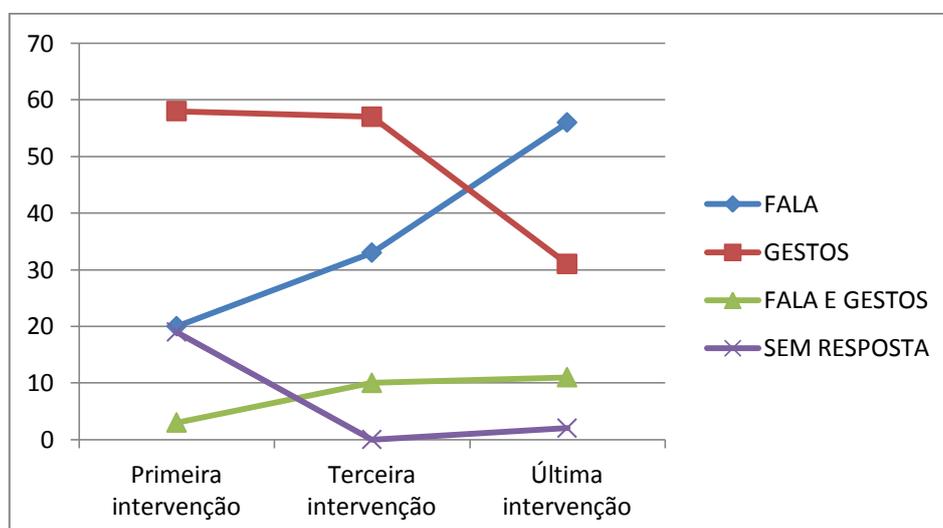
Dos gestos utilizados por Ana para se expressar na primeira intervenção os mais utilizados foram os de imitar ações, 25% e os gestos relacionados ao uso da comunicação alternativa, 52%. Na quarta intervenção a preferência por esses gestos se mantém, tanto os gestos relacionados ao uso da CAA quanto os de imitar ações representaram igualmente 34%. Já na última intervenção o uso de gestos relacionados ao uso da CAA representou expressivos 70%, enquanto a imitação de ações não alcançou 10% dos gestos de Ana.

Os dados apontam certa preferência de Ana pelo uso de gestos relacionados ao uso de CAA, principalmente na última intervenção. Nesse sentido, mesmo que a escolha dos gestos pela criança possa ter sofrido influências do tipo de atividades propostas e/ou das perguntas feitas pela pesquisadora durante as intervenções pode-se considerar que houve progressos na qualidade comunicação, já que a mensagem transmitida pelos gestos com apoio da comunicação alternativa pode ser mais clara para o interlocutor do que os gestos de imitar ações que é mais passível de interpretações equivocadas.

4.3.2. Os progressos na linguagem de Laura

Laura, segundo sujeito da pesquisa, conseguia expressar desejos a partir da linguagem oral, porém, apresentava dificuldades em manter um diálogo. A criança não interagiu muito, na maioria das vezes, apenas balançava a cabeça positiva e negativamente para responder alguma pergunta que lhe faziam e apresentava dificuldades de se concentrar, se distraía com facilidade. As intervenções com o uso dos recursos de comunicação alternativa tiveram o objetivo de incentivar a criança a se comunicar auxiliando-a na organização e planejamento da fala. Para analisar os progressos na comunicação de Laura elaborou-se o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Turnos de fala de Laura a partir das intervenções (Em %)

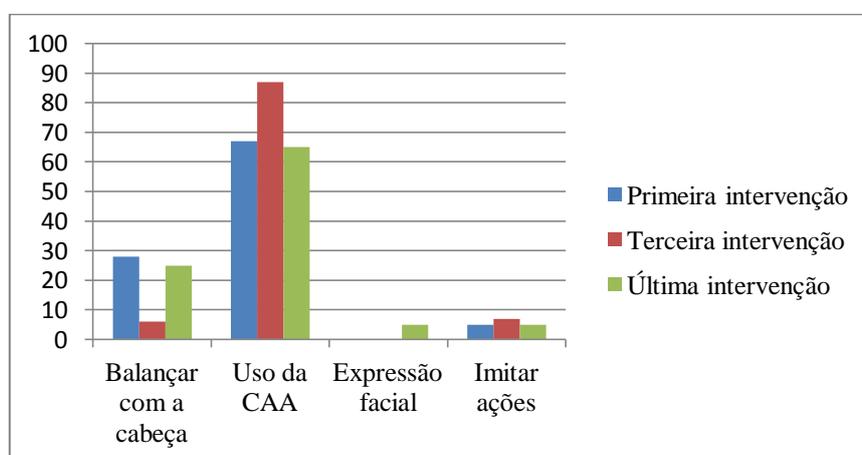


Fonte: Elaboração própria (2018).

Na primeira intervenção o uso de gestos representou quase 60% dos turnos de fala de Laura; já na terceira intervenção representou mais 55% enquanto na última intervenção o uso de gestos caiu para 31%. A linguagem oral representou quase 20% na primeira intervenção, um pouco mais de 30% dos turnos de fala na terceira intervenção e na última alcançou mais de 55%. Já os momentos em que a criança utilizou fala e gestos para se comunicar representaram um pouco menos de 5% na primeira intervenção, 10% na terceira intervenção e um pouco mais de 10% na última. Outra variável que aparece no caso de Laura é a *sem resposta*, representa os momentos em que a criança ou não sabia responder as perguntas da pesquisadora ou não quis responder, na primeira intervenção esses momentos representaram quase 20% dos turnos de fala da criança, na terceira não houve e na última 2%.

Os resultados apresentados demonstram que os momentos *sem respostas*, em que a criança não interagiu diminuíram, indicando que Laura, a partir das intervenções, se sentiu mais estimulada à se comunicar e a comunicação alternativa colaborou para que ela elaborasse melhor suas falas. Assim, a criança passou a interagir melhor com a pesquisadora e a utilizar mais a linguagem oral para se comunicar. Dos gestos utilizados pela criança ao longo das intervenções tem destaque os gestos relacionados à comunicação alternativa, como demonstra o Gráfico 4.

Gráfico 4 - O uso de gestos por Laura durante as intervenções (Em %)



Fonte: Elaboração própria (2018).

No caso de Laura não houve muita variação no uso dos gestos entre a primeira e a última intervenção, porém, vale lembrar que antes das intervenções a criança apresentava certa resistência para interagir, em alguns momentos ela respondia a professora apenas sim ou não com gestos de balançar a cabeça. Com as intervenções, já no primeiro encontro, a criança demonstrou expressiva preferência pelo uso de gestos relacionados com a comunicação alternativa, como: apontar, olhar, mostrar ou clicar nos cartões para se expressar, isso quando não se comunicava oralmente.

Ambas as crianças progrediram em relação à linguagem, as intervenções contribuíram para que Laura elaborasse melhor suas falas e se sentisse motivada a interagir tanto a partir dos recursos de CAA como a partir da linguagem oral; já com Ana, as intervenções possibilitaram a criança aumentar as tentativas de fala e apoiar a linguagem não verbal. Nesse sentido, é possível afirmar que a mediação proporcionada pelo uso da comunicação alternativa potencializou a comunicação das crianças, ou seja, permitiu a ampliação da zona de desenvolvimento proximal (ZDP). As crianças saíram de um nível em que os imedimentos comunicativos dificultavam a interação para um nível em que com o apoio da comunicação alternativa conseguiram se expressar e interagir melhor, o que, por consequência fortaleceu a autoestima e a autonomia das mesmas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola inclusiva é aquela que está apta a receber todo e qualquer aluno, com deficiência ou não. Conforme a teoria histórico-social a educação da pessoa com deficiência deve ser baseada não no que ela é incapaz de fazer, mas nas suas possibilidades de desenvolvimento, no que pode realizar mesmo que demande mais tempo e estratégias diferenciadas. Nesse sentido, para que a inclusão se efetive, dentre as ações necessárias, está o uso de artefatos tecnológicos que amplie as habilidades funcionais dos sujeitos com deficiência.

No caso das pessoas com deficiência intelectual, em que os prejuízos cognitivos, dentre outros fatores, afetam o desenvolvimento da capacidade expressiva, principalmente a linguagem oral, a Comunicação Alternativa se apresenta como um recurso adequado para a acessibilidade, já que a pessoa com DI pode utilizar os recursos para se expressar a partir da linguagem gestual.

Essa pesquisa empenhou-se em investigar como a mediação da comunicação alternativa pode contribuir para a comunicação da criança com deficiência intelectual na etapa da educação infantil. Para isso, as discussões foram apoiadas na teoria do sociointeracionismo que considera a linguagem como uma aquisição cultural desenvolvida historicamente a partir das trocas comunicativas com sujeitos mais experientes.

Antes do planejamento das intervenções foi realizada uma avaliação das habilidades comunicativas das crianças. Buscou-se identificar suas estratégias comunicativas para então, planejar sessões de intervenções que valorizassem suas capacidades e habilidades. Considerou-se aqui que cada criança é única, e que sua linguagem é resultado das suas experiências interativas, por isso, investigou-se aspectos sociais da criança a fim de identificar as oportunidades comunicativas oferecidas pela escola e pela família.

Dentre as habilidades comunicativas identificadas as crianças demonstraram forte utilização da linguagem gestual. Utilizavam desde gestos de balançar a cabeça para responder a perguntas, a gestos que indicavam ações que utilizavam para narrar fatos.

As avaliações apontaram que as crianças apresentavam melhor compreensão quando comparado a função expressiva da linguagem, ou seja, as crianças conseguiam compreender melhor (função receptiva da linguagem) do que conseguiam se expressar. Portanto, para as intervenções, priorizou-se estratégias que auxiliassem a criança a elaborar e produzir linguagem mais funcional. Para estimular as crianças a se comunicarem apoiando-se nos recursos de comunicação alternativa a pesquisadora fez uso da estratégia do modelo de uso, ou seja, utilizava os recursos para se expressar e apoiar a fala.

Como resultado as intervenções demonstraram que o uso dos recursos de comunicação alternativa contribuiu significativamente para a comunicação das crianças. Permitiu que criança e pesquisadora compartilhassem atenção nas atividades desenvolvidas; auxiliou a compreensão, estimulando as crianças a participarem ativamente das interações; e também possibilitou as crianças planejar e produzir linguagem mais significativa e funcional. Assim também, a mediação dos recursos ajudou as crianças a progredirem no desenvolvimento da linguagem, diminuindo o uso dos gestos e ampliando a fala.

Os achados desta pesquisa trazem uma discussão importante no que se refere a inclusão da criança com deficiência intelectual no âmbito escolar. Sabe-se que por muito tempo as pessoas com DI foram estigmatizadas como incapazes de aprender, a escola tradicional com suas práticas homogeneizadoras reforçavam ainda mais a deficiência, excluindo essas crianças.

A pesquisa colabora com as discussões a respeito da inclusão escolar à medida que constata a necessidade de estratégias pedagógicas que permitam o desenvolvimento de todas as crianças, com ou sem deficiência. O que só é possível se ao olhar para a criança com deficiência se enxergue suas capacidade e habilidades, não apenas suas impossibilidades. Só valorizando o potencial das crianças que será possível visualizar os próximos passos para seu desenvolvimento.

Também que as ações interventivas com tecnologias assistivas, como o uso de comunicação alternativa, deve ser implantado desde cedo. A estimulação precoce pode fazer toda diferença no desenvolvimento das crianças com deficiência.

No caso do desenvolvimento comunicativo, a pesquisa demonstrou que o uso de comunicação alternativa unida a atividades pedagógicas de estímulo à linguagem oral ainda na Educação Infantil podem potencializar a aquisição e desenvolvimento da

linguagem das crianças com deficiência intelectual, o que, em sala de aula, pode permitir que as crianças com DI tenham tantas oportunidades de desenvolvimento quanto as demais crianças sem deficiência

Como o debate sobre a educação inclusiva não se esgota, essa pesquisa traz outros questionamentos podendo ser a problemática de novas pesquisas. Dentre as inquietações, a principal foi a respeito das contribuições que o uso de comunicação alternativa pode proporcionar dentro da sala de aula, com intervenções que envolva não só a criança com impedimentos comunicativos, mas a participação de todas as crianças.

6 REFERÊNCIAS

- ANDRADE, V. P; ASFORA, R; CAVALCANTE, T. C. F. (Org). **Práticas Pedagógicas em Educação Inclusiva: Compartilhando Experiências**. Recife: UFPE, 2018.
- ANHÃO, Patrícia Páfaro Gomes; PFEIFER, Luzia Iara; SANTOS, Jair Lício. Interação social de crianças com Síndrome de Down na Educação Infantil. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v.16, n.1, p.31-46, Jan.-Abr, 2010.
- ÁLLAN, Sylvio; SOUZA, Carlos B. Alves. O modelo de Tomasello sobre a Evolução Cognitivo-Linguística Humana. **Rev. Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Abr-jun, 2009 Vol. 25, n. 2 pp 161-168.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 2009.
- BARROCO, Sônia Mari; Shima COELHO, Talitha Priscila Cabral; SIERRA, Maria Angela. O conceito de compensação em L. S. vigotski e suas implicações para educação de pessoas cegas. In: **X conpe – Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional**, 2011. Disponível em: <http://www.abrapee.psc.br/xconpe/trabalhos/1/154.pdf>. Acessado em: 12/02/ 2017.
- BERGAMASCO, et al. Registro em vídeo na Pesquisa em psicologia: reflexões a partir de relatos de experiência. **Revista Psicologia: Teoria e pesquisa**. Set-Dez. Vol. 12 n.3 pp. 261-267 1996.
- BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Marcos Políticos-Leais da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CAVALCANTE, T. C. F. Dialogismo e impedimentos cognitivos: reflexões sobre a comunicação entre adulto e estudantes com deficiência intelectual. In: **Rev. educ.** PUC-Camp., Campinas, 22(3):425-439, set./dez., 2017.
- CAVALCANTE, T. C. F.; Ferreira, S.P.A. Impedimentos cognitivos e a acessibilidade comunicacional na escola: contribuições da teoria de Vygotsky. **Ciência & Cognição**, v.16, n.3, p.43-56, 2011.
- CAVALCANTE, T. C. F. Discurso argumentativo e produção de sentidos em indivíduos com síndrome de Down. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.17, n.3, p.427-440, 2011.

CAVALCANTE, M. C. B. Rotinas interativas mãe-bebê: constituindo gêneros do discurso. **Revista INV**, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/INV/article/viewFile/1449/1126>. Acessado em: 20/02/2017.

CARDOSO, Bruna. **Práticas de linguagem oral e escrita na Educação Infantil**. São Paulo: Editora Anzol, 2012.

CORREIA, Vastis Gonçalves de Paula. Alunos com paralisia cerebral na escola: Linguagem, Comunicação Alternativa e Processos comunicativos. Tese de Doutorado em Educação. PPGE - Programa de Pós-graduação em Educação. Centro de Educação. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória – ES, 2014.

DAINEZ, Débora; SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. O conceito de compensação no diálogo de Vigotski com Adler: desenvolvimento humano, educação e deficiência. **Educ. Pesq.**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 1093-1108, out./dez. 2014

DAMIANI, Magda Floriana. Sobre pesquisas do tipo intervenção. **XVI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino** – UNICAMP: Campinas, 2012.

DE PAULA, Raquel. Desenvolvimento de um protocolo para avaliação de habilidades comunicativas de alunos não-falantes em ambiente escolar. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2007.

DE PAULA, R; MANZINI, E. J; DELIBERATO, Débora. *Protocolo para a identificação de habilidades comunicativas em contexto escolar*. In: DELIBERATO, D; MANZINI, E. J. **Instrumentos para avaliação de alunos com deficiência sem oralidade**. São Carlos: Marquezine & Manzini, 2015.

DELAGRACIA, Joyce Degaspari. Desenvolvimento de um protocolo para avaliação de habilidades comunicativas para alunos não-falantes em situação familiar. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2007.

DELIBERATO, D. *Comunicação Alternativa na Educação Infantil: instrumentos para aquisição de competências do aluno com deficiência*. In: DELIBERATO, D; NUNES, D; GONÇALVES, M. J. (Org). **Trilhando juntos a Comunicação Alternativa**. Marília: ABPEE, 2017.

DELIBERATO, D. *Sistemas Gráficos na Comunicação Alternativa: aquisição da competência comunicativa*. In: PASSERINO, et al. (Org.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

DUARTE, C. P.; VELLOSO, R. L. *Linguagem e comunicação de pessoas com deficiência intelectual e suas contribuições para a construção da autonomia*. In: Revista **Inclusão Social**. Brasília, DF, v.10 n.2, p.88-96, jan./jun. 2017.

FIDALGO, R. N; CAVALCANTE, T.C.F. Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa Pictográfica: Fundamentos e Prática no contexto da Educação Inclusiva. In: Anais do VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017) e VI Jornada de Atualização em Informática na Educação (JAIE 2017), 2017.

FOSCARINI, A. C; PASSERINO, L. M. Mediação e desenvolvimento no Atendimento Educacional Especializado por meio do uso de artefatos tecnológicos. In: SANTAROSA, L. M. C; CONFORTO, D; VIEIRA, M. C. **Tecnologia e acessibilidade**: Passos em direção a inclusão escolar e sociodigital. Porto Alegre: Evangraf, 2014.

FUJIHIRA, Carolina Yuki. (Org.) Mude seu falar que eu mudo o meu ouvir: Acessibilidade: Um livro escrito por pessoas como Síndrome de Down. **Associação Carpe Diem**. São Paulo: Associação Carpe Diem, 2012.

LIMA, Cândice da Silva. Eficácia de um programa de comunicação alternativa aplicado a grupos de escolares com Deficiência Intelectual. 2008. (Dissertação) Programa de Pós-graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos - São Carlos, 2008.

LIVOX, **Liberdade em Alta Voz**. Manual do Usuário. Elaborado por: A. E. C. – Agora Eu Consigo, 2016. 18p.

LOURENÇO, G. F. *Sala de recursos multifuncionais e os desafios para a parceria com a sala comum nas práticas com tecnologia assistiva e comunicação alternativa e ampliada*. In: DELIBERATO, D; NUNES, D; GONÇALVES, M. J. (Org). **Trilhando juntos a Comunicação Alternativa**. Marília: ABPEE, 2017.

LURIA, A. R. **Pensamento e linguagem**:As últimas conferências de Luria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

MARCUSCHI, A. **Análise da Conversação**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

MARCUSCHI, A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.). **Gêneros textuais e ensino**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. *Recursos para a comunicação alternativa*. In: BRASIL. Portal de ajudas técnicas para a Educação: Equipamento e material pedagógico para a educação capacitação e recreação da pessoa com deficiência física. Secretaria de Educação Especial, Brasília – MEC: SEES, 2004.

MASSARO, M. Mediação do professor de Educação Infantil no contexto de sistemas de comunicação suplementar e alternativa. In: DELIBERATO, D; NUNES, D; GONÇALVES, M. J. (Org). **Trilhando juntos a Comunicação Alternativa**. Marília: ABPEE, 2017.

MASSARO, M.; DELIBERATO, D. Uso de sistemas de comunicação suplementar e alternativos na Educação Infantil: Percepção dos professores. **Revista Educação Especial**. Santa Maria: V. 26, nº 46 p. 331-350 mai/ago, 2013. Disponível em: <[HTTP://www.ufdm.br/revistaeducacaoespecial](http://www.ufdm.br/revistaeducacaoespecial)>.

MASSARO, M; DELIBERATO, D. Pesquisas em Comunicação Suplementar e Alternativa na Educação Infantil. In: **Rev. Educação & Realidade**. vol. 42 n.4 Porto Alegre Oct./Dec. 2017 Epub. Aug. 07, 2017.

MEDEIROS, Neilson Alves. O discurso oral infantil e o papel da interação: considerações sobre atenção conjunta, natureza perspectiva do símbolo linguístico e imitação com inversão de papeis. **ReVEL**, vol. 7, n. 13, 2009.

MOREIRA, Marco Antônio. Pesquisa e ensino: aspectos metodológicos. Porto Alegre, Instituto de Física da UFRGS, Monografias do Grupo de Ensino, Série Enfoques Metodológicos. Programa Internacional de Doutorado em Ensino de Ciências da Universidade de Burgos, Espanha, em convênio com a UFRGS. Em português, é o Texto de Apoio N° 19 desse Programa, 2003.

MAYER-JOHNSON. Informações sobre o software Boardmaker e Speaking Dynamically Pro, 2012. Disponível em: <http://www.mayer-johnson.com/boardmaker-with-speaking-dynamically-pro-v-6>. Acessado em: 20 de junho de 2015.

MORESCHI, C. L.; ALMEIDA, M. A. A comunicação Alternativa como procedimento de desenvolvimento de habilidades comunicativas. **Revista Brasileira de Educação Especial**. V. 18, nº 4 p. 661-676. Out/dez, 2012.

NUNES, Leila R. O. P. **Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em jovens com necessidades educacionais especiais**. NUNES, Leila R. O. P. (Org.) Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

NUNES, Sylvia da Silveira et al. Surdez e educação: escolas inclusivas e/ou bilíngues? *Psicol. Esc.Educ.*, Maringá, v. 19, n. 3, p. 537-545, dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141385572015000300537&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 21 abr. 2017.

NUERNBERG, Adriano Henrique. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. **Revista Psicologia em estudo**. Maringá, v. 13, n 2, p 307-316, abr/jun, 2008.

OLIVEIRA, Zilda Ramos *et al.* **O trabalho do professor na Educação Infantil**. São Paulo: Biruta, 2012.

PASSERINO, Liliana Maria; BEZ, Maria Rosangela (Org.). **Comunicação Alternativa: Mediação para uma inclusão social a partir do Scala**. Passo Fundo: Ed. Universitária de Passo Fundo, 2015.

PELOSI, Miryam; BORGES. Prancha fácil: uma nova abordagem para produção de pranchas para comunicação alternativa. Disponível em: <https://sites.google.com/a/nce.ufrj.br/prancha-facil/textos-tecnicos>. Acessado em 14 de maio de 2016.

REILY, Lucia. **Escola Inclusiva: Linguagem e mediação** (Série Educação Especial). Campinas, São Paulo: Papyrus, 2004.

SANTOS, Daisy Célia Oliveira. Potenciais dificuldades e facilidades na educação de alunos com deficiência intelectual. **Revista Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 38, p. 935-948, out/dez, 2012.

SARTORETTO, Maria Lúcia; Rita BERSCH. Comunicação Alternativa. 2014. Disponível em: <http://www.assistiva.com.br/ca.html>. Acessado em: 20 de janeiro de 2015.

SASSAKI, R. K. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. **Revista Nacional de Reabilitação**, São Paulo, ano V, n. 24, jan./fev. 2002, p. 6-9.

SCARPA, Ester Mirian. *Aquisição da linguagem*. In: Bentes, Anna Christina; MUSSALIM, Fernanda (org.) **Introdução à linguística 2: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, 2001. p. 203-232.

TETZCHNER, Stephen Von; BREKKE, Kari Merete; SJOTHUN, Bente; Elisabeth, GRINDHEIM. Inclusão de crianças em educação pré-escolar regular utilizando comunicação suplementar e alternativa. In: **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, Mai.-Ago. 2005, v.11, n.2, p.151-184

TETZCHNER, Stephen Von; MARTINSEN, Harold. **Introdução à comunicação aumentativa e Alternativa**. Porto: Porto Editora, 2000.

TOMASELLO, Michael. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

VALMASEDA, Marian. *Os problemas da linguagem na escola*. In: César COLL; Álvaro MARCHESE; Jesús PALACIOS. (Orgs.) **Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. Vol. 3. Porto Alegre: Artmed, 2004.

VIANNA, H. M. **Pesquisa em educação: a observação**. Liber Livro Editora Ltda. Brasília, DF. 2003.

VYGOTSKI, Liev Semiónovich. **Obras escogidas V: fundamentos da defectologia**. Madrid: Visor, 1997.

_____, L. S. **A Construção do Pensamento e da Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____, L. S. **A formação social da mente**. 7^a. Ed. São Paulo: Martins e Fontes, 2007.

ZAPOROSZENKO, Ana; ALENCAR, Gizeli Aparecida Ribeiro de. Comunicação Alternativa e paralisia cerebral: Recursos didáticos e de expressão. **Caderno pedagógico**. Série: Educação Especial. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Universidade Estadual de Maringá. Programa de Desenvolvimento Educacional, 2008.

7 APÊNDICES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



ENTREVISTA COM PROFESSORES E A.D.Is

Identificação:

Nome do aluno (a): _____ Idade: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Sexo: Feminino () Masculino ()

Deficiência: _____

Turma: _____ Professor(a): _____

Nome do responsável: _____

Telefone para contato: _____

Nome da escola: _____

Rua / nº: _____

Complemento: _____

Cidade: _____ Bairro: _____ CEP: _____

Telefone para contato: _____

Quem respondeu a entrevista?

Estados Subjetivos

Como é seu aluno?	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Quase nunca	Nunca
Feliz					
Irritado					
Nervoso					
Chora muito					

Atento					
Interessado					
Força de vontade					
Comunicativo					
Participativo					
Brincalhão					

CENTROS DE INTERESSE

O que o aluno mais gosta de fazer?

ROTINA

Resumo da rotina do aluno desde o momento em que ele chega na escola até quando volta para casa:

PROFISSIONAIS

Que tipo de atendimento o aluno faz?

() Terapia Ocupacional. Profissional: _____ Onde: _____

() Fisioterapia. Profissional: _____ Onde: _____

() Fonoaudiologia. Profissional: _____ Onde: _____

() Psicologia. Profissional: _____ Onde: _____

() Psicopedagogia. Profissional: _____ Onde: _____

() Médico. Profissional: _____ Onde: _____

() Sala AEE. Profissional: _____ Onde: _____

OUTRO: _____

Há algum atendimento que seu aluno não faz e que você acha necessário?

() Terapia Ocupacional.

() Fisioterapia.

() Fonoaudiologia.

() Psicologia.

() Psicopedagogia.

() Médico.

OUTRO: _____

CUIDADORES

Existe alguma pessoa que auxilia, na escola, nos cuidados com o aluno (a)?

Quem auxilia nos cuidados com o aluno(a)?	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Quase nunca	Nunca
Atendente					
Coordenador Pedagógico					
Inspetor de alunos					
Merendeira					
Mãe / Pai					
Irmã / Irmão					
Avó / Avô					
Tia / Tio					
A.D.I.s					

OBS: _____

ITENS PARA AVALIAÇÃO

Habilidades de comunicação

1) Seu aluno entende sua fala?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldade?	Obs:
2) Seu aluno entende seus gestos?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldade?	Necessita de ajuda?
3) Seu aluno entende as outras pessoas da	() SIM () NÃO	Que pessoas?	Necessita de

escola?	() NÃO SEI		ajuda?
4) Seu aluno utiliza a fala para e comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldade?	Necessita de ajuda?
5) Seu aluno consegue dar continuidade a um diálogo?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldade?	Necessita de ajuda?
6) Seu aluno fala algumas palavras?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Quais palavras ele fala? Quando utiliza?	
7) Usa gestos?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Que tipo de gestos? Quando usa? Quem ensinou a utilizar?	
8) Usa expressões faciais?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Que tipo de expressões? Quando usa? Quem ensinou a utilizar?	
9) Faz solicitações ou pedidos?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Como faz solicitações ou pedidos?	
10) Indica rejeição?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Como?	
11) Apresenta comportamentos como morder para se comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	É possível entender o que ela quer?	
12) Pisca os olhos quando quer dizer alguma coisa?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Em quais situações?	

13) Utiliza sobancelhas para se comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Em quais situações?
14) Olha em direção a alguma coisa quando quer se comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Em quais situações?
15) Utiliza computador ou outro instrumento tecnológico?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Os recursos precisam de adaptação?
16) Utiliza pranchas ou tabuleiros com figuras para se comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	De que tipo de prancha?
17) Consegue manipular objetos? (lápis e outros objetos)	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldades? Precisa de ajuda?
Discriminação visual 18) Reconhece pessoas, objetos e figuras?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldades? Precisa de ajuda?
Discriminação auditiva 19) Apresenta dificuldades auditiva?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldades? Precisa de ajuda?
Parceiros de comunicação 20) Comunica-se com os colegas?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Como?
21) Interage bem com os colegas? (Brincadeiras)	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Que brincadeiras?
Locomoção 22) Tem dificuldade de locomoção?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Qual?
Atividades pedagógicas 23) O aluno participa de	() SIM () NÃO	Como participa?

contação de histórias?		
24) O aluno participa de roda de conversas?	() SIM () NÃO	De que maneira?
25) O aluno realiza atividades diferentes dos demais colegas?	() SIM () NÃO	De que tipo? Com que objetivo?

OUTRAS OBSERVAÇÕES:

SOBRE A PROFESSORA

Já usou tecnologias assistivas com alunos?	() SIM () NÃO	Qual?
Já ouviu falar em Comunicação alternativa?	() SIM () NÃO () NÃO LEMBRA	Onde?



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



ENTREVISTA COM A FAMÍLIA

Identificação

Nome do pai: _____ Idade: _____

Nome da mãe: _____ Idade: _____

Quem preencheu este formulário: () mãe () pai () outro responsável: _____

Nome do filho ou filha: _____

Data de nascimento: ___/___/_____ Idade atual: _____

Sexo: feminino () masculino ()

Deficiência: _____

Endereço familiar:

Rua/ Avenida: _____ número: _____

Complemento (bloco, apto, etc.):

Bairro: _____ Cidade: _____

Telefone para contato () _____

Estados Subjetivos

Como é seu filho?	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Quase nunca	Nunca
1 - Feliz/ alegre					
2- Tranquilo					
3- Humor inconstante					
4- Nervoso					
5- Chorão					
6- Desligado					
7- Atento					
8- Interessado					
9- Força de vontade					
10- Comunicativo					
11- Participativo					
12- Brincalhão					

Preferências

O que o seu filho (a) mais gosta de fazer: _____

Os passeios preferidos do seu filho (a) são: _____

Os alimentos favoritos do seu filho (a) são: _____

As pessoas preferidas do seu filho (a) são: _____

Os brinquedos favoritos são: _____

Os programas de TV favoritos são: _____

As músicas preferidas são: _____

Seus livros preferidos são: _____

Outras preferências do seu filho (a) são: _____

Rotina: Conte, resumidamente, como é a rotina de vida do seu filho desde o momento em que ele acorda até quando vai dormir à noite.

Profissionais

Que tipo de atendimento seu filho (a) faz?

() Terapia Ocupacional. Profissional: _____ Onde: _____

() Fisioterapia. Profissional: _____ Onde: _____

() Fonoaudiologia. Profissional: _____ Onde: _____

() Psicologia. Profissional: _____ Onde: _____

() Psicopedagogia. Profissional: _____ Onde: _____

() Médico. Profissional: _____ Onde: _____

() Sala AEE. Profissional: _____ Onde: _____

OUTRO: _____

Auxiliares: Existe alguma pessoa que auxilia nos cuidados com o seu filho (a)?

Quem auxilia nos cuidados com o filho (a)?

Quem auxilia nos cuidados com seu filho?	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Nunca
Mãe				
Pai				
Irmão				
Irmã				
Avó				
Avô				
Outros:				

Habilidades de comunicação

1) Seu filho entende sua fala?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldade?	Obs:
2) Seu filho entende seus gestos?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldade?	Necessita de ajuda?
3) Seu filho entende as outras pessoas da família?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Que pessoas?	Necessita de ajuda?
4) Seu filho utiliza a fala para e comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldade?	Necessita de ajuda?
5) Seu filho consegue dar continuidade a um diálogo?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldade?	Necessita de ajuda?
6) Seu filho fala algumas palavras?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Quais palavras ele fala? Quando utiliza?	
7) Usa gestos?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Que tipo de gestos?	

		Quando usa? Quem ensinou a utilizar?
8) Usa expressões faciais?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Que tipo de expressões? Quando usa? Quem ensinou a utilizar?
9) Faz solicitações ou pedidos?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Como faz solicitações ou pedidos?
10) Indica rejeição a pessoas ou objetos?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Como?
11) Apresenta comportamentos como morder para se comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	É possível entender o que ela quer?
12) Pisca os olhos quando quer dizer alguma coisa?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Em quais situações?
13) Utiliza sobancelhas para se comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Em quais situações?
14) Olha em direção a alguma coisa quando quer se comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Em quais situações?
15) Utiliza computador ou outro instrumento tecnológico?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Os recursos precisam de adaptação?
16) Utiliza pranchas ou tabuleiros com figuras para se comunicar?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	De que tipo de prancha?
Outras habilidades: 17) Consegue manipular objetos?	() SIM () NÃO () NÃO SEI	Tem dificuldades? Precisa de ajuda?

Discriminação visual 18) Reconhece pessoas, objetos e figuras?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO SEI	Tem dificuldades? Precisa de ajuda?
Discriminação auditiva 19) Apresenta dificuldades auditiva?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO SEI	Tem dificuldades? Precisa de ajuda?
Parceiros de comunicação 20) Comunica-se com os irmãos, vizinhos ou primos?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO SEI	Como?
21) Interage bem com os irmãos, vizinho, ou primos? (Brincadeiras)	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO SEI	Que brincadeiras?
22) Que atividades realiza com outras crianças?		
23) Comunica-se com adultos?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO SEI	Quais são os assuntos preferidos?
Locomoção 24) Tem dificuldade de locomoção?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO SEI	Qual?

OUTRAS OBSERVAÇÕES:



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

Data: ____/____/____.

1. Qual o tema da aula?
2. Quais atividades foram propostas? Destacar as atividades de estímulo à linguagem oral;
3. Como a criança se comportou na atividade?
4. Foi participativa?
5. Como se comunicou? De que forma? (verbal ou não verbal)
6. Quem foram seus parceiros de comunicação?
7. Utilizou algo que lhe ajudou a se expressar?
8. Outras observações.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



Estamos realizando uma pesquisa pelo Programa de Pós Graduação em Educação CE/UFPE intitulada: “CONTRIBUIÇÕES DO USO DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL” e gostaríamos de contar com a participação de seu/sua filho(a) na mesma, cujo objetivo é o de Analisar possíveis contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa para a evolução da fala de crianças com intelectual com impedimentos na fala, a partir de intervenções em turmas regulares de Educação Infantil.

Participar desta pesquisa é uma opção, podendo desistir em qualquer momento. Informamos também que os dados coletados nesta pesquisa poderão ser divulgados para fins científicos, porém, será garantido o sigilo dos participantes.

Eu _____ Responsável por:
 _____ autorizo a
 participação dele(a) na pesquisa intitulada: **CONTRIBUIÇÕES DO USO DA
 COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA
 INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL.** Declaro ter recebido as devidas
 explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer
 em qualquer momento. Declaro ainda estar ciente de que a minha participação é
 voluntária e que fui devidamente esclarecido(a) quanto aos objetivos desta pesquisa.

Certo de poder contar com a sua autorização, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos, através do telefone: (81) 9 9135-1267 ou email: adelynufpe@yahoo.com.br , falar com Adelyn Aquino.

ORIENTADOR RESPONSÁVEL PELA PESQUISA: Tícia C. Ferro Cavalcante, professora do Depto. de Psicologia e Orientação Educacionais. Email: ticiaferro@hotmail.com

Mestranda do Programa de Pós Graduação – PPGE: Adelyn Barbosa de Aquino.

Autorizo,

Data: ___/___/___.

(Assinatura do responsável pela criança participante)