



*Jáima Pinheiro de Oliveira*

Professora da Faculdade de Educação (FAE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), credenciada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação e Docência (PROMESTRE/UFMG), na Linha de Infâncias e Educação Infantil. Professora Permanente (Voluntária) do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Bolsista Produtividade (PQ 2) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Pesquisadora do Grupo Deficiências Físicas e Sensoriais (DefSen/CNPq).

Contato: [jaima.ufmg@gmail.com](mailto:jaima.ufmg@gmail.com)

# A Linguagem e o Brincar em Condições Neurodiversas

Jáima Pinheiro de Oliveira  
Aila Narene Dahwache Criado Rocha  
Ana Paula Loução Martins  
(Organizadoras)



*Aila Narene Dahwache Criado Rocha*

Professora do Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional e Docente do Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Terapeuta Ocupacional, Mestre e Doutora em Educação pela FFC, UNESP, Campus Marília. Apresenta em sua trajetória profissional diferentes Especializações e a Certificação Internacional em Integração Sensorial de Ayres pela Collaborative for Leadership in Ayres Sensory Integration (CLASI).



**CULTURA  
ACADÊMICA**  
Editora



# **A Linguagem e o Brincar em Condições Neurodiversas**

**Jáima Pinheiro de Oliveira  
Aila Narene Dahwache Criado Rocha  
Ana Paula Loução Martins  
(Organizadoras)**



Jáima Pinheiro de Oliveira  
Aila Narene Dahwache Criado Rocha  
Ana Paula Loução Martins  
(Organizadoras)

## **A Linguagem e o Brincar em Condições Neurodiversas**

Marília/Oficina Universitária  
São Paulo/Cultura Acadêmica  
2022



**CULTURA  
ACADÊMICA**  
*Editora*

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS – FFC  
UNESP - campus de Marília

*Diretora*

Dra. Cláudia Regina Mosca Giroto

*Vice-Diretora*

Dra. Ana Cláudia Vieira Cardoso

*Conselho Editorial*

Mariângela Spotti Lopes Fujita (Presidente)

Adrián Oscar Dongo Montoya

Célia Maria Giacheti

Cláudia Regina Mosca Giroto

Marcelo Fernandes de Oliveira

Marcos Antonio Alves

Neusa Maria Dal Ri

Renato Geraldi (Assessor Técnico)

Rosane Michelli de Castro

*Conselho do Programa de Pós-Graduação em Educação -  
UNESP/Marília*

Graziela Zambão Abdian

Patrícia Unger Raphael Bataglia

Pedro Angelo Pagni

Rodrigo Pelloso Gelamo

Maria do Rosário Longo Mortatti

Jáima Pinheiro Oliveira

Eduardo José Manzini

Cláudia Regina Mosca Giroto

**Auxílio N° 0396/2021, Processo N° 23038,005686/2021-36, Programa PROEX/CAPES**

Ilustração da capa: Thales Dahwache Rocha (arquivo pessoal de Aila Narene Dahwache Criado Rocha)

*Ficha catalográfica*

*Serviço de Biblioteca e Documentação - FFC*

---

L755

A linguagem e o brincar e condições neurodiversas / Jáima Pinheiro de Oliveira, Aila Narene Dahwache Criado Rocha, Ana Paula Loução Martins (org.). – Marília : Oficina Universitária ; São Paulo : Cultura Acadêmica, 2022.

252 p. : il.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5954-326-7 (Digital)

ISBN 978-65-5954-325-0 (Impresso)

DOI: <https://doi.org/10.36311/2022.978-65-5954-326-7>

1. Comunicação. 2. Linguagem e línguas. 3. Brincadeiras. 4. Pessoas com deficiências. I. Oliveira, Jáima Pinheiro de. II. Rocha, Aila Narene Dahwache Criado. III. Martins, Ana Paula Loução. Título.

CDD 371.9

---

Catálogo: André Sávio Craveiro Bueno – CRB 8/8211

*Copyright © 2022, Faculdade de Filosofia e Ciências*

Editora afiliada:



Associação Brasileira de  
Editoras Universitárias

Cultura Acadêmica é selo editorial da Editora UNESP

Oficina Universitária é selo editorial da UNESP - campus de Marília

## **Sobre os aspectos éticos**

Algumas das ações relatadas nos capítulos desta coletânea podem ter sido realizadas com seres humanos. Ressaltamos que o(s) autor(es) é(são) responsável(veis) pelo seu(s) capítulo(s), no que se refere à aprovação da pesquisa junto a um Comitê de Ética. A identidade dos sujeitos foi preservada, respeitando as normas sobre os aspectos éticos de pesquisas com seres humanos, garantidas pelas Resoluções 466/2012 e 510/2016. O conteúdo de cada capítulo é de responsabilidade do(s) respectivo(s) autor(es).



# Sumário

Prefácio   <i>Sadao Omote</i> .....	11
Apresentação .....	15

## Capítulo 1

<b>Avaliação da Linguagem em Crianças com Deficiência Visual .....</b>	<b>23</b>
--	-----------

Eline Silva Rodrigues

Anabela Cruz-Santos

Jáima Pinheiro de Oliveira

## Capítulo 2

<b>Recursos de Comunicação Alternativa e de Tecnologia Assistiva Favorecendo o Brincar Junto a Uma Criança com Paralisia Cerebral.....</b>	<b>45</b>
--	-----------

Luana Gonçalves Biancolli

Gerusa Ferreira Lourenço

Adriana Garcia Gonçalves

## Capítulo 3

<b>O Desenvolvimento da Linguagem e o Brincar na Educação Infantil: Implicações Para o Trabalho Pedagógico com Crianças com Deficiência.....</b>	<b>69</b>
--	-----------

Munique Massaro

Ana Luisa Nogueira de Amorim

## Capítulo 4

<b>A Importância do Brincar Para o Desenvolvimento da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo .....</b>	<b>89</b>
--	-----------

Ana Cristina de Albuquerque Montenegro

Fernanda Cristina de Oliveira Luna Barbosa

## **Capítulo 5**

### **Protocolo Para Análise de Comportamentos de Engajamento em Atividades do PRONARRAR ..... 105**

Emely Kelly Silva Santos Oliveira

Jáima Pinheiro de Oliveira

## **Capítulo 6**

### **O Brincar de Faz de Conta no Desenvolvimento da Linguagem ..... 121**

Luzia Iara Pfeifer

Madalena Moraes Sant'Anna

Renata Valdívia Lucisano

## **Capítulo 7**

### **A Integração Sensorial e suas Interfaces com as Habilidades de Comunicação..... 145**

Paula de Jesus Mendes Serrano

Aila Narene Dahwache Criado Rocha

Camila Boarini dos Santos

## **Capítulo 8**

### **O Telemonitoramento Durante a Pandemia da COVID-19: Relato de Experiência da Intervenção com Uma Criança com Paralisia Cerebral ... 177**

Heloisa Briones Mantovani

Rafaela Montico

Aila Narene Dahwache Criado Rocha

Camila Boarini dos Santos

Fernanda Dias Ferraz Soriano

## **Capítulo 9**

### **Risco na Aprendizagem da Leitura: Resultados e Implicações de um Estudo Longitudinal no Contexto da Educação Inclusiva ..... 207**

Ana Paula Loução Martins

Maria João Costa Santos Simão

## **Capítulo 10**

### **Indicadores de Risco para o Desenvolvimento Cognitivo e de Linguagem de Bebês ..... 225**

Beatriz Prado Caetano

Heloisa Briones Mantovani

Beatriz Sales Davanzo

Camila Boarini dos Santos

Aila Narene Dahwache Criado Rocha

Sobre as Organizadoras ..... 243

Sobre os Colaboradores ..... 244



# Prefácio

Uma das condições essenciais para qualquer pessoa participar ativa e produtivamente de qualquer grupo a que pertence é desenvolver uma linguagem por meio da qual possa comunicar-se com seus pares. Esta é uma boa razão pela qual desde a mais tenra idade, com apenas alguns meses, há uma intensa interação entre o bebê e as demais pessoas com a clara evidência de comunicação. No início, é apenas alguns sons emitidos pelo bebê, que vão se estruturando na forma de balbúcio, até que a criança começa a pronunciar algumas palavras. E o desenvolvimento desta linguagem prossegue por longo tempo, num certo sentido, durante toda a sua vida.

Nesse percurso, podem ocorrer acidentes de diferentes naturezas, que podem comprometer o desenvolvimento da linguagem convencional do grupo ao qual a criança pertence. O comprometimento no desenvolvimento da linguagem implica prejuízo para o desempenho competente em um amplo espectro de atividades, já que na maioria dessas situações ocorre a interação com outras pessoas, que requer uma comunicação eficiente. Diferentes investimentos são realizados com o propósito de superar as limitações comunicacionais impostas por tal desvio no curso natural de desenvolvimento.

O livro *A Linguagem e o Brincar em Condições Neurodiversas*, organizado por Jáima Pinheiro de Oliveira, Aila Nerene Dahwache Criado Rocha e Ana Paula Loução Martins, que ora é apresentado ao público

leitor, é um retrato do enorme avanço que vem ocorrendo nas últimas décadas nesta área de investigação e intervenção. Tal avanço se caracteriza pelas novas possibilidades como comunicação alternativa e aumentativa e recursos da Tecnologia Assistiva para favorecer a comunicação das pessoas com problemas de desenvolvimento da linguagem por mais variados motivos.

A preocupação com a comunicação de pessoas com deficiência estava, durante longo período, restrita basicamente a pessoas com problemas visuais e auditivos, incluindo recursos como braile, optacon, aparelho de amplificação sonora individual (AASI), língua de sinais, alfabeto manual, etc. As décadas de 1980 e 1990 se caracterizaram pelo intenso debate e revisão de modelo de atendimento a pessoas com alguma deficiência. O Ano Internacional das Pessoas Deficientes, proclamado pelas Nações Unidas, em 1981, nem sempre convenientemente lembrado, teve papel importante para dar início efetivamente a movimentos e debates em busca de igualdade de oportunidades para as pessoas com deficiência. Particularmente no Brasil, o Ano Internacional das Pessoas Deficientes criou uma importante oportunidade para aumentar a visibilidade das pessoas com deficiência.

E esses avanços nos debates contribuíram também para ampliar o quadro de condições que passaram a ser alvo de atenção da Educação Especial e Educação Inclusiva. Além disso, algumas patologias que, no passado, eram incluídas em grandes categorias de comprometimentos, passaram a merecer atenção diferenciada em função da sua especificidade. Daí a busca de alternativas e novos recursos, mais adequados para atender as necessidades específicas, foi uma decorrência natural. Particularmente em relação à questão da linguagem e comunicação, verificamos expressivas conquistas, ampliando efetivamente as possibilidades de inclusão no seu

mais amplo sentido. As conquistas recentes foram alcançadas graças à ampliação no atendimento às diferentes necessidades de pessoas com algum tipo de comprometimento, em função do reconhecimento de seus direitos à vida digna e plena, como também aos avanços tecnológicos espetaculares ocorridos nas últimas décadas.

As pesquisas e experiências relatadas nos dez capítulos da obra mostram, no conjunto, uma estreita articulação entre a linguagem, comunicação e o brincar em crianças desde muito pequenas. Essa associação certamente permite que o desenvolvimento da linguagem, qualquer que seja ela, possa ocorrer de um modo natural e efetivo, já que o lúdico é um dos ingredientes fundamentais para as manifestações e interações de qualquer criança. Tal convergência cria um rico e desafiador campo de estudo, como revelam os relatos contidos nos dez capítulos.

Outro aspecto a ser destacado refere-se ao enfrentamento de desafios e superação de dificuldades por meio de criatividade e empenho. Assim, é natural ter altas expectativas com relação às produções das novas gerações de pesquisadores. Os leitores aguardarão com expectativa os próximos volumes de uma coleção que ora se inicia.

Marília, novembro de 2021.

*Sadao Omote*



# Apresentação

Sem dúvida, os processos de aquisição e desenvolvimento da linguagem permanecem sendo os maiores desafios para familiares e os mais distintos profissionais que atuam com crianças que possuem deficiência ou outras condições que levam a um perfil neurodiverso. Especialmente, aqueles que trazem implicações para a interação, a comunicação e a participação social. Nos casos em que não há possibilidade de desenvolvimento da fala, por exemplo, as avaliações e as intervenções voltadas para essas crianças serão decisivas para os seus processos de desenvolvimento e de aprendizagem, ao longo de sua vida.

Por isso, concordamos que a comunicação é a chave para esses processos de desenvolvimento e de ensino-aprendizagem e inúmeras são as barreiras que podem impedir o acesso às experiências que envolvem a aquisição e o desenvolvimento da linguagem em situações excepcionais (LEONARD, 2014; NUNES *et al*, 2011; VON TETZCHNER, 2009; BISHOP; MULFORD, 2002; BISHOP; LEONARD, 2000).

Nesse contexto, aparece igualmente com singular relevância, o brincar, já que se trata da mais importante expressão individual e espontânea da criança. Por isso, essa expressão é garantida na legislação como direito. Alguns autores comentam que, mesmo diante de situações nas quais a criança esteja resolvendo um problema por meio da brincadeira, essa brincadeira permanece carregada de espontaneidade, pois o ato de

brincar é a ação social mais importante da infância e, portanto, também é um indicador da participação social da criança.

Essas são as temáticas principais de nossa coletânea intitulada *A Linguagem e o Brincar em Condições Neurodiversas*, preparada com muito cuidado pelas organizadoras e pelos colaboradores. Trata-se de uma oportunidade para fortalecer parcerias nacionais e internacionais no âmbito do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) e, principalmente, para incentivar a participação de discentes em publicações com Selo Acadêmico.

Ao destacar as parcerias internacionais, mencionamos a presença de pesquisadores que fazem parte de trabalhos de extrema importância para o PPGE, a exemplo do projeto “Diferença, Inclusão e Educação”, vinculado ao Programa CAPES-PRINT. Alguns destes pesquisadores fazem parte de trabalhos interinstitucionais iniciados desde 2016, por meio de coorientações de pesquisa, outros estão iniciando essa parceria.

Além disso, essa coletânea pretende inaugurar os primeiros trabalhos de um novo projeto em que vários pesquisadores aqui presentes participarão: um Observatório sobre o Brincar e a Linguagem. Ainda em fase inicial de estruturação, esse Observatório, coordenado pela primeira autora dessa coletânea, pretende formar uma rede interinstitucional de investigação e intervenção em processos de aquisição e desenvolvimento da linguagem, da comunicação e do brincar, de crianças com deficiência e/ou condições neurodiversas.

Esperamos que cada um dos capítulos presentes aqui, possa contribuir para a formação e o desenvolvimento profissional de professores e de outros profissionais das mais distintas áreas de atuação. A seguir,

apresentaremos alguns comentários e os principais objetivos de cada um desses textos que trazem diferentes perspectivas em relação à linguagem, à comunicação e ao brincar.

No *Capítulo 1* encontramos contribuições para práticas recomendadas no processo de avaliação da linguagem de crianças cegas e com baixa visão que consideram as suas especificidades de desenvolvimento e, portanto, que possuem indicadores para adaptações nos instrumentos e estratégias de avaliação para essa população.

No *Capítulo 2* encontramos um texto que nos indica possibilidades de garantir a ação do brincar nos contextos escolar e domiciliar, a partir do uso de recursos de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) e de Tecnologia Assistiva (TA) para crianças com Paralisia Cerebral (PC). Conseqüentemente, essas possibilidades favorecem os processos de desenvolvimento e de aprendizagem da criança envolvida no estudo relatado.

O *Capítulo 3*, por sua vez, traz as temáticas de interação, brincadeira e o desenvolvimento da linguagem infantil, com um recorte que as relaciona por meio das práticas pedagógicas, a partir das necessidades de crianças com deficiência. Portanto, o texto indica um foco importante para a mediação do/a professor/a como fundamental na etapa de Educação Infantil.

No *Capítulo 4*, as autoras trazem reflexões sobre a linguagem e o brincar relacionados ao Transtorno do Espectro Autista (TEA). Ressaltam que é fundamental a promoção de brincadeiras que propiciem aspectos diversos, tais como o desenvolvimento do simbolismo, destacando o brincar de “faz de conta”, por exemplo. As autoras também destacam que o brincar, por ser flexível e adaptável, pode ser experimentado em

diferentes condições, com diferentes colegas e habilidades e, por isso, o lúdico facilita a aprendizagem e o desenvolvimento do indivíduo em seus mais distintos aspectos, tais como: físico, comunicacional, social, cultural, afetivo e cognitivo.

No *Capítulo 5*, as autoras apresentam uma proposta de instrumento que pretende auxiliar na avaliação do engajamento de crianças, durante o uso do programa PRONARRAR. Nesse capítulo é feita uma breve apresentação dele, pois o foco é o instrumento de avaliação que foi construído durante a pesquisa de mestrado da primeira autora do capítulo em tela. No mestrado, a autora usou o PRONARRAR como instrumento principal de sua coleta e análise de dados, com a participação de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) de diferentes níveis de suporte.

Já no *Capítulo 6*, nós encontramos as especificidades do brincar de faz de conta com a apresentação de estudos sobre a relação entre esse faz de conta e a linguagem. As autoras indicam como a Terapia Ocupacional pode intervir para promover o brincar e estimular aspectos da linguagem de crianças em idade pré-escolar.

No *Capítulo 7*, as autoras trazem reflexões sobre a intervenção da Terapeuta Ocupacional junto a crianças com Disfunção de Integração Sensorial e desafios de comunicação. As autoras indicam a necessidade de um raciocínio clínico que considere a relação entre a Integração Sensorial, as habilidades comunicativas e o brincar, de modo que isso garanta que esse profissional realize um processo avaliativo abrangente e uma intervenção por meios dos princípios da Abordagem de Integração Sensorial de Ayres que articule todos os aspectos.

No *Capítulo 8*, temos uma experiência muito interessante que envolve o telemonitoramento. As autoras tiveram o objetivo de descrever intervenções de Terapia Ocupacional por meio de telemonitoramento em colaboração com a Pedagogia, a fim de favorecer o uso de recursos de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) com uma criança que possui diagnóstico de Paralisia Cerebral. A experiência mostrou que, por mais dificuldades que tenhamos, desde a precariedade de acesso à *internet*, até a falta de experiência de familiares com recursos de tecnologia, foi possível proporcionar avanços em relação ao desenvolvimento e desempenho da criança.

Nesse texto são descritos episódios que mostram como os recursos de CSA funcionaram como mediadores de um processo muito maior, que trabalhou habilidades motoras específicas, o treino de familiares para o uso de outros recursos de TA, além de favorecer a comunicação da criança. Embora não tenha sido o foco do trabalho, os resultados reiteraram a importância do telemonitoramento como uma possibilidade de assistência para aqueles lugares em que é mais difícil ter acesso aos serviços físicos.

O *Capítulo 9* traz resultados de projetos de investigação, conduzidos em Portugal, com foco para a linguagem escrita. As autoras tiveram os seguintes objetivos: a) testar a aceitação do uso de provas de monitorização-com-base-no-curriculum (MBC) como um elemento da triagem universal de risco na compreensão da leitura; b) conhecer a trajetória do nível e da taxa de crescimento da compreensão da leitura entre o 2º e o 4º anos de escolaridade; c) analisar o impacto da variável risco na trajetória do nível e da taxa de crescimento da compreensão da leitura entre o 2º e o 4º anos de escolaridade. No capítulo, as autoras apresentam os resultados de um dos grupos de escolas participantes dos projetos.

Por fim, no *Capítulo 10*, o objetivo foi avaliar a presença de indicadores de risco para o desenvolvimento cognitivo e de linguagem de bebês. O estudo contou com 21 bebês de zero a 24 meses e seus cuidadores. As avaliações foram realizadas por meio de visitas domiciliares para a aplicação do Inventário Portage Operacionalizado. Foi identificado um número significativo de indicadores de risco para o desenvolvimento cognitivo e de linguagem dos bebês, o que alerta para a necessidade do constante monitoramento do desenvolvimento infantil pelos profissionais da Atenção Básica e da Educação.

Os capítulos presentes em nossa coletânea pretendem reforçar as inúmeras demandas relacionadas à linguagem, à comunicação e ao brincar em condições diferentes presentes no desenvolvimento infantil. Isso reforça, também, a necessidade de termos sempre uma perspectiva inclusiva desde a infância. Perspectiva essa, capaz de reconhecer a criança pequena como um sujeito de desejos, direitos e saberes, conforme preconizam as diretrizes educacionais da Educação Infantil (BRASIL, 2009).

Enfim, esperamos que a nossa coletânea *A Linguagem e o Brincar em Condições Neurodiversas* seja um convite para essas reflexões e, também, um apoio para os profissionais que trabalham ou que pretendem trabalhar com crianças que apresentam condições diferentes em seu processo de desenvolvimento.

Outubro de 2021

*Jáima Pinheiro de Oliveira*

*Aila Narene Dahwache Criado Rocha*

*Ana Paula Loução Martins*

## Referências

BISHOP, Dorothy Vera Margaret; MOGFORD, Kay. *Aquisição e desenvolvimento da linguagem em circunstâncias excepcionais*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BISHOP, Dorothy Vera Margaret; LEONARD, Laurence. B. *Speech and Language Impairments in Children: Causes, Characteristics*. London & New York: Psychology Press. APA PsycInfo, 2000.

BRASIL. Resolução CNE/CP n. 05 de 17 de dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, 2009.

LEONARD, Laurence. B. *Children with Specific Language Impairment*. London: The MIT Press, 2014.

NUNES, Leila Regina D'Oliveira de Paula; QUITERIO, Patrícia Lorena; WALTER, Catia Crivelente Figueiredo; SCHIRMER, Carolina Rizzoto; BRAUN, Patrícia. (Orgs). *Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência*. Marília: ABPEE, 2011, p. 81-91.

VON TETZCHNER, Stephen. Suporte ao desenvolvimento da comunicação suplementar e alternativa. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E. C. (Org.). *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009. p. 14-27.



# Capítulo 1

## Avaliação da Linguagem em Crianças com Deficiência Visual

*Eline Silva Rodrigues*

*Anabela Cruz-Santos*

*Jáima Pinheiro de Oliveira*

### Introdução

Há uma escassez de pesquisas sobre a aquisição e o desenvolvimento da linguagem em crianças com deficiência visual (DV), bem como a inexistência de instrumentos específicos ou adaptados para avaliar o comportamento linguístico da criança com baixa visão (BV) ou cega em idades precoces, usuárias da língua portuguesa. Estes fatores podem dificultar o processo de avaliação e o diagnóstico precoce e eficaz de possíveis perturbações de linguagem nesta população.

A avaliação da linguagem tem despertado o interesse de investigadores de diferentes áreas do conhecimento, incluindo estudos nas áreas da psicolinguística, psicologia do desenvolvimento, educação e educação especial. É um processo de carácter multidisciplinar, colaborativo e intimamente ligado ao de intervenção (ACOSTA et al, 2006; RIGOLET, 2000; 2006). O processo de avaliação da linguagem de uma criança com DV, assim como o de qualquer criança, requer uma clara definição dos objetivos, do conteúdo e do método de avaliação. Quando se avalia a criança cega ou com baixa visão, além dos aspetos comumente adotados pela equipa multidisciplinar no planeamento da avaliação do

comportamento linguístico infantil, torna-se relevante considerar as seguintes questões: Qual a melhor forma de avaliar a linguagem de uma criança cega? Que cuidados são necessários na seleção dos estímulos para a criança com BV? Como escolher os melhores instrumentos de avaliação? Quais modificações e adequações são requeridas para assegurar a acessibilidade? Estes são alguns dos questionamentos que deveriam preceder a avaliação de crianças com DV (BISHOP, 2004; GOODMAN, 2003; MUÑOZ, 1998; SPUNGIN e FERRELL, 2007). No processo de planificação de uma avaliação da linguagem é fundamental conseguir responder às seguintes questões: Para quê avaliar? O quê deve ser avaliado? Como vamos avaliar? (ACOSTA et al., 2006).

Essas são algumas das questões que esse capítulo pretende contribuir e ajudar na busca por respostas. O objetivo principal desse texto é o de indicar as principais práticas recomendadas no processo de avaliação de crianças cegas e com baixa visão que consideram as suas especificidades de desenvolvimento e, portanto, que possuem indicadores para adaptações nos instrumentos e estratégias de avaliação para essa população.

### **Para Quê, O Quê e Como Avaliar o Percurso Linguístico de Crianças com Deficiência Visual?**

Como avaliar se a aquisição e o desenvolvimento linguístico da criança com deficiência visual estão ocorrendo de forma harmoniosa? O desenvolvimento linguístico infantil até os 36 meses é bastante normativo, isto significa que nos primeiros anos de vida as crianças atingem as mesmas competências linguísticas ao mesmo tempo (ACOSTA et al., 2006; RIGOLET, 2006, SIM-SIM, 2017), tanto em abordagens estruturalistas, quanto funcionalistas.

Observadas as especificidades do desenvolvimento da criança com DV, se a linguagem da criança cega ou com baixa visão apresenta um desenvolvimento que difere dos padrões da aquisição típica da linguagem, pode ser um sinal de que ela necessita de intervenção. Como os primeiros anos de vida são cruciais no desenvolvimento da linguagem infantil, quanto mais cedo for realizada esta avaliação, maior eficácia da intervenção (PÉREZ-PEREIRA e CONTI-RAMSDEN,1999).

Os indicadores de desenvolvimento atípico da linguagem nesta população podem não ser evidentes, correndo o risco de serem subestimados e subtratados (BISHOP, 1998, 2004; SILVER, 2003). Ademais, as perturbações de linguagem em crianças com DV podem ser associadas a outros fatores – deficiências associadas e autismo, por exemplo, não sendo, portanto, devidamente identificados os casos que demandam intervenção específica ao nível da linguagem (MOSCA, KRITZINGER e VAN DER LINDE, 2015; TOBIN, 1994). Nesse sentido, a importância do trabalho em equipe é fundamental neste processo de avaliação e envolve vários aspectos do desenvolvimento da criança. Muñoz (1998) destaca nove indicadores que sinalizam a presença de um possível atraso ou alteração da linguagem em crianças com DV:

- Um prolongado período de balbúcio, as vezes seguido por pequenas atividades vocais;
- Uso da ecolalia como forma principal de comunicação;
- Uso da ecolalia para autoestimulação com função comunicativa reduzida;
- Excesso ou uso inapropriado do verbalismo, ou palavras sem ou pouco significado para a criança;

- Uso excessivo de enunciações ou palavras que não correspondem à idade cronológica ou desenvolvimental da criança, especialmente quando não correspondem ao contexto da fala;
- Linguagem expressiva desorganizada e perseverante;
- Uso excessivo de perguntas;
- Dificuldades na leitura, em comparação às outras crianças com deficiência visual.

Estes comportamentos geralmente estão associados a atrasos no processamento da linguagem, indicando a necessidade de uma avaliação mais criteriosa (MUÑOZ, 1998). Porém, conforme já apontado, compreender que a aquisição e o desenvolvimento linguístico da criança com DV ocorrem de modo distinto da criança com visão normal é fundamental no processo de avaliação. O desconhecimento dos diferentes aspectos do desenvolvimento infantil na presença da cegueira ou baixa visão e negligência de importantes adequações específicas, pode tornar o processo de avaliação inadequado.

Para Silver (2003) e Muñoz (1998) o grande desafio é distinguir entre as características linguísticas das crianças com DV e o que seria um desenvolvimento atípico da linguagem. As diferenças entre esses dois aspectos são tênues. Nesse sentido, a avaliação deve ser conduzida por profissionais especializados na área, procurando proporcionar um conhecimento maximizado das competências linguísticas da criança, tal como um conhecimento mais aprofundado das suas características cognitivas, afetivas, psicomotoras, sociais e emocionais.

O desenvolvimento atípico da linguagem pode provocar dificuldades que incluem desde aspectos relacionados à aprendizagem da leitura e escrita até a limitações das competências sociais (ACOSTA et al.,

2006; RIGOLET, 2006, SIM-SIM, 2017). Logo, a avaliação do comportamento linguístico infantil, tanto nos seus aspectos de compreensão, como nos de expressão, adquire grande importância ao possibilitar a identificação precoce das crianças em situação de risco.

Esse processo revela-se complexo e requer conhecimentos específicos sobre o seu desenvolvimento e dos procedimentos existentes para a sua compreensão. Avaliar o comportamento linguístico infantil permite um maior conhecimento da forma como se articulam e se relacionam os diferentes componentes estruturais - sintaxe, fonologia e semântica - entre si e em relação às intenções comunicativas da criança - pragmática (RIGOLET, 2000, SIM-SIM, 1998, 2017). E, portanto, as dimensões de uso, função e forma da linguagem, devem se articular ao longo desse processo de avaliação.

Sabemos que a avaliação e o acompanhamento do desenvolvimento linguístico em crianças com deficiência visual (cega ou com baixa visão) é fundamental, face ao importante papel desempenhado pela linguagem na ausência ou limitação visual. Entretanto, avaliar a linguagem dessas crianças em idades precoces exige que, tanto os procedimentos, quanto os instrumentos sejam apropriados às suas especificidades (BRAMBRING, 2006; BRAMBRING e ASBROCK, 2010; SILVER, 2003).

No Brasil, se por um lado há uma escassez de estudos sobre o desenvolvimento linguístico em crianças com DV usuárias da língua portuguesa, também são escassos os estudos sobre a construção, adaptação e validação de instrumentos (OLIVEIRA e MARQUES, 2005). Através da revisão sistemática da literatura, verifica-se que, especificamente que no contexto brasileiro, não existem, até ao momento, instrumentos formais

de avaliação disponíveis para DV, embora a sua importância venha sendo continuamente ressaltada na literatura no âmbito internacional.

Dada as especificidades do desenvolvimento infantil na presença da deficiência visual, a aquisição e o desenvolvimento da criança com baixa visão ou com cegueira seguem caminhos diferentes em relação à criança com desenvolvimento típico. Considerando a influência dos diferentes fatores sociais e educacionais que influenciam o desenvolvimento da linguagem tal como a própria diversidade dentro da categoria da deficiência visual, muitas vezes é difícil avaliar essas crianças (BRAMBRING, 2006; MOSCA et al, 2015; PIJNACKER et al, 2012). Assim, a construção de instrumentos de avaliação adequados para as diferentes etapas do desenvolvimento infantil para essa população é crucial.

A avaliação da linguagem nesta população desde o primeiro ano de vida, torna-se crucial, uma vez que, na ausência ou limitação da capacidade visual a linguagem é o principal meio de interação e aprendizagem da criança com deficiência visual, portanto promover um desenvolvimento linguístico eficaz é fundamental para a criança cega ou com baixa visão. Além dos aspectos globais do desenvolvimento, a avaliação da linguagem em crianças com DV deve incluir áreas específicas da linguagem receptiva tais como o processamento auditivo, o conhecimento semântico, a consciência fonológica, a memória auditiva; na linguagem expressiva é preciso avaliar as competências para descrever e definir palavras, capacidade de compreender direcionamentos verbais, competência em expressar seus pensamentos de forma verbal, competências pragmáticas, grau e tipo da ecolalia e outros.

Em síntese, como devemos avaliar a linguagem de crianças com deficiência visual? Independentemente do método de avaliação escolhido, os procedimentos e estratégias de avaliação dessa população devem

considerar suas especificidades. O processo de avaliação da criança com deficiência visual, principalmente aquela com baixa visão, é individual. Cada uma irá demandar por parte da equipe adequações materiais e ambientais exclusivas, condicionados pela forma como a criança emprega o resíduo visual, qual recurso está habituada a utilizar, dentre outros aspectos (MUÑOZ, 1998; SILVER, 2003).

### **Práticas recomendadas no processo de avaliação de crianças cegas e com baixa visão**

A avaliação da linguagem está estreitamente relacionada ao processo da aquisição e desenvolvimento linguístico da criança. Do mesmo modo, todo processo de avaliação está intimamente ligado à intervenção, e finalmente a concepção do desenvolvimento infantil que permeia todas as concepções anteriores, orientando as escolhas quanto aos objetivos, procedimentos, estratégias e instrumentos de avaliação (ACOSTA et al, 2006; RIGOLE, 2000).

A garantia de serviços educativos adequados às crianças com Necessidades Educativas Especiais<sup>1</sup>, incluindo as crianças com DV, é um princípio basilar na construção de uma escola que responde às necessidades dos alunos com estas características. A avaliação, componente essencial do processo educativo, permite a coleta de informações sobre as capacidades

---

<sup>1</sup> Expressão mais comumente utilizada em Portugal. No Brasil, a expressão atualmente mais utilizada e referenciada pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) é “Público-alvo da Educação Especial”, que inclui pessoas com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD – expressão utilizada à época e que hoje refere-se ao Transtorno do Espectro Autista – TEA) e pessoas com Altas Habilidades e/ou Superdotação.

(áreas fortes) e necessidades (áreas fracas) da criança, orientando o estabelecimento de objetivos concretos para a intervenção eficaz.

No caso específico da avaliação da linguagem em crianças com DV, a adoção da avaliação compreensiva é apontada pelos pesquisadores da área como uma excelente oportunidade de trabalho multidisciplinar e colaborativo, com resultados benéficos a todos os envolvidos no processo (SILVER, 2003).

Além do *design* multidisciplinar e colaborativo, Silver (2003) sugere que a observação e a avaliação da linguagem em crianças com DV deve ocorrer em contextos naturais e em intercessão a avaliação em outros domínios como aferição das competências cognitivas, sociais, de orientação e mobilidade (O&M). Conforme sinaliza a autora, somente por meio da colaboração entre os diferentes profissionais e familiares é possível recolher informações confiáveis sobre a criança, tendo como foco as demandas específicas desta população.

O planejamento da avaliação do comportamento linguístico em crianças com deficiência visual inclui a recolha e obtenção das seguintes informações:

- Causa/tipo da deficiência visual: cegueira ou baixa visão;
- Quando e como ocorreu a perda: congênita ou adquirida, brusca ou lenta;
- Diagnóstico visual e avaliação funcional do resíduo visual: acuidade e funcionalidade com e sem correção;
- Prognóstico: resíduo visual estável ou degenerativo;
- Presença de outras deficiências associadas, ou outras condicionantes médicas;

- Que adaptações materiais e ambientais são requeridas para o melhor uso do resíduo visual: intensidade da luz, recursos ópticos e tecnologias assistivas, tamanho da letra, melhor contraste;
- Que meio é utilizado no processo de aprendizagem (tipografia ampliada, braille, display braille, ledor).

Esta recolha de informações irá permitir compreender se a criança tem múltipla deficiência sensorial, isto é, se ela tem associada à DV outras condições de comportamento e comprometimentos, sejam eles em termos físicos, cognitivos, intelectuais, emocionais, acadêmicos ou outros. A análise desta questão é fundamental, pois cerca de 50 a 60% das crianças com DV possui outros comprometimentos associados (CHEN, 1999) e, nestes casos, outras demandas serão requeridas.

### **Adaptações nos instrumentos e estratégias de avaliação para crianças com DV (cegueira ou com baixa visão)**

A partir da definição dos objetivos, a escolha dos instrumentos e das estratégias que serão adotados na avaliação da linguagem de crianças cegas ou com baixa visão demanda uma seleção criteriosa, tendo em vista a garantia da adequação de todo o processo às necessidades específicas de cada criança. Apresentamos, a seguir, algumas indicações em relação às principais adequações recomendadas para ambos os grupos.

Os instrumentos e procedimentos de avaliação de crianças com DV não podem tem como pressuposto a percepção visual pois, dentre outras limitações, não estaria considerando as diferenças de percepção entre as crianças que enxergam e aquelas com DV, tampouco permitindo conhecer seu real estágio de desenvolvimento (MASINI,1995; WARREN;1998).

Verifica-se ainda, no entanto, que a existência, tanto nacional como internacional, de instrumentos de avaliação da linguagem para esta população ainda é muito reduzida, mesmo em países que já possuem alguns instrumentos específicos para avaliar crianças com DV, como os EUA. Constata-se que a avaliação de crianças com DV consiste essencialmente no uso de instrumentos não standardizados, que carecem de validação científica, contendo apenas as adaptações culturais e linguísticas (BARCLAY, 2003; BROWN e TAYLOR, 1994; SPUNGIN e FERRELL, 2007),

Quando os instrumentos utilizados na avaliação de uma criança não estão validados para o país onde são aplicados, eles não analisam de modo equivalente as competências da criança. Este argumento encontra sustentação quando se adota a concepção de que o desenvolvimento da criança com DV apresenta particularidades, portanto, quando um instrumento avalia uma competência, esta pode ser muito diferente em termos de funcionamento, para a criança com baixa visão ou a criança cega (BARCLAY, 2003; BRAMBRING, 2006; GOODMAN, 2003).

As adaptações nos procedimentos de avaliação de crianças com DV incluem acomodações ambientais, adaptações nas estratégias de ensino (exemplos: mudanças no tempo de aplicação dos testes, adequação das instruções, dentre outras) e adaptação dos materiais (MAYFIELD et al, 1996).

Como já enfatizado, a deficiência visual engloba um espectro vasto e heterogêneo de crianças e, cada uma irá demandar, em termos de acessibilidade, modificações específicas. Esta diversidade é evidente principalmente na população com baixa visão, na qual as condições visuais são únicas. Crianças que possuem a mesma causa da baixa visão, podem utilizar de modo diferente seu resíduo visual ou ainda preferir recursos

ópticos ou outros recursos de Tecnologia Assistiva diferentes (BARCLAY, 2003; MCCONACHIE e MOORE, 1994).

Apresentamos no Quadro 1, a seguir, as principais recomendações referentes às modificações e adaptações requeridas no processo de avaliação da criança com DV.

Quadro 1 - Modificações e Adaptações Requeridas no Processo de Avaliação da Criança com Deficiência Visual

<b>Criança cega</b>	<b>Criança com baixa visão</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Estímulos visuais: substituir fotos, gravuras e outros estímulos visuais por objetos reais (preferencialmente), objetos tridimensionais e materiais táteis.</li><li>- Parte escrita: transcrever todas informações para o braille (etiquetas dos objetos, palavras-alvo).</li><li>- Modificações no ambiente: providenciar a acessibilidade do ambiente e adequação ergonômica do mobiliário, por exemplo mesas maiores, pois o material em braille ocupa 6 a 8 vezes mais espaço que o material em tinta.</li><li>- Adequação das instruções: as informações visuais devem ser descritas; instruções visuais podem ser modificadas utilizando texturas com orientações usando termos táteis como “áspero” e “suave”.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estímulos visuais: utilizar material colorido, ampliado e com contraste adequado para cada criança.</li><li>- Parte escrita: apresentar material em tipografia ampliada, com contraste e demais adaptações consoantes as preferências e necessidades de cada criança.</li><li>- Modificações no ambiente: providenciar luminosidade apropriada a cada criança; utilizar mobiliário ergonomicamente adequado e outros recursos como a plano inclinado para apoiar os materiais, evitando postura inadequada.</li><li>- Adequações nas instruções: assegurar que a criança percebeu os detalhes; potencializar o uso do resíduo visual através da alternância das atividades visuais (leitura) com atividades de movimento e audição.</li><li>-Tecnologias Assistivas: providenciar os recursos de acessibilidade que a criança regularmente utiliza ou aqueles que são</li></ul>

- 
- |  |  |
|--|--|
| <p>- Tecnologias Assistivas: linha braille (display braille), computadores adaptados.</p> <p>- Adequação do tempo: ampliar o tempo de aplicação quando necessário, pois tempo dispensado para o rastreo tátil seja para conhecer o material apresentado (miniaturas, objetos, representações táteis) e a resposta organização da tarefa é diferente do processamento visual.</p> | <p>necessários para assegurar sua performance na avaliação como: <i>Closed Circuit Television</i> (CCTV), lupas manuais e de mesa, ampliadores de tela, computadores com acessibilidade.</p> <p>-Adequação do tempo: adequar o tempo quando necessário evitando a fadiga visual.</p> |
|--|--|
- 

Fonte: elaborado com base em Barclay (2003), Goodman (2003), Muñoz (1998), Silver (2003), Spungin e Ferrel (2007).

Estas recomendações são igualmente válidas nos procedimentos de avaliação informal da linguagem em crianças cegas e com baixa visão.

### **Instrumentos utilizados na avaliação da linguagem em crianças com DV**

Na avaliação da linguagem em crianças com deficiência visual são utilizados testes, escalas de desenvolvimento, observação de comportamentos, dentre outros. Existem instrumentos de avaliação de *design* exclusivo para crianças com deficiência visual e instrumentos que foram traduzidos e adaptados da sua versão original. Apresentamos, a seguir, uma listagem de instrumentos de avaliação para crianças com deficiência visual em idades precoces (Quadro 2). Cabe salientar estes instrumentos avaliam várias áreas do desenvolvimento da criança, selecionamos aqueles que incluem a avaliação da linguagem (BRAMBRING, 2006; BROWN e TAYLOR, 1994; SILVER, 2003).

Quadro 2 - Instrumentos de Avaliação da Linguagem em Crianças com Deficiência Visual

<b>Instrumento</b>	<b>Faixa etária</b>	<b>Áreas avaliadas</b>
Oregon Project for Visually Impaired & Blind Preschool Children, Skills Inventory & Curriculum (BROW et al., 2007)	0 a 6 anos	Cognição Linguagem Visão Autoajuda Socialização Motricidade fina e grossa Compensatória
Reynell-Zinkin Scales: Developmental Scales for Young Visually Handicapped (REYNELL, 1986)	2 meses a 5 anos	Adaptação Social Compreensão Sensorio-motora Exploração do ambiente Respostas a sons e compreensão verbal Vocalização e expressão Linguagem: estrutura e expressiva Vocabulário e conteúdo
Simmons-Davidson Developmental Profile – SDDP (SIMMONS e DAVIDSON, 1992)	Não especificado	Contexto de Cuidados com a Saúde, prestação de cuidados e de Intervenção Autoajuda Desenvolvimento motor Orientação e Mobilidade (O&M) Exploração / jogo Percepção Cognição Linguagem
Cullier-Azuza (STIFFMAN, 1982)	0 a 9 anos	Motor Percepção Atividades da Vida Diária (18 subescalas) Linguagem Socialização

Vineland Adaptive Behavior Scales (SPARROW e BALLA, 1985)	0 aos 19 anos	Linguagem Escrita Atividades da Vida Diária Socialização Competências motoras
Social Communication Interview for young children with visual impairment (SOVI-VI)	Dale et al (2013)	Comunicação
Bielefeld Observation Scales for Blind Infants and Preschoolers - BOS – Blind (BRAMBRING, 2006)	0 a 6 anos	Postura e Balanço, Movimentos auto iniciados O&M Competências manuais Competências da Vida Diária Desenvolvimento Cognitivo Desenvolvimento da Linguagem Desenvolvimento Socioemocional

Fonte: elaborado com base nos autores: Brambring (2006), Brown e Taylor (1994) e Silver (2003).

No Quadro 3, a seguir, apresentamos os instrumentos de avaliação para crianças entre os 0 e 7 anos.

Quadro 3 – Seleção de Instrumentos Não Específicos utilizados na avaliação da linguagem em crianças com Deficiência Visual

<b>Instrumento</b>	<b>Faixa etária</b>	<b>Áreas avaliadas</b>	<b>Adaptações sugeridas</b>
Learning Accomplishment Profile – LAP (LEMAY et al, 1981).	0 a 6 anos	Cognição Linguagem Cuidados pessoais Competências sociais Motricidade fina e grossa	não são referidas
Early-Learning Accomplishment Profile - E-LAP (STANDFORD, 1982)	0 a 3 anos	Cognição Linguagem Cuidados pessoais Competências sociais e emocionais Motricidade fina e grossa	não são referidas
Carolina Curriculum for Handicapped Infants (JOHNSON-MARTIN et al, 2004)	0 a 3 anos	Cognição Comunicação (25 subescalas) Adaptação Social Motricidade fina e grossa	não são referidas
Carolina Curriculum for Preschoolers with Special Needs (JOHNSON-MARTIN et al, 2004)	2 a 5 anos	Cognição Comunicação (25 subescalas) Adaptação Social Motricidade fina e grossa	não são referidas
CELF – 3 Observational Rating Scales (SEMEL et al, 1996)	6 a 21 anos	Audição Fala Leitura Escrita	não são referidas

The Classroom Language and Learning Checklist (Academic Communication Associates, 1995)	4 a 11 anos	Déficit de atenção Linguagem: compreensão, comunicação oral, articulação, fluência	Disponibilizar objetos reais para manuseio. Providenciar material de leitura acessível para DV.
Clinical Evaluation of Language Fundamentals - 3rd Edition – CELF-3	6 a 21 anos	Linguagem receptiva e expressiva (11 subtestes)	Adaptar os textos (ampliação e braille). Substituir imagens por formas tridimensionais. Usar imagens coloridas.
The HELP Test – Elementary (LAZZARI, 1996)	6 a 11 anos	Linguagem (semântica, vocabulário)	As palavras impressas em braille ou ampliadas.
The Phonological Awareness Test (ROBERTON e SALTER, 1997)	5 a 9 anos	Processamento fonológico e grafemas correspondentes	Disponibilizar os grafemas em braille ou ampliados.

Fonte: elaborado com base em Brambling (2006), Brown e Taylor (1994) e Silver (2003).

### **Considerações Finais**

A literatura consultada sinaliza a inegável importância que a visão desempenha no desenvolvimento global infantil, porém a ausência da visão não impede o pleno desenvolvimento das crianças cegas ou com baixa visão, mesmo porque esse processo não depende somente deste fator. A importância do acesso a serviços especializados é fundamental para a criança com deficiência visual e sua família, sendo um dos aspectos mais referidos e salientados nos estudos analisados.

A constatação de que há poucos estudos acerca do desenvolvimento da linguagem em crianças com deficiência visual no Brasil, aponta para uma grande necessidade de investigar atualmente sobre o tema. A escassez de instrumentos de avaliação adequados para crianças com deficiência visual parece limitar a pesquisa sobre as características de desenvolvimento dessa população. Portanto, o conhecimento sobre os possíveis efeitos da deficiência visual sobre a linguagem de crianças nos primeiros anos de vida ainda é limitado, o que pode dificultar a avaliação e posterior intervenção das dificuldades de comunicação e linguagem em crianças em idade pré-escolar e escolar.

### **Agradecimentos**

Este trabalho foi financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito dos projetos do CIEC (Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho) com as referências UIDB/00317/2020 e UIDP/00317/2020.

### **Referências**

ACOSTA, Victor M; MORENO, Ana; RAMOS, Victoria; QUINTANA, A., ESPINO, Olga. *Avaliação da linguagem: Teoria e prática do processo de avaliação do comportamento linguístico infantil*. São Paulo: Livraria Santos Editora. 2006.

BARCLAY, Lizbeth A. Preparation for Assessment. In GOODMAN, Stephen A & WITTENSTEIN, Stuart H. (Eds). *Collaborative assessment: working with students who are blind or visually impaired, including those with additional disabilities*. p. 37-7, New York: ABF Press, 2003.

BISHOP, Virginia E. *Infants and Toddlers with Visual Impairments*. Austin: Texas School for the Blind and Visually Impaired, 1988. Disponível em: <http://www.tsbvi.edu/curriculum-a-publications/1051-infants-and-toddlers-with-visual-impairments-by-virginia-bishop>. Acesso em: 10 set 2019.

BISHOP, Virginia E. *Teaching visually impaired children*. (3rd ed.). Springfield: Charles C Thomas, 2004.

BRAMBRING, Michael. *Early intervention with infants and preschoolers who are blind*. (Vol.1). Würzburg: Edition Bentheim, 2006.

BRAMBRING, Michael & ASBROCK, Doreen. Validity of false belief tasks in blind children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(12), 1471–1484, 2010. <http://doi.org/10.1007/s10803-010-1002-2>

BROWN, Carla & TAYLOR, Anne. *Selected assessments that are used for young children who are visually impaired*, 1994. Disponível em: <http://www.tsbvi.edu/instructional-resources/123-general-2/3294-selected-assessments-that-are-used-for-young-children-who-are-visually-impaired>. Acesso em: 15 fev 2020.

CHEN, Deborah. *Essential elements in early intervention: Visual impairment and multiple disabilities*. New York: AFB Press, 1999.

DALE, Naomi Jane, Tadić, VAL & SONKSEN, Patricia M. Social communicative variation in 1-3-year-olds with severe visual impairment. *Child: Care, Health and Development*, 40(2), p.158–164, 2013. doi:10.1111/cch.12065

GOODMAN, Stephen A. The role of the administrator. In  
GOODMAN, Stephen A & WITTENSTEIN, Stuart H. (Eds).  
*Collaborative assessment: working with students who are blind or visually  
impaired, including those with additional disabilities*. p.23-36, New York:  
ABF Press, 2003.

MASINI, Elcie F. Salzano. Algumas Questões sobre a Avaliação do  
Portador de Deficiência Visual. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*,  
76, (184), 1995. Disponível em:  
<http://www.rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/1182/921>  
Acesso em: 10 set 2019

MAYFIELD, Phyllis K, MCCORMICK, Katherine M & COOK,  
Martha J. Adaptations for young children with visual impairments in  
regular settings. *Early Childhood Education Journal*, 23(4), p.231–233,  
1996 doi:10.1007/bf02353343

MCCONACHIE, Helen R & MOORE, Vanessa. Early expressive  
language of severely visually impaired children. *Developmental Medicine  
& Child Neurology*, v. 36, n. 3, p. 230-240, 1994.

MOSCA, Renata, Kritzinger, Alta, & van der Linde, Jeannie. Language  
and communication development in preschool children with visual  
impairment: A systematic review. *South African Journal of  
Communication Disorders*, 62(1), 10, 2015. doi:10.4102/sajcd.v62i1.119

MUÑOZ, Maria L. *Language assessment and intervention with children  
who have visual impairments – A guide for speech-language pathologists*.  
Austin: Morgan Printing, 1998.

OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de.; MARQUES, Susi Lippi. Análise da comunicação verbal e não-verbal de crianças com deficiência visual durante interação com a mãe. *REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL*, v. 11, p. 409-428, 2005.

PÉREZ-PEREIRA, Miguel & CONTI-RAMSDEN, Gina. *Language development and social interaction in blind children*. New York, NY: Psychology Press, 2012.

PIJNACKER, Judith, VERVLOED, Mathijs. P. J. & STEENBERGEN, Bert. Pragmatic Abilities in Children with Congenital Visual Impairment: An Exploration of Non-Literal Language and Advanced Theory of Mind Understanding. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(11), 2440–2449, 2012. <http://doi.org/10.1007/s10803-012-1500-5>

RIGOLET, Sylviane A. *Os três P: Precoce, progressivo e positivo*. (Col. Educação Especial, Vol. 5). Porto: Porto Editora, 2000.

RIGOLET, Sylviane A. *Para uma aquisição precoce e otimizada da linguagem*. (2a ed.). Porto: Porto Editora, 2006.

SILVER, Marsha A. Speech and language assessment. In GOODMAN, Stephen A & WITTENSTEIN, Stuart H. (Eds). *Collaborative assessment: working with students who are blind or visually impaired, including those with additional disabilities*, p. 196 – 236, New York: ABF Press, 2003.

SIM-SIM, Inês. Aquisição da linguagem: Um olhar retrospectivo sobre o percurso do Conhecimento. In Freitas, M.J. & Ana Lúcia Santos, A.L. (Eds.), *Aquisição de língua materna e não materna: Questões gerais e dados do português*, p.3-31, 2017. Berlin: Language Science Press. doi:10.5281/zenodo.88941

SPUNGIN, Susan Jay & FERRELL, Kay. Alicyn. *The role and function of the teacher of students with visual handicaps. Position paper of the Division on Visual Impairments, Council for Exceptional Children.* Arlington, VA: Council for Exceptional Children, 2007. Disponível em: [http://www.cccdvi.org/Postion%20Papers/index\\_position\\_papers.htm](http://www.cccdvi.org/Postion%20Papers/index_position_papers.htm). Acesso em: 24 mar 2020.

TOBIN, Michael John. *Assessing visually handicapped people. An introduction to test procedures.* London: David Fulton Publishers, 1994.

WARREN, DAVID H. *Blindness and children: An individual differences approach.* Cambridge: Cambridge University Press, 1994



## Capítulo 2

# Recursos de Comunicação Alternativa e de Tecnologia Assistiva Favorecendo o Brincar Junto a Uma Criança com Paralisia Cerebral

*Luana Gonçalves Biancolli*

*Gerusa Ferreira Lourenço*

*Adriana Garcia Gonçalves*

### Introdução

O brincar é uma atividade intrínseca de toda criança e, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990), no art. 16, acerca do direito à liberdade, o inciso 4º indica o brincar, a prática de esportes e a diversão como aspectos importantes para garantir tal direito. O lúdico deve estar presente e ser referência para o desenvolvimento global de toda criança, estipulando as diversas habilidades como, a imagética, memória, nível atencional, sensorial, comunicativo, psicomotora. Por isso, “o brincar torna-se um dos temas importantes da contemporaneidade capaz de quebrar fronteiras de diferentes áreas do conhecimento” (KISHIMOTO, 2014, p.83).

Ainda para garantir o direito ao brincar de qualquer criança, o Referencial Curricular para a Educação Infantil (BRASIL, 1998) afirma que:

Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança, e o acesso, pelas crianças aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural (p. 23).

O brincar faz parte da vida em todo o processo de aprendizagem, o que proporciona forma de expressão individual e espontânea da criança. De acordo com Ferland (2006, p. 1), o brincar é um “fenômeno complexo, holístico, e, por consequência, difícil de compreender”. É na ação lúdica que a criança estabelece padrões e normas construídas socialmente presentes no ambiente, sejam comportamentos de ordem cognitiva, comunicativa, afetiva e ou psicomotora. E, é por meio dos jogos e brincadeiras que a criança constrói o seu próprio mundo, seja real ou imaginário, de conteúdos ou simbologias próprias. Neste contexto, o brincar como atividade lúdica assume caráter facilitador da aprendizagem.

Luckesi (2000) define a atividade lúdica sendo aquela que traz a experiência em plenitude:

Tomando por base os escritos, as falas e os debates, que tem se desenvolvido em torno do que é lúdico, tenho tido a tendência em definir a atividade lúdica como aquela que propicia a plenitude da experiência. Comumente se pensa que uma atividade lúdica é uma atividade divertida. Poderá sê-la ou não. O que mais caracteriza a ludicidade é a experiência de plenitude que ela possibilita a quem a vivencia em seus atos (LUCKESI, 2000, p. 2).

A criança brinca de forma espontânea, ou seja, por motivação intrínseca, uma vez que a ação do brincar é da própria criança, mesmo que no enfrentamento de situações-problema e superando-as (FERLAND, 2006). Assim, o ato de brincar favorece a promoção da autoestima e da autonomia, fazendo com que a criança tenha participação plena na sociedade. Mas, quando se trata de uma criança com deficiência, a motivação intrínseca pode ficar comprometida, principalmente pela dificuldade na interação com o meio ou objeto, correndo o risco de não conseguir realizar ação espontânea para o brincar. Neste sentido, é importante proporcionar um ambiente com a disponibilização de suportes para que a criança consiga interagir e ser autônoma diante da ação do brincar, como o uso de recursos de tecnologia assistiva.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: estratégias e orientações para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais (BRASIL, 2000) expõe várias situações favoráveis para a construção dessa escola inclusiva. Dentre elas, destacam-se a elaboração de possibilitar oportunidades de aprendizagem com as devidas adaptações; disponibilização de serviços de apoio à escola, aos professores e aos pais, com o intuito de colaborar na organização, estruturação do trabalho e reflexão da prática pedagógica; aquisição de equipamentos, recursos específicos e materiais didático-pedagógicos para apoiar o aluno e o professor.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo apresentar possibilidades de garantir a ação do brincar nos contextos escolar e domiciliar, a partir do uso de recursos de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) e de Tecnologia Assistiva (TA) para crianças com Paralisia Cerebral (PC), favorecendo seu processo de desenvolvimento e aprendizagem.

Tendo em vista que a Paralisia Cerebral (PC) acomete em diversos graus o sistema nervoso central, pessoas com essa condição podem apresentar padrões de movimentação atípicos comprometendo habilidades motoras além de possíveis alterações cognitivas e somatossensoriais (BRASIL, 2013) isso influencia o desempenho em atividades e participação social. Os distúrbios sensoriais, perceptivos e cognitivos associados podem afetar também sua comunicação expressiva, receptiva e a habilidade de interação social e assim, a apresentar necessidades complexas de comunicação (LUNA-OLIVA *et al.*, 2013; CURY; BRANDÃO, 2011).

Visto isso, embora crianças com PC, muitas vezes, possuam um bom desenvolvimento da cognição e da linguagem, a verbalização pode se apresentar restrita ou ausente, tanto em função de comprometimento do aparelho fonoarticulatório, quanto ao nível cortical afetado (QUITERIO; NUNES, 2013). Esses prejuízos podem resultar em constantes interpretações errôneas sobre o que tentam transmitir, o que causa diversas disfunções ocupacionais que dificultam as atividades da vida cotidiana, como para o brincar, além de prejudicar seu desenvolvimento acadêmico e social, trazendo consequências para sua qualidade de vida (MANZINI; ASSIS; MARTINEZ, 2013; QUITERIO; NUNES, 2013).

De modo a suprir essas demandas funcionais, a Tecnologia Assistiva (TA) se coloca como uma área de conhecimento que traz importantes contribuições na proposição de recursos e estratégias alternativas às crianças com PC em seus múltiplos contextos de vida, com destaque para a escola (ROCHA; DELIBERATO; ARAÚJO, 2015; LOURENÇO; GONÇALVES, 2018). Sua aplicação em crianças com quadros de comprometimento neuromotor, como PC, pode trazer resultados relevantes, como auxiliar na acessibilidade, com o processo de

aprendizagem e com o desenvolvimento de demais habilidades de alunos com deficiências que contribui para a sua qualidade de vida e autoestima (PELOSI; NUNES 2011; MANZINI; ASSIS; MARTINEZ, 2013; BARBOSA *et al.*, 2018).

Contemplada nesta grande área de conhecimento da TA, podemos encontrar a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) que se constitui enquanto ferramentas e métodos que buscam compensar desordens na comunicação expressiva (temporárias ou não) devido aos prejuízos na linguagem oral e escrita (SCHIRMER; NUNES, 2011; MANZINI; ASSIS; MARTINEZ,, 2013), e, portanto, essenciais de serem implementados o mais precocemente possível na vida de crianças com PC que apresentem necessidades complexas de comunicação.

A importância da CAA e de toda sua gama de recursos e técnicas disponíveis está no fato de favorecer o desenvolvimento de competências comunicativas, que permitirão que o indivíduo se comunique sobre diversos assuntos com qualquer pessoa, de forma a ampliar a interação e potencializar que esse usuário consiga expressar seus sentimentos, desejos, fazer perguntas e comentários de forma satisfatória, garantindo-lhe participação nesse contexto (SENNOTT *et al.*, 2016; BARBOSA *et al.*, 2018; SCHIRMER, 2018). Dessa forma, auxiliar no planejamento e na intervenção de recursos de TA para CAA é uma intervenção importante da terapia ocupacional e da educação especial com essa população para determinar o melhor e mais adequado equipamento que garanta uma maior autonomia e independência para o usuário (BEAUCHAMP; BOURKE-TAYLOR; BROWNS, 2018).

Pesquisas realizadas sobre o processo de escolarização de crianças com PC têm incentivado o uso de recursos e estratégias envolvendo a CAA de modo a favorecer não só as habilidades comunicativas, mas também em

possibilitar a participação nas atividades pedagógicas programadas pelo professor no cotidiano escolar (ROCHA; DELIBERATO, 2012; MASSARO; DELIBERATO, 2013). Assim, reconhece-se que os recursos de CAA devem estar presentes como facilitadores no contexto escolar.

Massaro e Deliberato (2013) realizaram um programa de intervenção com CAA na Educação Infantil com sete alunos com deficiência e necessidades complexas de comunicação e a professora. O estudo foi realizado em um processo colaborativo e os resultados indicaram que a professora pôde identificar que sistemas de CAA podem favorecer as habilidades de expressão e o desenvolvimento da linguagem dos alunos com deficiência, além de poderem ser utilizados para a realização de atividades pedagógicas favorecendo a inclusão do aluno no contexto escolar. A relevância dos dados desse estudo é reforçada com o que os autores Beauchamp *et al.* (2018) relatam sobre crianças com PC em idade escolar precisarem de suporte dos professores, profissionais da saúde, suas famílias e de possíveis dispositivos de ajuda na sala de aula de forma a garantir uma experiência escolar inclusiva.

Além do contexto escolar, o contexto domiciliar também se coloca como importante para a intervenção com CAA como envolvimento da família da criança-alvo. Deliberato e Santos (2009) destacam que o uso da CAA no contexto familiar se apresenta como um dos mais determinantes para a construção do fluxo de trocas comunicativas entre o indivíduo não-oralizado e seu entorno social. Assim, vê-se o contexto domiciliar, um local importante e necessário para intervenção em CAA além do contexto escolar, já que a família constitui o principal elo de significação, na qual emerge a construção da intersubjetividade da criança tornando as possibilidades comunicativas ampliadas, as quais facilitam sua adaptação a um recurso de CAA e, conseqüentemente, sua participação em diversos

contextos sociais, auxiliando no seu desenvolvimento inclusive de seu comportamento lúdico (MANZINI; MARTINEZ; ALMEIDA., 2015; MANDAK; LIGHT, 2018).

Porém, o processo de implementação de recursos de CAA sofre influências diretas de como cada contexto é constituído e as oportunidades ofertadas para o seu uso. No estudo de Aldabas (2019), o autor discorre sobre as conclusões de diversos estudos sobre as barreiras e facilitadores da implementação e uso de recursos de CAA. As barreiras mais citadas de acordo com a pesquisa do autor são: recursos financeiros inadequados; a falta de conhecimento de sistemas de CAA pelos professores; oportunidades limitadas para uso de CAA; e a falta de apoio familiar e dos professores. Isso sugere que o acesso a dispositivos CAA e a eficácia de seu uso depende, em parte, da cooperação familiar e escolar no incentivo do uso de CAA.

Além disso, há uma importância do conhecimento básico sobre os sistemas de CAA e treinamento adequado para seu uso (ROMANO; CHUN, 2018). Dessa forma, é importante identificar as principais barreiras e facilitadores na adoção de CAA nos diversos contextos de um indivíduo, para poder proporcionar um uso correto e efetivo do recurso pelo usuário (ALDABAS, 2019).

### **Desenvolvimento**

Para exemplificar as possibilidades de utilização dos recursos de TA e CAA por criança com PC nos contextos escolar e domiciliar, será apresentado um caso com as intervenções realizadas, em que o foco foi apresentar estratégias alternativas de interação em atividades lúdicas, tanto

com o objetivo de ampliar a troca comunicativa com a criança como permitir uma participação mais ativa durante as brincadeiras propostas<sup>2</sup>.

O participante foi uma criança do sexo masculino de 5 anos de idade com diagnóstico de PC do tipo Tetraplegia Espástica, grau IV no GMFCS, no MACS e no CFCS para indivíduos com Paralisia Cerebral. O participante apresentava distonia exacerbada dos quatro membros durante movimentos intencionais, com prejuízos da coordenação motora para alcance e preensão de objetos. Utilizava órteses de posicionamento para os membros inferiores e fazia uso de cadeira de rodas. A criança apresentava necessidade complexa de comunicação e não fazia uso de sistemas alternativos de comunicação. Estava matriculado em escola de educação infantil da rede de educação de um município de médio porte do interior paulista.

Os recursos, materiais e equipamentos utilizados foram recursos de TA e de CAA confeccionados pela pesquisadora, além de um acionador de pressão e relógio de comunicação. O banco de imagens utilizado na confecção dos materiais contou com figuras do Portal ARASAAC: Aragonese Center for Augmentative and Alternative Communication e fotografias de itens que eram exclusivos da criança, como brinquedos e demais itens de sua rotina. Especificamente quanto aos recursos de CAA, foram propostos seis variações de recursos<sup>3</sup>: fichas pictográficas individuais

---

<sup>2</sup> O relato compõe a pesquisa de iniciação científica da primeira autora, com financiamento PIBIC/CNPQ/UFSCar, e sua condução foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSCar (CAAE: 95243018.3.0000.5504) e todos os participantes consentiram com sua realização.

<sup>3</sup> Para maior detalhamento acerca dos materiais propostos, ver BIANCOLLI, L. G.; LOURENÇO, G. F.. Adaptação de diferentes recursos de comunicação alternativa para uma criança com paralisia cerebral. In: Maria Lúcia Leite Ribeiro Okimoto; Luís Carlos Paschoarelli; Carlos Alberto Costa; Eugenio Andrés Díaz Merino; José Aguiomar Foggiatto. (Org.). **Tecnologia assistiva: projetos e aplicações**. 1ed. Bauru: Canal 6, 2021, v. 1, p. 380-389.

e plastificadas, tábua para fixação das fichas com velcro com disposição das fichas em distâncias de 2cm; 3cm; 4cm e 5cm ao longo da intervenção, prancha de comunicação com modificações em relação à quantidade de colunas e linhas: 4x3; 4x6; 3x4; 4x4; 2x4; 4x2; 2x3; 6x2; fichário de comunicação com display horizontal e vertical, um relógio de comunicação com ativação por acionador de pressão, que eram modificados e adaptados conforme o desempenho da criança em sua utilização e também a sua opinião se estava adequado ou não. Alguns dos recursos estão ilustrados na Figura 1, a seguir.



Figura 1: exemplos dos dispositivos utilizados na intervenção

Fonte: elaborado pelas autoras

A intervenção teve como intuito propiciar a experimentação de recursos de TA e de CAA de modo a favorecer a interação comunicativa com a criança no brincar e foi planejada a partir da coleta acerca de seu repertório inicial de interação. Com a observação e experimentação com a

criança em atividades lúdicas e de escolarização, uma sequência de recursos e atividades foi proposta ao longo das sessões, tendo como principal objetivo que a criança respondesse à interação do interlocutor durante as atividades e brincadeiras e verificar o quanto os recursos propostos favoreciam essa autonomia no brincar. As habilidades estimuladas e modeladas ao longo do processo foram: conseguir direcionar o olhar para o recurso de CAA; buscar com o olhar a ficha solicitada ou desejada por ela a partir de varredura visual das fichas apresentadas; realizar um comportamento de escolha fixando o olhar por ao menos 2 segundos na ficha solicitada/desejada e emitir um comportamento de apontar ou pegar a ficha de acordo com a forma que foi combinado com o interlocutor durante a atividade. A criança deveria, portanto, avançar em sua habilidade de discriminar as figuras apresentadas, parear, selecionar entre as fichas e realizar sua escolha de uma ou mais fichas em resposta à interação do interlocutor. Ressalta-se que o interlocutor poderia ser tanto a pesquisadora, como colegas, professores ou familiares presentes durante a brincadeira realizada.

Assim, a autonomia vislumbrada era para que a criança aprendesse a habilidade de início comunicativo de forma a direcionar-se às fichas dispostas a ela nos recursos de CAA disponíveis de maneira espontânea (sem pedido, instrução) e selecionar a ficha para se comunicar com o interlocutor), permitindo-lhe realizar funções comunicativas durante as brincadeiras, deixando-a mais autônoma na interação. As atividades e estratégias utilizadas nessa fase foram baseadas em temas propostos pelos professores do atendimento educacional especializado e da sala comum no primeiro momento, com vistas a promover o uso de sistema de CAA contextualizados ao momento escolar e, posteriormente pactuados com a mãe da criança sobre as atividades e brincadeiras utilizadas dentro do

domicílio. Assim, a programação das atividades das sessões ocorreu em parceria com os professores e mãe da criança e basearam-se, de forma geral, em contação de histórias; cantar músicas; jogar jogos; brincadeiras de encontrar a parte faltante do objeto; relacionar objetos com ações, dentre outras.

Durante a intervenção, a mesma atividade foi utilizada em múltiplas situações, porém com orientações diversas e com complexidade gradual de demandas para o participante, caracterizando as sessões em etapas progressivas. Nessa direção, a intervenção assumiu maior complexidade com o tempo. Ou seja, iniciou-se com brincadeiras com instruções com ordens simples e que foram se intensificando de acordo com o aprendizado da criança no domínio do uso do recurso de CAA, conforme exemplificado no Quadro 1:

Quadro 1. Níveis de complexidade nas atividades e brincadeiras ao longo da intervenção

	<b>Contação de histórias</b>	<b>Pula-pirata</b>	<b>Rotina</b>
1	A história é contada primeiro pelo interlocutor e, posteriormente a criança reconta a história a partir da ajuda deste interlocutor, o qual dita frase por frase e auxilia na nomeação de personagens e acontecimentos.	Poder de escolha da criança apenas na cor da espada. Para os espaços eram feitas perguntas de sim ou não sobre o local que queria inserir a espada.	São apresentadas à criança fichas com todas as atividades que ela faz em um dia específico da semana. A criança deve indicar as atividades na ordem em que elas acontecem.

2	A história é contada juntamente com a criança. O interlocutor dita os acontecimentos e a criança indica as fichas referentes ao que lhe foi apresentado.	O brinquedo é adaptado possibilitando o poder de escolha total da criança sobre cor da espada e local que deseja inseri-la.	É solicitado que a criança indique quais atividades da rotina já realizou no dia atual e quais ainda deverá fazer até o fim do dia.
3	Uma história curta é contada para a criança através de fichas e posteriormente essa história deve ser reproduzida por ela.	o brinquedo passa a ser possível de ser jogado em diferentes recursos (relógio e fichário)	É solicitado que a criança relate todas as atividades que costuma fazer em seu cotidiano.
4	A criança passa a escolher os personagens e suas histórias. Ela mesma cria um começo, meio e fim de acordo com as opções que lhe são dadas. Além disso, nessa fase a criança também deve recontar a história apenas com o que lhe é dito, sem que o interlocutor use fichas para contá-la.	Durante o jogo, a criança passa a poder fazer comentários quando desejar através de fichas disponibilizadas.	É solicitado que a criança relate atividades que realizou no dia anterior ou no fim de semana ou ainda atividade que realizará no dia seguinte.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

As intervenções ocorreram durante quatro meses e as sessões foram realizadas primeiramente no ambiente escolar e, em seguida, no contexto domiciliar da criança com PC devido ao recesso escolar e a opção da família em manter as sessões, e variaram sua frequência em uma ou duas vezes semanais. A criança residia com seus pais e avós paternos, e a presença de

primos foi constante durante as sessões, favorecendo o interesse do participante durante as brincadeiras propostas nesse ambiente.

As intervenções foram divididas em cinco fases, sendo a primeira para avaliar o desempenho da criança e as seguintes de implementação e treino no uso dos recursos de TA e CAA nas brincadeiras:

✓ Fase A: A realização da fase A ocorreu em três sessões por meio de observações da rotina escolar no espaço da sala comum e primeiros contatos com a criança para identificar os episódios comunicativos vivenciados, além da caracterização da rotina de atividades desses espaços.

✓ Fases B: as atividades apresentadas à criança objetivavam a nomeação dos objetos, o pareamento e o rastreamento das fichas do que a criança conhecia ou não. Dessa forma, todas as fichas antes eram apresentadas ao participante que, depois, deveria repeti-las conforme solicitação do interlocutor. Nessa fase as questões mais frequentes eram do tipo: “Onde está o cachorro?”; “Como você está se sentindo hoje? Feliz, triste ou com raiva?”; “Qual desses é o galo Astrogildo?”; “Esse é o amarelo?”.

✓ Fase C: os tipos de atividades que eram apresentadas à criança ampliaram a complexidade, uma vez que as respostas esperadas nessa fase deixam de ser de SIM ou NÃO ou apenas nomeações e passaram a ser de associação, sequenciamento e memória, mas ainda a função comunicativa mais presente foi responder perguntas. As instruções se basearam em questões como: “qual a parte do corpo que está faltando nesse desenho?”; “As meias são colocadas em qual parte do corpo?”; “Como está o dia hoje?” “O que você já fez hoje?”; “O que falta você fazer hoje?”, “O que você quer brincar agora?”.

✓ Fase D: as instruções das atividades começam a se basear em jogos de associações com maior complexidade com jogos de estratégia e inserção de comentários no decorrer da brincadeira e com o uso mais de um recurso de CAA. O participante era incentivado a tomar decisões e a comentar o que estava ocorrendo nos jogos, ampliando as funções comunicativas presentes

✓ Fase E: as atividades apresentadas ampliam a complexidade de forma que as atividades se objetivam a imaginação, poder de escolha, expressão de desejos e rejeições, fazer comentários, além da associação de ao menos dois recursos de CAA com maior volume de vocabulário para a mesma brincadeira.

Ressalta-se que durante as sessões, a pesquisadora realizava estratégias para ajudar o participante a manusear os recursos propostos, sendo que ao longo do tempo, com as alterações e adaptações nos recursos, o tipo de auxílio também foi sendo minimizado conforme ele apresentava maior domínio em seu uso. Todos os encontros foram filmados e também registrados em diários de campo, permitindo o acompanhamento do uso dos recursos e a interação da criança durante a intervenção.

Os resultados obtidos indicaram que a introdução de um novo recurso comunicativo trouxe benefícios à comunicação da criança durante a brincadeira. Associado ao desenvolvimento da habilidade em utilizar as figuras de comunicação para responder perguntas, a criança passou a também iniciar diálogos e sequenciar fichas para formar pequenas frases, o que indica um caminho favorável em suas funções comunicativas, o que corrobora o estudo de Hidecker (2020). Esse autor alerta sobre a necessidade que o usuário iniciante de CAA pode ter sobre frequentes solicitações do tipo de ação/mensagem que querem dele através do recurso, mas que à medida que o usuário do CAA se familiariza com as atividades

e o recurso em si, o profissional pode incentivar o indivíduo a iniciar o diálogo e até direcionar a atividade. No presente estudo, após algumas sessões, a criança participante começa a iniciar o diálogo com maior frequência conforme se adaptava ao recurso e as ações que dela eram exigidas, ampliando-se sua intenção comunicativa e interação com a pesquisadora.

Um exemplo marcante foi quando a pesquisadora chegou ao domicílio e o participante estava entristecido, com sua mãe tentando descobrir o que havia ocorrido durante a noite, se estava com dor ou qual tipo de incômodo. Como uso do álbum de CAA oferecido a ele e o incentivo dado para que pudesse sinalizar, ele apontou as fichas dormir + fantasma, auxiliando a pesquisadora e a sua mãe a compreenderem que ele havia tido um pesadelo. Ele confirmou e puderam acolhê-lo adequadamente. Esse episódio inclusive reforçou à mãe a potência da CAA enquanto uma ferramenta de diálogo, motivando-a a experimentar nas demais situações ao longo do dia.

Estudos como os de Webb *et al.* (2019) e Schimer (2018) relatam sobre a escolha de qual dispositivo de CAA, metodologia e estratégia para implementar com uma criança com necessidades complexas de comunicação serem de extrema importância no aspecto de ser algo que afetará a qualidade de vida do sujeito. Os autores destacam que as tomadas de decisões devem ser influenciadas pelas características do indivíduo, bem como pelo ambiente físico e social em que se situa.

Os resultados do presente estudo também vão nessa direção, reiterando a pertinência em se estabelecer intervenções que busquem por diferentes recursos de CAA que atendam suas especificidades, de modo a direcionar para maior sucesso em sua implementação. Além disso, também corrobora as afirmações dos autores o fato deste estudo ter utilizado a

tomada de decisões na troca de atividades, método e/ou recursos utilizando uma análise que se debruçou no desempenho do participante, levando-se em conta a influência dos recursos ambientais, perspectivas e singularidades do participante da pesquisa. Diferentes recursos de TA e CAA foram usados nas sessões com a criança, sendo modificados e adaptados conforme o desempenho da criança no decorrer das atividades e personalizando conforme a individualidade do usuário e as demandas colocadas.

Sobre os contextos em que a intervenção ocorreu, durante as sessões realizadas na escola da criança, as atividades eram elaboradas em conjunto com os professores, direcionadas ao atual contexto pedagógico que a criança se encontrava, conforme recomendado por autores como Rocha e Deliberato (2012), Massaro e Deliberato (2013) e Lourenço e Oliveira (2019). As habilidades em aquisição pelo participante no uso de um recurso de CAA e desempenho nas brincadeiras de acordo com os níveis de ajuda necessários possibilitaram que a mesma tivesse participação mais ativa nas atividades escolares a partir do uso de um recurso de CAA, sendo este um facilitador no contexto escolar.

Além disso, a oportunidade de trabalhar com os recursos de comunicação não apenas em sala de aula, mas também no contexto domiciliar, proporcionou a participação ativa da família como descrita por Manzini, Martinez e Almeida (2015), colaborando para minimizar as barreiras da comunicação utilizando recursos de CAA.

Cabe destacar que os recursos de TA e CAA utilizados permaneciam com a criança durante a semana e eram substituídos conforme foram sendo adequados. O intuito sempre foi o de que a mãe e os demais interlocutores que estivessem no local pudessem utilizá-lo. Segundo Romano e Chun (2018), a família por desempenhar um papel

crucial no apoio ao uso de CAA em diversos outros contextos da criança, quando a falta de colaboração dos mesmos se apresenta, há uma barreira na eficácia da implementação de CAA.

De acordo com a literatura (ROCHA; DELIBERATO; ARAÚJO, 2015; LOURENÇO; GONÇALVES, 2018; CURY; BRANDÃO, 2011), a TA e, mais especificamente a CAA são áreas que auxiliam na proposição de recursos e estratégias alternativas às crianças com PC em seus múltiplos contextos de vida. Sendo assim, a partir das intervenções, a criança foi capaz de adquirir maior competência para utilizar um recurso de CAA para se comunicar de forma que compreendessem seus desejos e necessidades, permitiu a ela uma interação ativa durante as brincadeiras propostas, o que poderá avançar para a aquisição de aprendizagens/conhecimentos e de desejos interiores atendidos caso esses recursos possam ser amplamente utilizados em seu cotidiano. Nesse mesmo sentido, Hidecker (2020) e Petroni *et al.* (2018) também problematizam o quanto a aplicação de recursos de CAA com crianças com PC pode trazer resultados relevantes, como auxiliar na acessibilidade, com o processo de aprendizagem e com o desenvolvimento de demais habilidades de forma a contribuir com a autonomia e qualidade da competência comunicativa.

### **Considerações Finais**

O presente capítulo teve como intuito dialogar acerca da importância do uso de recursos de TA e CAA favorecer a interação de crianças com deficiência nos contextos escolar e domiciliar, mais precisamente aquelas que apresentem demandas de ordem neuromotora, durante atividades e brincadeiras. Reconhecendo-se o direito de brincar e também de comunicar, o exemplo apresentado demonstra como a oportunidade de acesso a diferentes materiais e recursos de TA e CAA,

mediada por profissionais tanto da área da saúde como da educação especial e a parceria com a família, pode se tornar crucial na oferta de espaços equitativos de participação e interação.

Participar ativamente de atividades significa abrir janelas para um desenvolvimento humano com qualidade, o qual permite ampliar repertórios nas formas de ser e agir, e, conseqüentemente, na garantia de inclusão social, autonomia e qualidade de vida. Assim, amparados pela literatura tanto do desenvolvimento infantil quanto das evidências na área de TA e CAA, a discussão proposta reitera a necessidade da formação de profissionais que possam atuar nessas áreas com foco em práticas cada vez mais assertivas para favorecer a introdução precoce dos recursos e dispositivos às crianças com deficiência.

## Referências

ALDABAS, Rashed. Barriers and facilitators of using augmentative and alternative communication with students with multiple disabilities in inclusive education: special education teachers' perspectives.

**International Journal of Inclusive Education**, v. 25, n. 9, p. 1010-1026, 2019. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13603116.2019.1597185>, acesso em 20 mar 2020.

BARBOSA, Renata Thaís de Almeida; OLIVEIRA, Acary Souza Bulle de; ANTÃO, Jennifer Yohanna Ferreira de Lima; CROCETTA, Tânia Brusque; GUARNIERI, Regiani; ANTUNES, Thaiany Pedrozo CampoS; ARAB, Claudia Arab; MASSETTI, Thaís; BEZERRA, Italla Maria Pinheiro; MONTEIRO, Carlos Bandeira de Mello; ABREU, Luiz Carlos de. Augmentative and alternative communication in children with Down's syndrome: a systematic review. **BMC Pediatrics**, v. 18, n.160.

2018. Disponível em:

<https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-018-1144-5>, acesso em: 10 abr 2019.

BEAUCHAMP, Fiona; BOURKE-TAYLOR, Helen; BROWNS, Ted. Therapists' perspectives: supporting children to use switches and technology for accessing their environment, leisure, and communication. **Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention**, v. 11, n. 2, p. 133-147, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19411243.2018.1432443>, acesso em: 10 abr 2019.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Presidência da República. 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm). Acesso em 12 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral. Secretaria de Atenção à Saúde**, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Comunicação e Educação em Saúde. Brasília: 2013.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Ministério da Educação, Brasília-DF: MEC, 1998.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: estratégias e orientações para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais**. Ministério da Educação, Brasília-DF: MEC, 2000.

CURY, Valéria Cristina Rodrigues; BRANDÃO, Marina de Brito. **Reabilitação em Paralisia Cerebral**. Rio de Janeiro: Medbook, 2011.

DELIBERATO, Débora; SANTOS, Vanessa Aparecida Alves. Interação do aluno com paralisia cerebral sem oralidade frente a diferentes interlocutores. **Revista Educação em Questão**, v. 34, n. 20, p. 102- 126, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/3945>, acesso em 10 abr 2019.

FERLAND, Francine. **O modelo Lúdico**: o brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional. 3. ed. São Paulo: Roca, 2006.

HIDECKER, Mary Jo Cooley. Augmentative and alternative communication in cerebral palsy. In MILLER, Freeman; BACHRACH, Steven; LENNON, Nancy; O'NEIL, Margareth (org.). **Cerebral palsy**, 2 ed.. New York City: Springer International Publishing. 2020.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Jogos, brinquedos e brincadeiras do Brasil. **Espacios en Blanco - Revista de Educación**, n. 24, p. 81-105, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3845/384539806007.pdf>, acesso em: 20 mar. 2020.

LOURENÇO, Geresa Ferreira; GONÇALVES, Adriana Garcia. Tecnologia assistiva e paralisia cerebral: caminhos na colaboração entre universidade e uma rede de educação. In.: ALMEIDA, Maria Amélia; MENDES, Enicéia Gonçalves; POSTALLI, Lidia Marson. **Práticas pedagógicas inclusivas em contextos escolares**. Marília: ABPEE, 2018. p. 31-44.

LOURENÇO, Geresa Ferreira; OLIVEIRA, Bárbara de Brito. Terapia ocupacional e comunicação alternativa no contexto escolar. In MANZINI, Mariana Gurian; MARTINEZ, Cláudia Maria Simões. **Terapia ocupacional e comunicação alternativa em contextos de desenvolvimento humano** São Carlos: EdUFSCar, 2019. p. 103-119.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Educação, ludicidade e prevenção das neuroses futuras: uma proposta pedagógica a partir da Biossíntese. In. LUCKESI, C. C.(org.) **Educação e Ludicidade**. Coletânea Ludopedagogia Ensaios 01. Salvador: FAGED/UFBA. Programa de Pós Graduação em Educação, 2000.

LUNA-OLIVA, Laura; ORTIZ-GUTIÉRREZ, Rosa María; CANO-DE LA CUERDA, Roberto; PIÉDROLA, Rosa Martínez; ALGUACI-DIEGO, Isabel; SÁNCHEZ-CAMARENO, Carlos; CULEBRAS, María Del Carmen Martínez. Kinect Xbox 360 as a therapeutic modality for children with cerebral palsy in a school environment: a preliminary study. **NeuroRehabilitation** v. 33, n.4, p. 513–521, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24018364/>, acesso em 10 abr 2020.

MANDAK, Kelsey; LIGHT, Janice. Family-centered services for children with complex communication needs: the practices and beliefs of school-based speech-language pathologists. **Augmentative and Alternative Communication**, v. 34, n. 2, p. 130-142, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29504822/>, acesso em 10 abr 2020.

MANZINI, Mariana Gurian; MARTINEZ, Cláudia Maria Simões; ALMEIDA, Maria Amélia. Programa individualizado de comunicação alternativa para mães de crianças com paralisia cerebral não oralizadas. **Distúrbios Comun.**, v. 27, n. 1, p. 26-38. 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/18290>, acesso em 19 out 2021.

MANZINI, Mariana Gurian; ASSIS, Carolina Penteado de; MARTINEZ, Cláudia Maria Simões. Contribuições da Terapia Ocupacional na área da comunicação suplementar e/ou alternativa: análise de periódicos da Terapia Ocupacional. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 1, p. 59-73, 2013. Disponível em:

<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/731>, acesso em 10 abr 2018.

MASSARO, Munique; DELIBERATO, Débora. Uso de sistemas de comunicação suplementar e alternativa na Educação Infantil: percepção do professor. **Revista Educação Especial**, v. 26, n. 46. mai/ago, p. 331-349, 2013. Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4821/pdf>, acesso em: 05 mar 2018.

PELOSI, Miryam Bonadiu.; NUNES, Leila Regina D'Oliveira de Paula. A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v.22, n.1, p.52-59, jan./abr. 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/14120>, acesso em: 05 ago 2013.

PETRONI, Natalia Nascimento; BOUERI, Iasmin Zanchi; LOURENÇO, Geresa Ferreira. Introdução ao uso do Tablet para Comunicação Alternativa por uma Jovem com Paralisia Cerebral. **Rev. bras. educ. espec.** v.24, n.3, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/zMFQvQLVBqc7vRkT9LXc6Gk/abstract/?lang=pt>, acesso em: 10 abr 2019.

QUITERIO, Patrícia Lorena; NUNES, Leila Regina D'Oliveira de Paula. **Uso da comunicação alternativa na avaliação das habilidades sociais de alunos com paralisia cerebral não falantes**. V Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa. Isaac Brasil. 2013.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; DELIBERATO, Débora. Tecnologia assistiva para a criança com paralisia cerebral na escola: identificação das necessidades. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 18, n. 1, p. 71-92, 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbee/a/WqrPHJsTmsjBBjbqZsSRj6y/?lang=pt>,  
acesso em: 10 abr 2019.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; DELIBERATO, Débora; ARAÚJO, Rita de Cássia Tibério. Procedimentos para a prescrição dos recursos de tecnologia assistiva para alunos da educação infantil com paralisia cerebral. **Revista Educação Especial**, Santa Maria v. 26, n. 53, p. 691-708, set/dez. 2015. Disponível em:  
<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/14398>, acesso em: 10 abr 2019.

ROMANO, Nátali; CHUN, Regina Yu Shon. Comunicação Suplementar e Alternativa na percepção de familiares e fonoaudiólogos: facilitadores e barreiras. **CoDAS**, v. 30, n. 4, 2018 Disponível em:  
<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162017138>, acesso em: 10 abr 2019.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto; NUNES, Leila Regina D'Oliveira de Paula. Introdução à comunicação alternativa em classes comuns de ensino. In: NUNES, L.R.O.P et al. (Org.). **Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência**. Marília: ABPEE, 2011.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Comunicação alternativa para alunos com dificuldades severas na fala. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 18, n.205, p. 42-51, 2018. Disponível em:  
<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/43268/751375137856>, acesso em: 10 abr 2019.

SENNOTT, Samuel; LIGHT, Janice; MCNAUGHTON, David. AAC Modeling Intervention Research Review. **Research and Practice for Persons with Severe Disabilities**, v. 41, n.2, p. 101-115, 2016.  
Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1540796916638822?journalCode=rpsd>, acesso em: 10 abr 2019.

WEBB, Edward; MEADS, David; LYNCH, Yvonne; RANDALL, Nicola; JUDGE, Simon; GOLDBAR, Juliet. What's important in AAC decision making for children? Evidence from a best–worst scaling survey.

**Augmentative and Alternative Communication**, v. 35, n. 2, p. 652-662, 2020. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07434618.2018.1561750?journalCode=iaac20>, acesso em: 05 dez 2020.

## Capítulo 3

# O Desenvolvimento da Linguagem e o Brincar na Educação Infantil: Implicações Para o Trabalho Pedagógico com Crianças com Deficiência

*Muniquê Massaro*

*Ana Luisa Nogueira de Amorim*

### Introdução

A Constituição Federal de 1988 reconheceu as crianças como sujeitos de direitos e o atendimento em creches e pré-escolas como direitos sociais, que foram reafirmados no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Em relação à Educação Infantil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) a reconheceu como primeira etapa da Educação Básica e estabeleceu como sua finalidade promover o desenvolvimento integral das crianças, considerando os aspectos físicos, psicológicos, intelectuais e sociais (art. 29). A Educação Infantil atende crianças em creches (0 a 3 anos) e pré-escolas (4 e 5 anos), em instituições que se caracterizam como espaços educacionais não domésticos, como preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI).

Nessa etapa da educação brasileira, os eixos que estruturam o currículo são as interações e a brincadeira, garantindo, entre outras, experiências que “II - favoreçam a imersão das crianças nas diferentes linguagens e o progressivo domínio por elas de vários gêneros e formas de

<https://doi.org/10.36311/2022.978-65-5954-326-7.p69-88>

expressão: gestual, verbal, plástica, dramática e musical” e “III - possibilitem às crianças experiências de narrativas, de apreciação e interação com a linguagem oral e escrita, e convívio com diferentes suportes e gêneros textuais orais e escritos” (BRASIL, 2009, p. 4).

Desse modo, compreende-se que a Educação Infantil tem como objetivo inserir as crianças no mundo social e cultural a partir de experiências de aprendizagem e desenvolvimento que lhes permitam apropriarem-se das diferentes linguagens e dos conhecimentos culturalmente significativos.

Tomando por base a perspectiva histórico-cultural, compreende-se o desenvolvimento das crianças a partir das contribuições de Vygotsky (1993; 1998), para quem o desenvolvimento humano é resultado das interações entre os sujeitos, mediadas pela cultura, e relacionadas ao desenvolvimento do pensamento e da linguagem.

A Educação Infantil e o acesso às experiências de aprendizagem e desenvolvimento são direitos de todas as crianças, sem distinção de qualquer ordem. Sendo assim, são direitos das crianças com deficiências. Por isso, faz-se necessário, para além da compreensão dos aspectos referentes ao desenvolvimento das crianças, compreender como se dá tal desenvolvimento em crianças com deficiências, em razão de determinadas especificidades.

Os instrumentos legais e normativos que orientam a concepção e organização da Educação Infantil exigem dos/as profissionais em atuação nessa etapa a compreensão do desenvolvimento infantil e a organização de uma prática pedagógica promotora do desenvolvimento de todas as crianças, em especial das crianças com deficiência.

Tomando por base esses pressupostos, este texto apresenta a temática do desenvolvimento das crianças na Educação Infantil, discutindo a interrelação entre as interações, a brincadeira e o desenvolvimento da linguagem, com o recorte para pensar práticas pedagógicas, a partir das necessidades das crianças com deficiência, focalizando a mediação do/a professor/a como fundamental e imprescindível nessa etapa da educação.

### **Educação Infantil, Desenvolvimento e Linguagem**

Os bebês humanos nascem extremamente indefesos, vulneráveis e despreparados para viverem no mundo, por isso precisam de outros indivíduos de sua espécie para sobreviverem. Essa dependência perdura por um longo período e, por isso, por muito tempo as crianças foram definidas por essa dependência e vulnerabilidade.

Entretanto, o avanço nos estudos de diferentes áreas, dentre elas, a Sociologia da Infância e a Psicologia histórico-cultural afirmaram a potência das crianças e as suas capacidades de interagirem e se comunicarem com outras pessoas e com o meio (VYGOTSKY, 1993; 1998; SARMENTO, 2008; BARBOSA, 2014).

Desde o nascimento, as crianças interagem com outros indivíduos e são esses que fazem a mediação entre elas e o mundo, inserindo-as na cultura e dando significado aos objetos culturais que lhes cercam. Em outras palavras,

O desenvolvimento do sujeito humano se dá a partir das constantes interações com o meio social em que vive, já que as formas psicológicas mais sofisticadas emergem da vida social. Assim o desenvolvimento do

psiquismo humano é sempre mediado pelo outro (outras pessoas do grupo cultural), que indica, delimita e atribui significados à realidade. (REGO, 2011, p. 61).

Buscando compreender o desenvolvimento das crianças a partir dos estudos de Vygotsky (1993; 1998), é possível afirmar que o desenvolvimento humano não é resultado de aspectos isolados, mas sim do entrelaçamento de aspectos biológicos e dos aspectos de origem sociocultural. E, no processo de desenvolvimento do ser humano, os indivíduos nascem com funções psicológicas elementares que, através das interações com o meio sociocultural, vão se tornando cada vez mais elaboradas até desenvolverem as funções psicológicas superiores (memória, consciência, percepção, atenção, fala, pensamento, vontade, emoção e formação de conceitos).

Para Drago e Rodrigues (2009, p. 53), os aspectos biológicos do desenvolvimento abarcam “aquelas características biologicamente definidas para todos os seres humanos” e os aspectos de ordem sociocultural estão relacionados “aos aspectos apreendidos e cristalizados no comportamento humano durante os processos de trocas mediatizadas com os outros”. E, no processo de interação com os outros, a mediação ocorre “basicamente através da linguagem”.

Assim, compreende-se o papel fundamental que a linguagem ocupa no desenvolvimento das crianças, enfatizando-se que a linguagem aqui está sendo compreendida de forma ampla, envolvendo a linguagem gestual, oral, escrita, dentre outras.

Jobim e Souza (2016, p. 14), nos lembra que os estudos sobre a relação entre infância, linguagem e cultura revelam que é necessário compreender que “o infante não é simplesmente aquele que não fala

(Infans), mas sim aquele que luta para criar a sua própria palavra, instituindo a si mesmo e ao mundo que o cerca”. Para a autora, os estudos sobre infância e linguagem permitem a reflexão

[...] sobre a experiência de estar com as crianças, observando-as, interagindo com elas por meio de conversas e brincadeiras, [...] a partir da transformação radical que a criança opera quando está aprendendo, pela primeira vez, a usar as palavras de uma língua. (JOBIM; SOUZA, 2016, p. 15).

Nessa perspectiva, a linguagem funcionaria como o elo capaz de unir as outras funções psicológicas superiores para dar significado à realidade (DRAGO; RODRIGUES, 2009). Daí a importância da linguagem no processo de mediação entre o eu e o outro, e de como sua apropriação é fundamental para o desenvolvimento das crianças, pois permite a comunicação e a interação entre os indivíduos, é base para o processo de representação da realidade e apropriação dos signos e, portanto, é imprescindível para proporcionar a aprendizagem das crianças.

Conforme afirmamos, as habilidades cognitivas e a forma de estruturar o pensamento não são determinadas apenas pelos fatores biológicos, mas são relacionadas às experiências vivenciadas pelas crianças de acordo com o contexto cultural no qual estão inseridas.

Neste sentido, entendemos que as vivências proporcionadas às crianças em unidades de Educação Infantil precisam ter como norte a garantia de experiências culturalmente significativas que permitam acessar, vivenciar, refletir e se apropriar das diferentes linguagens. Isso significa que as propostas a serem vivenciadas com as crianças precisam atuar no que Vygotsky denominou de zona de desenvolvimento proximal (ZDP). Ou

seja, “na ZDP, o nível de desenvolvimento atual é encarado como fonte de possibilidades para o surgimento das diversas habilidades e capacidades das crianças e não como o fim último de tal processo (VASCONCELOS, 2008, p. 74). Por isso, para o autor, “o bom aprendizado é somente aquele que se adianta ao desenvolvimento” (VYGOTSKY, 1998, p. 117).

Para Aquino (2015, p. 42), “as interações são fundamentais se entendermos que o processo de apropriação e criação da cultura ocorre neste movimento de interpsicológico para o intrapsicológico (VYGOTSKY, 1998), em que a brincadeira tem papel fundamental nos primeiros anos de vida”. E acrescenta que “os estudos da teoria histórico-cultural sobre pensamento, linguagem/fala e brincadeira nos primeiros anos de vida da criança trazem importantes contribuições para compreensão da pequena infância e da função da educação infantil”. Para a autora, as contribuições da teoria histórico-cultural dão fundamento a concepção de Educação Infantil presente na DCNEI (BRASIL, 2009), e podemos verificar isso quando o documento estabelece as interações e a brincadeira como eixos estruturantes do currículo.

Nessa perspectiva, a brincadeira se apresenta como um elemento privilegiado do desenvolvimento da criança e expõe a necessidade de as vivências propostas envolverem jogos simbólicos e brincadeiras individuais e em grupo que proporcionem o pleno desenvolvimento (BARBOSA, 2010; OLIVEIRA, 2005). Nesse sentido, Barbosa (2010) propõe que os projetos pedagógicos sejam organizados a partir das relações interpessoais, da linguagem e da brincadeira.

Barbosa e Richter (2010) afirmaram que a brincadeira é importante para o desenvolvimento infantil porque envolve os aspectos naturais, culturais e sociais e também o desenvolvimento motor, afetivo e cognitivo das crianças. Assim, as crianças pequenas precisam brincar, pois

a experiência lúdica de brincar inaugura o humano por configurar a primeira referência de compreensão individual e social que o bebê retém das interações corporais com a mãe, o pai, irmão ou outro adulto por ela responsável, numa dinâmica de aceitação e confiança mútua que emerge na intimidade do brincar com o corpo. (BARBOSA; RICHTER, 2010, p. 91-92).

E, no que se refere à linguagem, enfatizaram a importância do diálogo e das múltiplas linguagens a serem exploradas com as crianças no contexto da Educação Infantil, pois as crianças precisam e aprendem a “falar” nas interações com outros parceiros mais experientes. Assim, a apropriação da linguagem é um dos aspectos principais a ser proporcionado às crianças na Educação Infantil. Mas aqui estamos falando de linguagem em sentido mais amplo e não apenas da apropriação da linguagem oral. Porque para além da fala, as crianças precisam se apropriar de diferentes linguagens, pois o desenvolvimento integral envolve aprender a escutar, conversar, perguntar, responder, enfim, se comunicarem com outras crianças e com os adultos. E, no caso de crianças com deficiência, precisam se apropriar de outros tipos de linguagem que lhes possibilitem aprenderem, se desenvolverem e se comunicarem. E isso exige mediação. E, no caso da Educação infantil, exige que professoras/es sejam não apenas parceiras/os mais experientes, mas que sejam parceiras/os que planejem situações de aprendizagem e desenvolvimento verdadeiramente significativas para as crianças.

Analisando esses fundamentos nos documentos curriculares que orientam o trabalho na Educação Infantil, além do destaque de aspectos importantes presentes na DCNEI (BRASIL, 2009), trazemos alguns aspectos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para tanto, destacamos o que está posto na base ao afirmar que os eixos integradores

das práticas pedagógicas na Educação Infantil são as interações e a brincadeira, conforme preconiza as Diretrizes (BRASIL, 2009) e que se constituem como “experiências nas quais as crianças podem construir e apropriar-se de conhecimentos por meio de suas ações e interações com seus pares e com os adultos, o que possibilita aprendizagens, desenvolvimento e socialização” (BRASIL, 2018, p. 37).

E acrescenta:

A interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral das crianças. Ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções. (BRASIL, 2018, p. 37).

Nessa perspectiva, o currículo para a Educação Infantil se estrutura com vistas a garantir os seis direitos de aprendizagem (conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se), dos quais destacamos o direito de:

Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais. (BRASIL, 2018, p. 38).

Tais direitos de aprendizagem deverão ser garantidos a partir de práticas pedagógicas sistemáticas e intencionais organizadas em cinco campos de experiências. No campo de experiência “Escuta, fala, pensamento e imaginação” enfatiza-se que “desde o nascimento, as crianças participam de situações comunicativas cotidianas com as pessoas com as quais interage” (BRASIL, 2018, p. 40) e destaca-se que na Educação Infantil

[...] é importante promover experiências nas quais as crianças possam falar e ouvir, potencializando sua participação na cultura oral, pois é na escuta de histórias, na participação em conversas, nas descrições, nas narrativas elaboradas individualmente ou em grupo e nas implicações com as múltiplas linguagens que a criança se constitui ativamente como sujeito singular e pertencente a um grupo social. (BRASIL, 2018, p. 40).

A BNCC (BRASIL, 2018) orienta que as experiências com o campo “Escuta, fala, pensamento e imaginação” visam atingir objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, organizados de acordo com a faixa etária das crianças (bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas). Assim, percebe-se que a Base também enfatiza a importância do desenvolvimento das diferentes linguagens para promover o desenvolvimento integral das crianças, uma vez que a apropriação da linguagem proporciona a comunicação das crianças com os demais indivíduos com as quais convive.

## **Crianças com Deficiência, Brincar e Mediação**

Na etapa da Educação Infantil há diversas formas de expressão e diferentes experiências de aprendizagem e desenvolvimento, principalmente porque há uma diversidade de crianças em nossa sociedade e matriculadas nas instituições educacionais. Logo, cabe ao/à professor/a desenvolver atividades que contemplem as especificidades e necessidades de desenvolvimento de cada uma para promover a participação e a aprendizagem culturalmente significativa em suas máximas possibilidades humanas.

Nesse contexto, pode-se evidenciar crianças que brincam de maneira autônoma; crianças com altas habilidades que desenvolvem brincadeiras criativas; crianças que brincam, mas tem necessidades complexas de comunicação, portanto tem ausência ou dificuldades na fala para se expressarem durante as brincadeiras; crianças com deficiência física, que precisam de suporte físico para manipular os brinquedos e/ou brinquedos acessíveis, com recursos de Tecnologia Assistiva; crianças que tem dificuldades para planejar as ações, ter autocontrole e ter flexibilidade cognitiva para participar das brincadeiras; crianças que tem interesses restritos e querem brincar sempre com os mesmos objetos; crianças cegas que brincam sem utilizar o sentido da visão; crianças surdas que brincam sem utilizar o sentido da audição, mas se comunicam usando a Língua Brasileira de Sinais; crianças surdas que também brincam sem utilizar o sentido da audição, mas se interagem somente por meio de gestos; enfim, na Educação Infantil há bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas que precisam ser estimuladas e as interações e as brincadeiras devem estar no centro do trabalho pedagógico para favorecer o processo de aquisição da linguagem, a apropriação e a produção da cultura e o desenvolvimento integral de qualquer criança.

Considerando que o brincar não é uma atividade natural e a criança aprende a brincar, se faz necessário então que o/a professor/a observe e avalie cada criança com e sem deficiência, individualmente, para poder planejar as intervenções, oferecer um ambiente, objetos e brinquedos acessíveis e mediar as interações por meio de múltiplas formas de expressão. A oralidade, as expressões faciais, os movimentos corporais, a língua de sinais, a linguagem escrita, o sistema Braille e os sistemas de símbolos pictográficos de comunicação suplementar e alternativa podem fazer parte do universo infantil para dar suporte e acesso aos brinquedos e as brincadeiras e, muito mais do que isso, são os meios para o desenvolvimento da linguagem para dar significado à realidade das crianças.

Além desses aspectos, é fundamental que o/a professor/a faça mediações intencionais durante as brincadeiras para que se crie relações sociais e de amizade entre as crianças, estimulando a cooperação, o respeito mútuo e evitando comportamentos de rejeições e preconceitos (FREITAS, 2016). Evidencia-se que crianças sem deficiência são mais propensas a formar interações lúdicas com crianças também sem deficiência do que com crianças com deficiência, no entanto esses tipos de interações podem ocorrer mais devido às habilidades de linguagem pragmática e às habilidades de autorregulação do que pela razão do status de deficiência das crianças. Estas habilidades são potenciais contribuintes para que haja interações lúdicas cruzadas entre crianças com e sem deficiência (LIN; CHEN; JUSTICE; SAWYER, 2019).

Desta forma, professoras/es na Educação Infantil devem ter atenção para os aspectos das habilidades linguísticas já adquiridas e daquelas emergentes para poderem atuar adequadamente na zona de desenvolvimento proximal das crianças. Há crianças que tem iniciativas de

interações por meio da comunicação não-verbal e correm o risco de passar despercebidas ou ignoradas. Assim, é preciso identificar aquelas crianças que necessitam de suporte mais substancial e que tipo de suporte demandam para que participem e desenvolvam habilidades de interação durante as brincadeiras (SYRJÄMÄKI; PIHLAJA; SAJANIEMI, 2019).

Pesquisas vêm demonstrando que o brincar também pode favorecer o processo de inclusão de crianças com deficiência na Educação Infantil, contanto que o/a professor/a compreenda o seu papel de mediador das interações e promotor de aprendizagem e desenvolvimento.

Freitas (2016) desenvolveu uma pesquisa com o objetivo de investigar a relevância do brincar, considerando-o como uma forma de interação, para o processo de inclusão escolar de crianças com síndrome de Down nas escolas regulares de Educação Infantil. Foram observadas quatro crianças com síndrome de Down, de diferentes Centros Municipais de Educação Infantil do município de Teresina - PI, em oito sessões de vinte minutos no horário do recreio. Além disso, as quatro professoras das respectivas crianças foram entrevistadas. A pesquisadora observou que três crianças estabeleceram a maior parte das relações durante a brincadeira somente com crianças e uma brincou mais tempo sozinha, 99,7% das vezes. Em 0,3% do tempo brincou em díade, na companhia de um adulto e foi observado que outras crianças não tentavam brincar com ela. O isolamento desta criança, confirmada pela professora, em entrevista, dificultava a sua inclusão educacional e seu desenvolvimento. A pesquisa discutiu que a criança com deficiência pode ter dificuldades de buscar sozinha as interações para as brincadeiras, sendo apropriado que as professoras iniciem o brincar, mediando as interações e posteriormente, se for oportuno, deixem as crianças brincando livremente.

Freitas (2016) também abordou em sua pesquisa a respeito do tipo de brincadeira realizada entre as crianças sem deficiência e com síndrome de Down e verificou que todas brincaram de faz de conta. No entanto, identificou, além disso, que uma criança com síndrome de Down brincou 37,5% de cuidar, sendo alvo do cuidado em todos os momentos e chamada de “bebê” por outras crianças. A pesquisadora argumentou que a superproteção das crianças com deficiência pelas próprias professoras, dando modelo de comportamento às outras crianças sem deficiência, pode ter consequências negativas no desenvolvimento infantil, pois impede que elas realizem determinadas atividades, já que são consideradas inferiores, frágeis e incapazes.

Outra pesquisa que abordou a mediação pedagógica para a inclusão na Educação Infantil e trouxe uma discussão acerca do brincar da criança com transtorno do espectro autista, foi a dissertação de Chiote (2011). A pesquisa teve como objetivo geral analisar o papel da mediação pedagógica na inclusão da criança com autismo na Educação infantil e foi realizada a observação participante, entrevistas e análise documental, com registro em diário de campo, videograções e fotos. Observou-se que no início da pesquisa de campo, a criança com transtorno do espectro autista, nos momentos de brincadeira livre, apenas segurava alguns materiais para balançar ou ficar batendo um no outro e não se aproximava de outras crianças sem deficiência.

Por outro lado, as crianças sem deficiência também não chamavam a criança com transtorno do espectro autista para brincar e assim, esta não interagiu com ninguém. As professoras acreditavam que nesse tipo de brincadeira elas deveriam dar espaço para as crianças criarem e fazer mínimas intervenções. Já nas brincadeiras com regras, a criança com transtorno do espectro autista participava, pois as professoras ensinavam

quais e como fazer as ações. A partir da articulação da pesquisa com o trabalho docente, as professoras começaram a assumir o lugar de mediadoras da relação da criança com transtorno do espectro autista com o mundo, sistematizando as atividades cotidianas em um movimento de “fazer com”, ensinando assim, a criança a brincar com os adultos e com as outras crianças. A criança com transtorno do espectro autista passou da situação de extremamente dependente para àquela de quem aprende e se desenvolve juntamente com seus pares sem deficiência na sala de aula.

A partir das discussões apresentadas, considera-se a relevância de professoras/es refletirem acerca das experiências vivenciadas pelas crianças com e sem deficiência na Educação Infantil, pois essas são decisivas e podem contribuir ou não para o desenvolvimento das crianças em níveis mais avançados de ensino.

Assim, é necessário que os/as professores/as desenvolvam flexibilidade atenciosa para as brincadeiras das crianças com deficiência, observando, apoiando e respondendo às iniciativas de interações com uma variedade de respostas verbais e não verbais (SYRJÄMÄKI; PIHLAJA; SAJANIEMI, 2019). Além disso, os/as professores/as podem precisar ensinar as crianças com deficiência habilidades de como iniciar uma brincadeira, de como se manter na brincadeira, de como formar amigos, de como compartilhar e cooperar para que as interações sociais com as crianças sem deficiência aconteçam e sejam positivas (FREITAS, 2016; MOVAHEDAZARHOULIGH, 2018). As mediações devem ser intencionais e sistematizadas, caracterizadas por metas adequadas ao desenvolvimento, com atenção a comportamentos específicos e com a consciência do papel fundamental que a linguagem ocupa, para então possibilitar o aumento das habilidades lúdicas das crianças com deficiência

na Educação Infantil e ainda, no Ensino Fundamental (MOVAHEDAZARHOULIGH, 2018).

### **Considerações Finais**

Criar experiências em que haja a interrelação entre as interações, a brincadeira e o desenvolvimento da linguagem são imprescindíveis e centrais no trabalho pedagógico na Educação Infantil. O desenvolvimento da linguagem possibilita uma mudança qualitativamente profunda nos processos de consciência, organizando o pensamento e o comportamento das crianças e promovendo o desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Para tanto, na realização de um trabalho dentro da perspectiva da educação inclusiva, se faz necessário conhecer as especificidades e avaliar as necessidades das crianças com deficiência, evidenciando suas potencialidades, para que então, se tenham subsídios suficientes para tomada de decisões adequadas e efetivas a respeito do ambiente físico, do tempo, das estratégias pedagógicas, dos brinquedos, das brincadeiras e das formas de comunicação que serão utilizadas.

Este capítulo discutiu ainda acerca da importância da mediação do/a professor/a para realizar práticas pedagógicas promotoras do desenvolvimento infantil, uma vez que é por meio da mediação que se constitui o conhecimento histórico e socialmente acumulado. O/a professor/a não deve ser um mero expectador das interações e das brincadeiras das crianças, nem tampouco aquele/a que deve reprimir o comportamento destas. O/a professor/a é aquele/a que deve promover oportunidades para que as crianças obtenham capacidades e usem a linguagem para agir e ter domínio gradativo sobre o mundo.

Assim, a Educação Infantil deve proporcionar às crianças atividades intencionais e sistematizadas, a partir das formas mais elaboradas da cultura humana, que garantam o aprendizado do brincar, conviver, participar, explorar, expressar e conhecer-se. Desse modo, os/as professores/as necessitam de uma formação pedagógica coerente com os objetivos que a etapa da Educação Infantil deve alcançar.

## Referências

AQUINO, Ligia Maria Leão de. Contribuições da teoria histórico-cultural para uma educação infantil como lugar das crianças e infâncias.

**Fractal: Revista de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 39-43,

2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/fractal/a/XSN3QCCvWcXTfDryNj4fGKr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2021. DOI:

<http://dx.doi.org/10.1590/1984-0292/1353>.

BARBOSA, Maria Carmem Silveira. As especificidades da ação pedagógica com os bebês. In: BRASIL. Ministério da Educação.

**Consulta pública sobre orientações curriculares nacionais da educação infantil**. Brasília, DF: MEC/SEB/COEDI, 2010. Disponível em:

[http://portal.mec.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15860&Itemid=1096](http://portal.mec.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15860&Itemid=1096). Acesso em: 05 out. 2021.

BARBOSA, Maria Carmem Silveira. Culturas infantis: contribuições e reflexões. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 14, n. 43, p. 645-667, set./dez. 2014. Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/1870>. Acesso em: 05 out. 2021. DOI:

<http://dx.doi.org/10.7213/dialogo.educ.14.043.ds01>

BARBOSA, Maria Carmem Silveira.; RICHTER, Sandra Regina Simonis. Os bebês interrogam o currículo: as múltiplas linguagens na creche. **Educação (UFSM)**. Santa Maria, v. 35, n. 1, jan./abr. 2010.

Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/1605>. Acesso em: 05 out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.5902/198464441605>.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei das Diretrizes e Bases da Educação nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 11 out. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução Nº 5, de 17 de dezembro de 2009**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: CNE/CEB, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília, 2018.

CHIOTE, Fernanda de Araújo Binatti. **A mediação pedagógica na inclusão da criança com autismo na educação infantil**. 188 f.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2011.

DRAGO, Rogério; RODRIGUES, Paulo da Silva. Contribuições de Vygotsky para o desenvolvimento da criança no processo educativo: algumas reflexões. **Revista FACEVV**, Vila Velha, n. 3, p. 49-56, jul./dez. 2009.

FREITAS, Camila Siqueira Cronemberger. Interação social entre pares: a importância do brincar para a inclusão escolar de criança com síndrome de down. *In*: LUSTOSA, Ana Valéria Marques Fortes; PAIXÃO, Maria do Socorro Santos Leal. (org.). **Entre paradigmas: pesquisas em educação especial e inclusiva**. Teresina: EDUFPI, 2016.

JOBIM E SOUZA, Solange. Infância e linguagem. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ser criança na educação infantil**: criança e linguagem. Brasília: MEC/SEB, 2016. p. 13-43. (Coleção Leitura e Escrita na Educação Infantil; v. 3).

LIN, Tzu-Jung; CHEN, Jing; JUSTICE, Laura M.; SAWYER, Brook. Peer Interactions in Preschool Inclusive Classrooms: The Roles of Pragmatic Language and Self-Regulation. **Exceptional Children**, v. 85, n. 4, p. 432-452, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0014402919828364>. Acesso em: 15 out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/0014402919828364>.

MOVAHEDAZARHOULIGH, Sara. Teaching Play Skills to Children with Disabilities: Research-Based Interventions and Practices. **Early Childhood Education Journal**, v. 46, p. 587–599, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10643-018-0917-7>. Acesso em: 15 out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0917-7>

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. **Educação Infantil**: fundamentos e métodos. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005. (Coleção Docência em Formação).

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 22. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SARMENTO, Manuel Jacinto. Sociologia da infância: correntes e confluências. *In*: SARMENTO, Manuel Jacinto; GOUVEA, Maria Cristina Soares de (orgs.). **Estudos da infância: educação e práticas sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 17-39. (Coleção Ciências Sociais da Educação).

SYRJÄMÄKI, Marja; PIHLAJA, Päivi; SAJANIEMI, Nina K.  
Enhancing Peer Interaction in Early Childhood Special Education:  
Chains of Children’s Initiatives, Adults’ Responses and Their  
Consequences in Play. **Early Childhood Education Journal**, v. 47, p.  
559–570, 2019. Disponível em:  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10643-019-00952-6>. Acesso  
em: 15 out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00952-6>

VASCONCELLOS, Vera Maria Ramos de. Infância e psicologia –  
marcos teóricos da compreensão do desenvolvimento da criança pequena.  
*In*: SARMENTO, Manuel Jacinto; GOUVEA, Maria Cristina Soares de  
(orgs.). **Estudos da infância**: educação e práticas sociais. Petrópolis, RJ:  
Vozes, 2008. (Coleção Ciências Sociais da Educação).

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Obras Escogidas** – Tomo II. Madrid:  
Visor Distribuciones S. A., 1993.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. 6. ed. São  
Paulo: Martins Fontes, 1998.



## Capítulo 4

# A Importância do Brincar Para Desenvolvimento da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo

*Ana Cristina de Albuquerque Montenegro*

*Fernanda Cristina de Oliveira Luna Barbosa*

### Introdução

Nas sociedades contemporâneas, grande parte da infância é marcada pelo brincar. A brincadeira permite à criança vivenciar o lúdico, perceber a realidade e, deste modo, expandir seu potencial criativo. O brincar, além de ser um importante meio de comunicação, oportuniza o desenvolvimento de significativas habilidades como atenção, memória, imitação, imaginação, criatividade e socialização. É considerado uma das formas mais complexas que a criança tem de se comunicar consigo e com o mundo, desenvolvendo-se integralmente através de trocas recíprocas que se estabelecem durante toda sua vida.

A promoção de brincadeiras é fundamental, dentre outros aspectos, para propiciar o desenvolvimento das crianças, sendo, por exemplo, o brincar de “faz de conta” uma brincadeira que auxilia na interpretação das diversas realidades, corroborando com a percepção da criança como sujeito social, podendo explorar, aprender, conhecer, conceituar, elaborar, significar e (res)significar o mundo. O lúdico facilita a aprendizagem e o desenvolvimento do indivíduo como um todo, nos

aspectos físico, social, cultural, afetivo e cognitivo e, conseqüentemente, o desenvolvimento comunicacional.

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado pelo comprometimento na comunicação e interação social, além da presença de padrões repetitivos e restritos do comportamento e interesses, conforme esclarece o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-V (APA, 2013).

O diagnóstico do transtorno do espectro do autismo é essencialmente clínico, feito a partir de observação da criança, entrevistas com os pais e aplicação de instrumentos específicos. Os primeiros sinais são percebidos, muitas vezes, antes dos três anos de idade, através das alterações no desenvolvimento da fala, bem como a ausência ou pouca interação da criança com outras pessoas e com o meio. Os prejuízos da comunicação e a dificuldade de interação, afeta significativamente outras áreas do desenvolvimento como a cognitiva, acadêmica e social (LIMA *et al.*, 2021)

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) tem sido estudado cada vez mais em razão da sua elevada prevalência. Estudos realizados pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC) em 2014, mostraram uma prevalência de 1 a cada 68 crianças afetadas por TEA nos Estados Unidos. No Brasil ainda não existem dados epidemiológicos representativos do país acerca do índice de predominância, contudo, estudo piloto aponta para uma prevalência de 1:360 (2,7 por 1000), embora se tenha clareza de que esta estimativa esteja subestimada. Além disso, pesquisas asseguram que o autismo acomete mais o sexo masculino, entretanto muito se tem a estudar sobre o TEA no sexo feminino (PORTOLESE *et al.*, 2017).

Dentre as alterações presentes no transtorno do espectro do autismo, a comunicação social é uma das primeiras variantes que despertam o olhar dos pais para algo que não está seguindo o percurso típico do desenvolvimento. As alterações na comunicação constituem uma das maiores dificuldades no transtorno do espectro do autismo, suas manifestações são evidenciadas de formas diversas, desde crianças com a oralidade inexistente (não-verbais) à crianças com comunicação verbal preservada. Pesquisas atuais já apontam desordens iniciais de competência comunicativa, tais como, troca de olhar entre mãe e bebê, atenção compartilhada, imitação de gestos e vocalizações. Estas habilidades são consideradas preditoras do desenvolvimento da linguagem e estão relacionadas à diminuição de problemas comportamentais.

A comunicação é um processo de interação social, caracterizada por aspectos da linguagem verbal e não verbal, no qual são compartilhadas ideias, sentimentos e mensagens. A criança com TEA pode ter os aspectos não verbais da comunicação afetados, habilidade essencial nas interações sociais, apresentando expressões faciais pobres, entonação monótona ou excessiva, dificuldade na interpretação de gestos e expressões faciais do interlocutor.

As crianças dentro do espectro que dispõem de boa fluência verbal também apresentam comprometimento na linguagem pragmática, ou seja, manifestam dificuldades na funcionalidade da linguagem, seu uso social.

Os obstáculos da comunicação afetam a interação social, visto que, os indivíduos com transtorno do espectro do autismo demonstram dificuldades na compreensão e uso de comportamentos sociais em uma situação dialógica. As crianças com o transtorno do espectro do autismo apresentam, frequentemente, dificuldades no engajamento social, de criar e manter relacionamentos com outras crianças e de compreender e

responder aos convites de comunicação e à interação social (KARTERI, 2020).

É sabido que o aprendizado da língua ocorre durante o processo de interação com o outro, em que a criança vai construindo suas expressões linguísticas de acordo com o que lhe é dito, com o que observa dentro de um contexto que seja significativo para ela. O processo de aquisição é formado através do uso. As experiências linguísticas da criança é que determinarão seu conhecimento da língua. Cada criança irá aprender os símbolos linguísticos e construir sua gramática com suas especificidades linguísticas concretas e abstratas utilizadas pelos falantes de sua língua materna (TOMASELLO, 2003).

O desenvolvimento da linguagem é ampliado através da interação social. Esta experiência é enriquecida através do brincar, uma atividade própria da criança e essencial para o seu desenvolvimento. A brincadeira possibilita a aquisição e ampliação de diversas habilidades como criatividade, consciência corporal, socialização, autorregulação. Em se tratando do brincar simbólico ainda ressalta-se a vivência de situações da realidade, e desta forma, compreendê-las e executá-las em um ambiente de “faz de conta”. Ademais, o brincar permite que a criança diferencie pensamento, ação e objetos, primordial para o pensamento abstrato, preditor da comunicação. Outrossim, a experiência da brincadeira oportuniza a expansão e amadurecimento de habilidades importantes como atenção, memória, imitação e imaginação (BRITES, 2020).

O brincar é a atividade por excelência das crianças e ocupa espaço primordial na vida delas. É por intermédio das diversas maneiras de brincar, que as crianças desenvolvem competências elementares para o desenvolvimento global, tais como as habilidades motoras, sensoriais, cognitivas, socioafetivas. Ademais, a brincadeira, quando é mediada por

adultos, pode resultar em maior socialização e diminuição de comportamentos inadequados das crianças nesses momentos de interação (DELIBERATO, ADURENS; ROCHA, 2021).

Nos casos de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo, o brincar mediado pode ser um importante facilitador para interação social e configura-se como meio de comunicação. Para isso, fazem-se necessárias mediações específicas para a interação, considerando a singularidade de cada criança, suas necessidades e potencialidades (MATTOS; NUERNBERG, 2011).

Mediadores como a família, os profissionais e professores podem exercer funções importantes no desenvolvimento e no enriquecimento da linguagem e da comunicação das crianças com o transtorno do autismo, cooperando com a interação social. Estes mediadores são fundamentais para que se estabeleça uma comunicação. Por meio de um estudo de metanálise, foi mencionado a importância e a necessidade do interlocutor com competência na mediação centrada nas habilidades e nas demandas das pessoas com necessidades complexas de comunicação, para favorecer o enriquecimento da interação e da comunicação dessas pessoas (DELIBERATO; ADURENS; ROCHA, 2021).

A dificuldade de comunicação das crianças com TEA e o embaraço em compreender as pistas e gestos e expressões sociais de outras crianças, privam ainda mais a formação de relações mútuas entre elas (GODIN; FREEMAN; RIGBY, 2017).

Pelas razões mencionadas, as habilidades de comunicação social devem ser um propósito primordial desde o início da infância com o objetivo de promover engajamento na vida social. O brincar tem um papel substancial no desenvolvimento comunicativo, além dos aspectos

cognitivo, socioemocional e sensório-motor. É uma atividade infantil indispensável para o desenvolvimento da criança, por meio desta atividade cria-se relacionamentos respeitosos, valores mútuos e bem-estar. Salienta-se, outrossim, que, quando as crianças brincam, elas criam significados e ressignificam, desenvolvendo e expandindo habilidades fundamentais que terão aplicabilidade ao longo da vida, nas interações sociais.

Diante do exposto, é fundamental a promoção de brincadeiras que propiciem o desenvolvimento do simbolismo, por exemplo, o brincar de “faz de conta”, atividade que auxilia na interpretação e percepção das diversas realidades do mundo. Além disso, no brincar compartilhado, foi sugerido que havia a presença de três elementos, quais sejam, motivação intrínseca (participação em atividades para satisfação pessoal), percepção de controle (capacidade de autocontrole e assumir responsabilidade por seus próprios comportamentos e ações) e suspensão da realidade (relação e influência de usar o mundo real em condições imaginadas, comumente conhecido como “faz de conta” (KARTERI, 2020).

### **Desenvolvimento**

A interação social, é um desafio para criança autista no seu dia a dia, seja no em atividades lúdicas com seus pares ou no envolvimento social. Os fatores sociais e interação social desempenham um papel essencial no desenvolvimento infantil. Com base em sua teoria de “Zona do Desenvolvimento Proximal”, o brincar tem papel fundamental no desenvolvimento da criança, considerando que o brincar atua como um meio que oferece oportunidades para desenvolver habilidades sociais, acadêmicas e de generalizar novas habilidades em todos os domínios de desenvolvimento (VYGOTSKY, 1998). Esta teoria, considera a condição de desenvolvimento de uma criança sem suporte e as ações que uma criança

pode alcançar por meio da assistência por adultos ou pares. É mister compreender que a teoria do desenvolvimento proximal argumenta que é o espaço entre as condições mentais reais de uma criança e a condição que uma criança poderia alcançar com experiência e apoio, portanto, o núcleo desta estrutura teórica é "suporte" e "experiência"

Contudo, para que crianças com TEA sejam favorecidas nas relações e interações sociais vivenciadas durante a brincadeira, é importante uma intervenção consistente e bem estruturada.

Nesta perspectiva as intervenções lúdicas são destacadas, tendo em vista que o brincar por ser flexível e adaptável pode ser experimentado em diferentes condições, colegas e habilidades. A brincadeira é ainda retratada como uma interação entre as pessoas e o ambiente que é tipicamente motivador.

A literatura revela que crianças com TEA têm habilidades lúdicas reduzidas na maioria dos aspectos da brincadeira em comparação com seus pares neurotípicos, apresentando dificuldades para se envolver em atividades que exijam imaginação e brincadeira.

É importante destacar que o engajamento social com os pares pode favorecer o desenvolvimento e fortalecimento de habilidades sociais, lúdicas e de comunicação de uma criança, o qual está relacionado à aceitação social das crianças neuroatípicas pelas crianças com desenvolvimento neurotípico nos ambientes escolares.

A presença de irmãos no contexto familiar vem demonstrando que fornece um ambiente singular para o outro aprender e praticar habilidades sociais que futuramente podem ser generalizadas para suas interações com outras pessoas na sociedade em geral. Isto se explica devido o relacionamento entre irmãos, dispor de muitas oportunidades devido a

interação ser abundante, indicando como duas principais características a reciprocidade e complementaridade (FELTRIN, 2007).

Apesar dos problemas com o comportamento imitativo que constantemente são observados nas crianças com autismo, estudos perceberam melhor capacidade de imitar o comportamento do irmão, embora de forma limitada, dependendo do grau de suporte. Este estudo concluiu que crianças com autismo eram capazes de envolver-se em uma variedade de atividades lúdicas maiores na presença de seus irmãos (MEYERS; VIPOND, 2005).

No âmbito educacional, vale retomar Vygotsky (1998), que era um forte defensor de que a interação social, elementos de ação e ambientais têm um grande impacto sobre as crianças e sua possibilidade de aprendizagem. No contexto de inclusão, alunos normalmente desenvolvidos e os alunos com TEA são importantes para obter oportunidades de envolvimento. Powell e Kalina (2009), em seu livro, apontaram a obrigação que os educadores têm, em detectar a heterogeneidade de suas salas de aula, aceitá-la e usá-la em benefício de todos os alunos. A parte mais importante no conceito de Zona de desenvolvimento proximal é identificar a zona de cada criança e determinar com precisão.

O brincar é definido como a atividade principal para o desenvolvimento de uma criança, uma vez que é reconhecido como o meio que propicia inúmeras ferramentas mentais e estratégias de ensino para crianças pré-escolares. por conseguinte, professores têm a responsabilidade e a posição de atuar como mediadores, para alunos com TEA para interagir com seus pares e compartilhar sua diversidade (CAMARGO; BOSA, 2009).

O jogo é a principal fonte e mais essencial de desenvolvimento durante os anos pré-escolares. Ter uma imaginação ativa, criando e envolvente nas situações do imaginário e obedecendo às regras ambientais existentes, faz jogar o nível mais alto e significativo de desenvolvimento pré-escolar. Para um engajamento social da criança ser promovido, tipos específicos de brincadeira podem apontar sua Zona de Desenvolvimento proximal, como brincadeiras associativas, cooperativas e paralelas, onde o engajamento social é necessário, as crianças ficam mais à vontade com seus pares e começam a adquirir mais competência social. Os pré-escolares podem deixar de trabalhar sozinhos para se envolver em atividades organizadas (VYGOTSKY, 1998).

Portanto, a dificuldade das crianças com o transtorno do espectro do autismo em se envolver em interações significativas com seus colegas e adultos torna o envolvimento lúdico em interações sociais um desafio. Para que as interações que ocorrem durante o jogo sejam valiosas e úteis para crianças que estejam dentro do espectro autista e para continuar a desenvolver suas habilidades lúdicas há a necessidade de programas de intervenção contínuos e bem organizados. No entanto, existem lacunas na literatura atual avaliando as habilidades comportamentais e sociais de crianças autistas enquanto envolver-se em atividades lúdicas dentro do contexto natural da escola (KARTERI, 2020).

O lúdico facilita a aprendizagem e o desenvolvimento do indivíduo como um todo, nos aspectos físico, social, cultural, afetivo e cognitivo e estes aspectos são fundamentais para o desenvolvimento da criança com TEA e sua comunicação social.

Diante do exposto, afirma-se que o brincar é um recurso eficaz de auxílio direto no processo terapêutico da criança com TEA, contemplando vários fatores do espectro, buscando alcançar atender por intermédio da

ludicidade a individualidade de cada criança. Deste modo, o brincar abandona seu papel de promover apenas o entretenimento, para exercer o seu lugar de ferramenta na intervenção, colaborando no processo de neurodesenvolvimento, levando em consideração que por meio do do brincar a criança aprende, relaciona-se e comunica-se com o mundo (LIMA *et al.*, 2021).

O brincar favorece uma melhora no desenvolvimento de crianças que apresentam o diagnóstico de TEA. Além disso, é uma ferramenta que possibilita elas a identificar e aprender atividades do dia-dia e a conhecerem o seu próximo, realizando troca de afetividade e desenvolvimento de papéis e regras. Essa possibilidade torna-se valiosa, uma vez que criança com autismo possui particularidades que direcionam a prejuízos nos aspectos supracitados. Enfatiza-se que a criança com esse diagnóstico deve receber instruções sucintas, suporte visual para compreensão da brincadeira, além disso o brincar deve considerar os interesses individuais da criança. É por meio de brincadeiras, fantasias e faz-de-conta que a pessoa com autismo atribui significados a pessoas, objetos e lugares. Pois o brincar por sua natureza é um meio socializador (LIMA *et al.*, 2021).

Corroborando ao exposto, o brincar é uma técnica usada por profissionais de diferentes áreas de atuação que torna o atendimento mais eficaz se tratando de crianças, e principalmente aquelas que apresentam dificuldades de aprendizagem. Além disso, para maximizar algumas habilidades da criança com o transtorno do espectro do autismo como a imitação, as funções de alguns objetos e a simbolização, a brincadeira seria uma técnica bastante eficaz pois traria melhoras na aprendizagem, inclusive no ambiente escolar (CAMPOS *et al.*, 2018).

A brincadeira tem um papel primordial na inclusão da pessoa com TEA, proporcionando um bom relacionamento de uma criança com a

outra, através do compartilhamento de brinquedos e brincadeiras, despertando a imaginação e emergindo uma colaboração entre os pares. A forma de trabalhar de forma lúdica, torna o processo terapêutico mais cativante, fazendo com que a criança com TEA se interesse pela atividade proposta, e aumenta positivamente as chances do seu desenvolvimento (LIMA *et al.*, 2021).

Enfatizando a importância do lúdico no setting terapêutico, a vivência da criança do brincar em um espaço seguro, permissivo e acolhedor com a possibilidade de escolher e explorar a brincadeira de forma individualizada é pressuposto capaz de promover meios eficazes para uma intervenção terapêutica com intuito de integrar e desenvolver habilidades comunicativas. Esta prática clínica traz benefícios significativos para a melhoria na autonomia, comunicação e qualidade de vida da criança com autismo (SILVA, 2020).

Importante salientar que no brincar com crianças neurotípicas deve-se respeitar as habilidades, as potencialidades e os interesses restritos da criança, bem como sua identidade com todo seu histórico sociocultural. Não é sugerido seguir programas educacionais que não contemplem a especificidade do TEA e toda a individualidade de cada criança dentro do espectro.

### **Considerações Finais**

Devemos lembrar que a aquisição e o desenvolvimento da comunicação social em crianças com o transtorno do espectro do autismo dependem dos aspectos biopsicossociais, em que as funções neurobiológicas, o afeto, a interação social e todo o estímulo ambiental.

Prejuízos em qualquer destas áreas podem afetar diretamente o desenvolvimento previsto.

O brincar atua como um meio que oferece oportunidades para desenvolver habilidades sociais em todos os domínios de desenvolvimento e, por conseguinte, facilitação do desenvolvimento da comunicação, seja ela oral, gestual, por meio de pictogramas, desenhos ou escrita.

## **Referências**

ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

BRITES, Luciana. Brincar é fundamental: Como entender o neurodesenvolvimento e resgatar a importância do brincar durante a primeira infância. São Paulo: Editora Gente, 2020.

CAMARGO, Sígilia Pimentel Hoher; BOSA, Cleonice Alves. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. *Psicologia & Sociedade* [online]. v. 21, n. 1, pp. 65-74, 2009. Acessado 14 Outubro 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-71822009000100008>>

CAMPOS, Caroline de Carvalho Pereira de; SILVA, Fernanda Caroline Pinto da ; CIASCA, Sylvia Maria. Expectativa de profissionais da saúde e de psicopedagogos sobre aprendizagem e inclusão escolar de indivíduos com transtorno do espectro autista. *Revista Psicopedagogia*. v. 35, p. 3-13, 2018.

DELIBERATO, Débora; ADURENS, Fernanda Delai Lucas; ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado. Brincar e Contar Histórias com Crianças

com Transtorno do Espectro Autista: Mediação do Adulto. Revista Brasileira de Educação Especial [online]. v. 27, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0128>> [Acessado 12 Outubro 2021]

FELTRIN, Aline Beatriz Silva. Relações familiares e habilidades sociais de irmãos de indivíduos com transtorno do espectro autístico: estudo comparativo. Monografia (Mestrado em Psicologia) – Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista – Bauru - São Paulo, p. 23. 2007.

GODIN, Julie; FREEMAN, Andrew; RIGBY, Patty. Interventions to promote the playful engagement in social interaction of preschool-aged children with autism spectrum disorder (ASD): a scoping study. *Early Child Development And Care*. v. 189, n.10, p. 1666-1681, 2017.

GOMES, Paulyane T.M *et al.* Autism in Brazil: a systematic review of family challenges and coping strategies. *J Pediatr (Rio J)*. v. 91, p. 111-121, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jped.2014.08.009>>.ISSN1678-4782. [Acessado em 3 Outubro de 2021]

KARTERI, Chrysiis. Play interventions as a means to promote social engagement in preschoolers with autism.: A Systematic Literature Review (Dissertation). 2020 Disponível em: :<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-50637> [Acessado em 3 Outubro de 2021]

LIMA, Mayanny da Silva *et al.* Transtorno do espectro autista e habilidades envolvidas no brincar: concepção de uma equipe multidisciplinar. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 7, p. e 6989, 3 jul. 2021.

MATTOS, Laura Kemp de; NUERNBERG, Adriano Henrique. Reflexões sobre a inclusão escolar de uma criança com diagnósticos de autismo na Educação Infantil. *Revista Educação Especial (UFSM)*, v. 1, n. 1, p. 129-141, 2011. Disponível em <<https://doi.org/10.5902/1984686X1989>> [Acessado em 3 Outubro de 2021]

MEYERS Cheryl; VIPOND Jill. Play and social interactions between children with developmental disabilities and their siblings: a systematic literature review. *Phys Occup Ther Pediatr*. v. 25, n. 1-2, p. 81-103, 2005.

MOUSINHO, Renata *et al.* Aquisição e desenvolvimento da linguagem: dificuldades que podem surgir neste percurso. *Rev. psicopedag.*, São Paulo, v. 25, n. 78, p. 297-306, 2008. Disponível em <<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php>> [Acessado em 12 out. 2021].

PORTOLESE, Joana *et al.* Mapeamento dos serviços que prestam atendimento a pessoas com transtorno do espectro autista no Brasil. *Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv.*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 79-91, dez. 2017. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v17n2p79-91>>. [Acessado em 04 outubro de 2021].

POWELL, Katherine C.; KALINA, Cody J. Cognitive and social constructivism: Developing tools for an effective classroom. *Education*. v.130, n. 2. p. 241-250, 2009.

QUEIROZ, Norma Lucia Neris de; MACIEL, Diva Maria Moraes Albuquerque; BRANCO, Angela Uchoa. Brincadeira e desenvolvimento infantil: um olhar sociocultural construtivista. *Paidéia (Ribeirão Preto)* [online]. v. 16, n. 34 pp.169-179, 2006. Disponível em: <

<https://doi.org/10.1590/S0103-863X2006000200005> > [Acessado 25 Setembro 2021]

SILVA, Vandressa Cristina de Jesus da. BRINCAR: A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO PARA A PSICOMOTRICIDADE SEGUNDO A ABORDAGEM GESTÁLTICA. Revista Valore, [S.l.], v. 3, p. 129-136, maio 2020. ISSN 2526-043X. Disponível em: <<https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/487/366>>. [Acessado em: 14 out. 2021]

TOMASELLO, Michael. A origem cultural do conhecimento humano. São Paulo: Ed. WMF Martins, 2003

VYGOTSKY, Lev. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes. 1998.



## Capítulo 5

# Protocolo Para Análise de Comportamentos de Engajamento em Atividades do PRONARRAR

*Emely Kelly Silva Santos Oliveira*

*Jáima Pinheiro de Oliveira*

### Introdução

Apresentar uma proposta de instrumento que auxilie na avaliação do engajamento de crianças, durante o uso do PRONARRAR (OLIVEIRA, 2019) é o objetivo principal deste capítulo. O instrumento que será proposto aqui foi construído durante a pesquisa de Oliveira (2021), na qual essa autora usou o PRONARRAR como instrumento principal de sua coleta e análise de dados, com a participação de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) de diferentes níveis de suporte.

Para contextualizar, descreveremos de maneira sintética o que é o PRONARRAR. Quem tiver interesse em conhecer melhor esse instrumento, poderá também entrar em contato com as autoras do capítulo, por meio dos endereços de e-mail disponibilizados ao final dessa coletânea.

O PRONARRAR é um programa de histórias estruturadas, por meio de imagens, que tem por finalidade promover o desenvolvimento ou o aperfeiçoamento da produção de narrativas de crianças, com e sem dificuldades nessa habilidade. Ele possui como procedimento principal a

solicitação de uma sequência de quatro gravuras temáticas disponibilizadas, de maneira aleatória, para a criança. Posteriormente, solicita-se a ela a descrição dessa história, a partir de cada um de seus elementos (cenário, tema, enredo e resolução) representados, em cada uma dessas gravuras. Seguindo orientações específicas para essas descrições, em seguida, a história é finalizada com instruções específicas para mudanças, bem como, complementações. Essa produção pode ser feita de maneira oral, escrita e/ou simbólica<sup>4</sup>, conforme pode ser visualizado em outros estudos já conduzidos com adaptações e que serão citados, a seguir.

Esse programa tem sido testado em diferentes populações e tem demonstrado eficácia no aperfeiçoamento da estrutura de narrativas orais e escritas e o apoio de imagens com características específicas tem sido apontado como um importante diferencial (MATA et al, 2015; OLIVEIRA, 2014; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2017; OLIVEIRA et al, 2020; OLIVEIRA, 2021; SORIANO, 2017).

Oliveira e Oliveira (2017), por exemplo, testaram as possibilidades de uso do programa PRONARRAR em crianças com TEA, considerando os prejuízos significativos em relação à comunicação e ao desenvolvimento da linguagem presentes em crianças que possuem esse diagnóstico. De maneira preliminar, as autoras buscaram descrever o desempenho de uma criança com TEA em produções escritas no contexto de aplicação do PRONARRAR e os resultados mostraram que as estratégias do programa favoreceram a produção textual das histórias escritas pelo participante e indicou um foco de análise para aspectos linguísticos contextuais,

---

<sup>4</sup> Temos utilizado esse termo para designar as produções com o uso de símbolos, tais como os padronizados e utilizados em sistemas de comunicação alternativa, por exemplo, no PCS (*Picture Communication Symbols*).

diferentemente dos resultados obtidos em estudos anteriores realizados com outras populações.

Enfim, há também outros estudos conduzidos com o PRONARRAR e alguns em andamento, a exemplo da proposta de Lopes e Oliveira (2021) que pretendem fornecer outros tipos de adaptações para uma sessão que possa contemplar os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem.

Nesse contexto, a ideia principal do instrumento proposto aqui neste capítulo, é a de fornecer um protocolo para observação dos comportamentos emitidos pelos participantes, durante o uso do PRONARRAR, para analisá-los do ponto de vista de indicadores de interesse pelo material e engajamento nessa atividade.

Por se tratar de um termo complexo e controverso, que enfatiza os vários padrões dos alunos na motivação, cognição e comportamento, adotaremos como definição de engajamento, o envolvimento da criança no que está fazendo: sua atenção, resposta e conversas relacionadas à tarefa (RAMOS et al, 2018). Especialmente quanto a alternativas de intervenção no contexto escolar a literatura internacional destaca evidências de efetividade de uma modalidade de intervenção, conhecida como Intervenção Mediada por Pares (IMP).

Os estudos sobre esta modalidade ainda são iniciantes na literatura nacional e são mais comuns nas abordagens de engajamento das crianças em atividades escolares (SCHMIDT, 2017). Dentre eles podemos destacar a pesquisa de Lehnhart (2018) a respeito da IMP e mediação independente dos pares sobre o engajamento na tarefa de crianças com TEA. Uma das vantagens da IMP é sua utilização com aqueles que possuem pouca ou nenhuma habilidade verbal e as trocas resultantes da intervenção são

refletidas no aumento do tempo de engajamento na interação, consequentemente diminuindo os períodos de isolamento do aluno com TEA na escola. As pesquisas também evidenciam a efetividade da IMP para as habilidades sociais de alunos do público-alvo da Educação Especial, mais recentemente, para a aprendizagem acadêmica de crianças com TEA (RAMOS et al., 2018).

Esse capítulo possui duas partes principais: inicialmente daremos destaque para a busca de fontes bibliográficas que foram realizadas para dar base à construção do protocolo e, em seguida, apresentaremos o produto final desse instrumento.

### **Desenvolvimento do instrumento**

#### *a) Busca de fontes bibliográficas que pudessem embasar a construção do protocolo*

Para desenvolver o instrumento, inicialmente foi efetuada uma busca bibliográfica específica com o objetivo de selecionar estudos que priorizavam analisar comportamentos indicativos de predisposições lúdicas para a aprendizagem, interações com pares e adultos, com foco para brincadeiras ou jogos específicos.

Essa busca foi efetuada em periódicos das áreas de Educação Infantil, Infância, Linguagem infantil e Desenvolvimento Infantil, com destaque para as seguintes revistas: *Childhood, Infant and Child Development, Educational and Developmental Psychologist, Early Childhood Education Journal, Childhood Research Quarterly e Play and Culture, International Journal of Language & Communication Disorders, Journal of Child Language, Child Language Teaching and Therapy, Journal of*

*Educational Psychology, Early Education and Development, Early Child Development and Care, Child Development, Child Development Perspectives, Journal of Research in Childhood Education, Journal of Educational Psychology, Journal of Early Intervention.* O principal critério de seleção dessas revistas foi o uso do filtro de áreas da Base Scopus.

Considerando os temas e as áreas relacionadas a esse foco, foram encontrados inicialmente 342 periódicos e a partir de uma leitura flutuante pelos seus títulos e do uso da ferramenta de busca do próprio periódico, chegou-se em dois estudos principais, a saber: o estudo de Fantuzzo et al (1998) e o estudo de Barnett (1991). Esses autores possuem publicações sobre o desenvolvimento infantil, a ludicidade e as interações no processo de aprendizagem. As principais pesquisas deles indicaram que competências de ludicidade interativa favorece o desenvolvimento e a aprendizagem de crianças nas séries iniciais.

Destacaremos, a seguir, o estudo de Fantuzzo et al (1998) cujo objetivo foi avaliar o construto e validade de uma versão modificada da *Penn Interactive Peer Play Scale* (PIPPS), um instrumento de avaliação de comportamentos lúdicos interativos de crianças em idade pré-escolar. Nesse estudo, foi efetuada uma coleta com a participação de 523 crianças afro-americanas do *Head Start*, que é um Programa do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos que oferece educação e serviços abrangentes nas áreas de saúde e nutrição, de crianças de baixa renda e suas famílias.

Os pesquisadores identificaram comportamentos que distinguiam, de maneira confiável, interações bem-sucedidas de atividades de pares, de interações mal-sucedidas de atividades de pares em 36 itens de uma escala *Likert* e incluíram descrições de comportamentos positivos e negativos. Um sistema de codificação observacional interativo entre pares com base

no desenvolvimento da literatura de pesquisa de engajamento em brincadeiras pré-escolares foi adaptado, testado com categorias básicas de interação social pré-escolar e modificado para descrever as características concretas do jogo diádico.

As categorias resultantes e suas respectivas definições foram as seguintes: a) Comportamento desocupado sem engajamento na atividade; b) Negativo (criança bate, aperta ou tenta ferir fisicamente outros; agarra um objeto de outra criança, provoca, grita ou ameaça outra criança). c) Solitário (a criança brinca de forma independente, sem olhar ou conversar com outra criança; d) Atenção Social (a criança brinca de forma independente, mas mostra a consciência do que outra criança está fazendo, ou seja, olha para outra criança ou não fala com a outra criança; e) Associativo (a criança fala, sorri e / ou troca brincuedos com outra criança, mas não ajusta o próprio comportamento ao que o outro está fazendo; f) Colaborativo (a criança colabora com outra criança em atividade lúdica de maneira mútua e complementar; pode assumir um papel recíproco que é distintamente diferente do da outra criança e ajustar seu comportamento de acordo com as ações da outra criança).

As conclusões deste estudo revelaram relações significativas entre medidas de como os comportamentos das crianças interferem nas atividades lúdicas e interações com os seus pares. Crianças que demonstraram comportamentos interativos de engajamento e envolvimento na atividade, como conduzir as atividades lúdicas e ajudar outras crianças, receberam altas classificações de professores por habilidades sociais mais gerais (FANTUZZO *et al.*, 1998).

Já o estudo de Barnett (1991) buscou discutir as propriedades psicométricas da escala de brincadeira infantil *Children's Playfulness Scale* (CPS) que fornece uma forma conceitual e metodológica promissora de

ver a brincadeira, uma vez que a mensuração dela é vista como a predisposição da criança para se envolver em atividades e interações lúdicas. Os dados visaram detalhar as propriedades psicométricas do CPS com a identificação de cinco componentes subjacentes do construto lúdico que foram especificados e validados: a) espontaneidade física; b) espontaneidade social; c) espontaneidade cognitiva; d) alegria manifesta; e) senso de humor. Os procedimentos de análise confirmaram a existência do fator lúdico geral e destas cinco dimensões.

De forma específica, a validade do construto foi analisada por meio de (a) várias amostras independentes que foram usadas para testar ainda mais a estabilidade da estrutura do fator e a generalização do instrumento lúdico e (b) uma comparação dos achados do CPS com os de outras escalas de avaliação de atividades lúdicas interativas. A primeira questão abordada dizia respeito à generalização do CPS em várias amostras independentes.

Os resultados deste estudo mostraram que a Escala é um instrumento altamente confiável, avaliado entre diferentes avaliadores ao longo de um período de 3 meses. O instrumento geral e as cinco dimensões da ludicidade apresentaram alta consistência interna entre os itens, também independentemente do tipo de avaliador, formato ou intervalo de tempo. Os procedimentos de análise fatorial confirmaram repetidamente a existência do fator lúdico geral e de suas cinco dimensões componentes e reproduzem a mesma estrutura e padrão fatorial em amostras e avaliadores independentes, bem como em dois tipos de formato de respostas. Este instrumento (CPS) demonstrou ser uma medida viável das predisposições lúdicas de crianças.

A partir desses indicadores desses dois estudos, nós propusemos, inicialmente um instrumento cujo objetivo principal foi sistematizar comportamentos emitidos diante do material apresentado às crianças, em

nossa pesquisa que, a partir da análise das gravações obtidas, foram classificados nos seguintes aspectos: 1) Engajamento na Atividade e Atenção Sustentada e 2) Outras variáveis relacionadas ao material e que podem também indicar comportamentos de interesse e atenção na atividade, conforme apresentado, a seguir. Após esse desenvolvimento, foi sugerida uma pontuação para análise, obtendo-se dados relacionados a possíveis indicadores de interesse pelo material utilizado. Não daremos destaque a essa pontuação, por se tratar de uma proposta preliminar em fase de sondagem. No estudo de Oliveira (2021) a autora destacou como pontuação ideal 34 pontos, levando-se em consideração a emissão de comportamentos indicadores de engajamento e participação ativa durante o uso do PRONARRAR.

Reitera-se que este instrumento está mais relacionado à aplicação do programa PRONARRAR do que ao diagnóstico (TEA) dos participantes da pesquisa de Oliveira (2021), não se tratando de adaptação de nenhum destes estudos descritos. Os estudos foram utilizados para que fosse possível pensar, inicialmente, em grandes categorias relacionadas a um momento específico de interação com as crianças em uma atividade proposta, no nosso caso o PRONARRAR. Por isso, ressaltamos que o desenvolvimento desse instrumento objetivou, principalmente, identificar e analisar os comportamentos da criança durante o uso do material, não sendo, portanto, exclusivo para uso com crianças com TEA.

b) O instrumento desenvolvido

**CEAP - COMPORTAMENTOS DE ENGAJAMENTO EM ATIVIDADES DO PRONARRAR**

<b>1. Engajamento nas Atividades e Atenção Sustentada</b>		
<b>1.1 Atenção e observação no início da apresentação do material</b> (antes da criança começar a contar a história)	<p>a) A criança direciona o olhar para as figuras quando o interlocutor as apresenta? ( ) sim ( ) não</p> <p>b) No momento dessa apresentação inicial a criança toca em alguma imagem? ( ) sim ( ) não</p> <p>c) A criança demonstra emitir esses comportamentos (olhar e tocar) de maneira voluntária e como resposta imediata à orientação do interlocutor? ( ) sim ( ) não</p> <p>d) A criança emite outro comportamento, além de tocar e olhar o material como, direcionar o olhar para o interlocutor e apontar elementos da imagem. ( ) sim ( ) não</p>	<b>Escala de pontuação</b>  a. Não (0 ponto) b. Sim (1 ponto)
<b>1.2 Respostas às instruções do interlocutor em cada fase da história</b>	<p>a) A criança segue as instruções do interlocutor para observar a imagem e narrar o que está observando no início da história? ( ) sim ( ) não</p> <p>b) A criança segue as instruções do interlocutor para observar a imagem e narrar o que está observando no desenvolvimento da história? ( ) sim ( ) não</p> <p>c) A criança segue as instruções do interlocutor para observar a imagem e narrar o que está sendo observado ao finalizar a história? ( ) sim ( ) não</p>	a. Não (0 ponto) b. Sim (1 ponto)
<b>1.3 Manutenção da atenção no material durante a história</b>	<p>a) A criança mantém seu foco (olhar ou toque) direcionado para o material no início da história? ( ) sim ( ) não</p> <p>b) A criança mantém seu foco (olhar ou toque) direcionado para o material durante o desenvolvimento da história? ( ) sim ( ) não</p> <p>c) A criança mantém seu foco (olhar ou toque) direcionado para o material ao final da história? ( ) sim ( ) não</p>	a. Não (0 ponto) b. Sim (1 ponto)

<p>Se no Item 1.3 (Manutenção da atenção no material durante a história) houver pelo menos uma resposta negativa, marque a opção de apoio que o interlocutor usou para intervir e requerer essa atenção da criança de volta à atividade e o número aproximado de vezes que isso foi necessário, dentre as apresentadas a seguir (1.4 e 1.5).</p>		
<p>Marque, dentre as opções a seguir, a que melhor descrever o tipo de apoio fornecido pelo interlocutor para tentar manter a atenção da criança na tarefa.</p>		<p>Escala de pontuação</p>
<p><b>1.4 Tipo de apoio fornecido pelo interlocutor para a manutenção da atenção da criança na atividade</b></p>	<p>( ) a) A criança volta sua atenção ou seu olhar para as imagens quando o interlocutor faz uso de apoio verbal (questionamentos, comentários e dicas verbais como: “o que aconteceu aqui?”; “e depois?”).</p> <p>( ) b) A criança volta sua atenção ou seu olhar para as imagens quando o interlocutor faz uso de apoio verbal e apoio gestual, tais como: apontamentos e indicações diretas nas figuras e nos elementos destas.</p> <p>( ) c) A criança volta a atenção ou o olhar para as figuras quando o interlocutor faz uso de apoios verbais, gestuais e físicos (pegar a mão da criança e direcionar para uma imagem, por exemplo).</p>	<p>a. 3 pontos b. 2 pontos c. 1 ponto</p>
<p><b>1.5 Número de vezes em que foi necessário o apoio físico para a manutenção da atenção na tarefa</b></p>	<p>Caso tenha recebido a intervenção sinalizada anteriormente (<b>ajuda física</b>) marque, dentre as opções a seguir, o número de vezes que o apoio foi fornecido pelo interlocutor para a manutenção da atenção da criança na tarefa.</p> <p>( ) a) não precisou de ajuda física</p> <p>( ) b) de 1 a 3 vezes</p> <p>( ) c) mais de 3 vezes</p>	<p>a. 3 pontos b. 2 pontos c. 1 ponto</p>
<p><b>2. Outras variáveis relacionadas ao material e que podem também indicar comportamentos de interesse e atenção na atividade</b></p>		
<p><b>2.1 Sequência das imagens</b></p>	<p>( ) a) Após a instrução inicial dada pelo interlocutor, a criança <b>emite verbalizações</b> com o <b>olhar direcionado para as imagens</b> e as <b>manipula</b> de um modo que indica uma intenção de obter uma sequência para a história.</p> <p>( ) b) Após a instrução inicial dada pelo interlocutor, a criança <b>emite verbalizações</b> com o <b>olhar direcionado para as imagens</b> de um modo que indica uma intenção de obter uma sequência para a história.</p> <p>( ) c) Após a instrução inicial dada pelo interlocutor, a criança apenas <b>manipula as imagens</b> de um modo que indica uma intenção de obter uma sequência para a história.</p>	<p>a. 3 pontos b. 2 pontos c. 1 ponto</p>

<p><b>2.2 Respostas, comportamentos e emissões correspondentes às figuras observadas</b></p>	<p>( ) a) A criança emite <b>frases</b> que são correspondentes à imagem observada.</p> <p>( ) b) A criança emite <b>palavras</b> que são correspondentes à imagem observada.</p> <p>( ) c) A criança emite <b>outras respostas</b>, tais como vocalizações, ecolalias imediatas e tentativas de completar a fala do interlocutor que são correspondentes à imagem observada.</p>	<p>a. 3 pontos</p> <p>b. 2 pontos</p> <p>c. 1 ponto</p>
<p><b>2.3 Respostas e emissões implícitas correspondentes às figuras observadas</b></p>	<p>( ) a) A criança faz <b>inferências</b> (deduz com base nas informações das imagens) sobre <b>sentimentos, objetivos e ações dos personagens</b>.</p> <p>( ) b) A criança apenas descreve algumas <b>ações dos personagens</b> ou de possíveis <b>objetivos dos personagens</b>.</p> <p>( ) a) A criança não faz <b>inferências</b> (deduz com base nas informações das imagens) sobre <b>sentimentos, objetivos</b> ou <b>ações dos personagens</b>.</p>	<p>a. 3 pontos</p> <p>b. 2 pontos</p> <p>c. 1 ponto</p>
<p><b>2.4 Respostas relacionadas a uma possibilidade de estratégia de compreensão da história</b></p>	<p><b>2.4.1 Sem apoio do interlocutor</b></p> <p>( ) a) A criança realiza o reconto da história com frases e palavras a partir da sequência ordenada das imagens, direcionando seu olhar e/ou apontando para cada parte da história à medida que vai recontando essa história.</p> <p>( ) b) A criança realiza o reconto da história com palavras e frases manipulando as imagens de forma aleatória.</p> <p>( ) c) A criança realiza o reconto da história com palavras isoladas sem direcionar seu olhar para as imagens.</p> <p><b>2.4.2. Com apoio do interlocutor</b></p> <p>( ) a) A criança realiza o reconto da história com o uso de palavras isoladas que se configuram como respostas ou repetições de algumas das palavras do interlocutor no momento em que ele faz uso de apoio verbal (questionamentos, comentários e dicas verbais como: “<i>o que aconteceu aqui?</i>”).</p> <p>( ) b) A criança realiza o reconto da história com o uso de palavras isoladas que se configuram como respostas ou repetições de algumas das palavras do interlocutor no momento em que ele faz uso de apoio verbal e apoio gestual tais como: apontamentos e indicações diretas nas figuras.</p> <p>( ) c) A criança realiza o reconto da história com o uso de palavras isoladas que se configuram como respostas ou repetições de algumas das palavras do interlocutor no momento em que ele faz uso de apoio verbal, gestual e apoio físico (pegar a mão da criança e direcionar para a figura, por exemplo).</p>	<p>a. 6 pontos</p> <p>b. 5 pontos</p> <p>c. 4 pontos</p> <p>a. 3 pontos</p> <p>b. 2 pontos</p> <p>c. 1 ponto</p>

Fonte: adaptado de Oliveira (2021).

## **Considerações Finais**

Tivemos como objetivo, neste capítulo, apresentar uma proposta de instrumento que auxilie na avaliação do engajamento de crianças, durante o uso do PRONARRAR (OLIVEIRA, 2019). O instrumento proposto foi desenvolvido durante a pesquisa de Oliveira (2021) e mostrou-se adequado para essa avaliação.

Destacamos que a proposta do instrumento *CEAP - Comportamentos de Engajamento em Atividades do PRONARRAR*, ao contemplar aspectos de interesse e engajamento com esse material, permite que sejam efetuadas inferências sobre suportes fornecidos durante essa atividade, assim como, a necessidade de modificações em comportamentos de mediação. O destaque para essa proposta tem a ver com os estudos que pretendem incentivar o conhecimento e o uso do PRONARRAR.

Portanto, este texto faz parte de uma longa trajetória que pretende incentivar o trabalho investigativo em relação à comunicação de crianças que possuem diferenças ao longo do seu processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem, com destaque para a produção de narrativas. Desejamos que futuras pesquisas sejam realizadas com a temática e, principalmente, com o uso do instrumento destacado. E que os profissionais das mais diversas áreas tenham curiosidade em relação a esse tema e ao uso do instrumento proposto, também nas suas práticas cotidianas.

## **Agradecimentos**

As autoras agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela Bolsa de Mestrado concedida durante o desenvolvimento da pesquisa (2019 e 2020) da primeira autora.

## Referências

BARNETT, Lynn. The playful child: measurement of disposition to play. *Play & Culture*, v. 4, p. 51-74, 1991.

FANTUZZO, John.; COOLAHAN, Kathleen.; Mendez, Julia.; McDERMOTT, Paul.; SUTTON-SMITH, Brian. Contextually – relevant validation of peer play constructs with African American Head Start children: Penn Interactive Peer Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly*, v. 13, n. 3, p. 411-431, 1998. [https://doi.org/10.1016/S0885-2006\(99\)80048-9](https://doi.org/10.1016/S0885-2006(99)80048-9).

LEHNHART, Gabriela Brutti. *Transtorno do Espectro Autista e intervenção mediada por pares: mediação independente dos pares sobre o engajamento na tarefa*. 2018. Monografia (Licenciatura em Educação Especial) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018.

LOPES, Valéria Rosa.; OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. Efeitos de um programa de histórias acessíveis na produção de narrativas de alunos com e sem deficiência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Disponível em:  
<https://www.inscricoes.fmb.unesp.br/publicacao.asp?codTrabalho=MzU0MjQ=> Acesso em: 20 out. 2021.

MATA, Simara Pereira da; SORIANO, Karen Regiane; OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. Efeitos do PRONARRAR como apoio na produção de narrativas escritas de alunos surdos: estudo preliminar. In: I ENCONTRO DO CENTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO SOBRE EDUCAÇÃO DE SURDOS E LIBRAS - CESLIBRAS E V ENCONTRO - SERVIÇO DE APOIO PEDAGÓGICO: contribuições para a educação inclusiva – SAPE. São Paulo, 2015. *Anais...2015*. p.1-6.

MENDES, Camila Camilo; OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. Indicadores de perfil de uma criança com paralisia cerebral para introdução de Comunicação Suplementar e Alternativa. In: V Seminário do Grupo de Pesquisa Deficiências Físicas e Sensoriais, 2019, Marília. Anais do V Seminário do Grupo de Pesquisa Deficiências Físicas e Sensoriais, 2019. v. 1. p. 65-74.

OLIVEIRA, Emely Kelly. S. S. Engajamento de Crianças com Transtorno do Espectro Autista em Atividades de um Programa Metatextual de Produção de Histórias. [Dissertação de Mestrado]. Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2021.

OLIVEIRA, J. P. *Novo PRONARRAR*. Suporte estruturado para a emergência e o Desenvolvimento de Histórias Infantis. Curitiba: ed. CRV, 2019.

OLIVEIRA, Jáima Pinheiro. Gênero textual narrativo e produções escritas de escolares: contribuições para a apropriação da linguagem. *Entremeios*, v. 9, p. 1-11, 2014.

OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de.; OLIVEIRA, Emely Kelly Santos Silva. Construção de histórias no contexto de uso de recursos de comunicação suplementar e alternativa e estratégias metatextuais com autistas. In: VI Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa ISAAC Brasil. *Anais...* Natal: ISAAC Brasil, 2017.

OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de.; VIANA, Fernanda Leopoldina; ZABOROSKI, Ana Paula. Mudanças na produção de histórias escritas de escolares em fase de alfabetização a partir de apoio metatextual. *Revista Distúrbios da Comunicação*, v. 32, n. 3, p. 434-444, 2020. <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2020v32i3p434-444>.

OLIVEIRA, Emely Kelly Santos Silva.; FREITAS, Flaviane Peloso Molina de; OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. O uso do PRONARRAR e adaptação com a Comunicação Suplementar e Alternativa em sujeitos com Transtorno do Espectro do Autismo. In: XIV Jornada de Educação Especial e II Congresso Internacional de Educação Especial e Inclusiva da Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP. Marília, 2018. Anais da 14a Jornada de Educação Especial, 2018. P.1040.

RAMOS, F. S.; *et al.* Intervenção mediada por pares: Implicações para a pesquisa e as práticas pedagógicas de professores com alunos com autismo. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 26, n. 23, p. 1-24, 2018. <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3367>.

SORIANO, Karen Regiane. *Efeitos de histórias adaptadas na produção de narrativas orais de uma criança com baixa visão em idade pré-escolar*. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Disponível em: [http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/soriano\\_kr\\_me.pdf](http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/soriano_kr_me.pdf). Acesso em: 10 out 2021.



## Capítulo 6

# O Brincar de Faz de Conta no Desenvolvimento da Linguagem

*Luzia Iara Pfeifer*

*Madalena Moraes Sant'Anna*

*Renata Valdívia Lucisano*

### O desenvolvimento do brincar de faz de conta

Brincar, em toda a sua rica variedade, é uma das maiores conquistas da espécie humana, ao lado da linguagem, da cultura e da tecnologia. Com efeito, sem o brincar nenhuma destas outras realizações seria possível. O valor do brincar é cada vez mais reconhecido por pesquisadores, políticos e adultos em geral, assim como para as crianças, como provas da sua relação com a realização intelectual e bem-estar emocional (WHITEBREAD *et al.*, 2012).

Desta forma, este capítulo tem por objetivo, descrever o que é o brincar e as especificidades do brincar de faz de conta, apresentar estudos sobre a relação entre o faz de conta e a linguagem e, finalmente, o como a Terapia Ocupacional pode intervir para promover o brincar e estimular a linguagem de crianças em idade pré-escolar.

O brincar é uma atividade voluntária que contribui para o desenvolvimento cognitivo, resolução de problemas e pensamento criativo

proporcionando o desenvolvimento da inovação, flexibilidade, resolução de problemas e adaptação (EBERLE, 2014).

Quando as crianças brincam, ocorrem muitas oportunidades para o desenvolvimento de competências, tais como: linguagem e habilidades sociais, habilidades motoras fina e grossa, classificação e sequenciamento. Os benefícios do brincar estão relacionados com a promoção da autoestima, do bem-estar emocional e da resiliência. Como resultado, a resiliência e a autoestima se ampliam a cada brincar, e as crianças desenvolvem a confiança necessária para enfrentar os desafios físicos, intelectuais e emocionais (WHITEBREAD *et al.*, 2012).

Para Ferland (2002), o brincar é a linguagem primária da criança, sua linguagem em ação que permite expor seu mundo interior, suas emoções e seu mundo imaginário. Mesmo sem a linguagem verbal, ela expressa seus sentimentos tanto positivos quanto negativos, como por exemplo lançar um objeto, sorrir a um personagem, rasgar um desenho, dar um objeto a um parceiro, são por exemplo ações que podem comunicar o que estão sentindo.

O brincar reflete o nível de desenvolvimento da criança e, deste modo, Piaget (1987) classifica-os em prático, simbólico, de construção e jogo com regras. Ao brincar a criança alcança gradativamente pensamentos mais complexos (PAPALIA *et al.*, 2006), e exercita as habilidades recentemente adquiridas para que elas se consolidem (JOHNSTON; WARDLE; CHRISTIE, 2005).

O brincar de faz de conta, de acordo com essa classificação, corresponde ao jogo simbólico, e aparecem no segundo ano de vida (KISHIMOTO, 1992). O símbolo é a representação de um objeto ausente, já que ocorre a comparação entre um elemento dado e um

elemento imaginado, por meio de uma representação fictícia (PIAGET, 1975). Nesta fase, a criança começa a alterar o significado dos objetos e dos eventos, expressando seus sonhos e fantasias (GUIMARÃES *et al.*, 2002).

Piaget (1987) considera os jogos simbólicos como um marco significativo do desenvolvimento cognitivo, os quais demonstram como as crianças podem imaginar objetos e eventos que, mesmo não estando presentes, são considerados essenciais para a resolução de problemas e desenvolvimento da linguagem.

Inicialmente, durante o desenvolvimento desse período, conhecido também como estágio da representação, a criança apresenta alguns atributos do pensamento simbólico, como: o egocentrismo, forma de funcionamento mental em que tudo o que acontece está de alguma forma ligado a ela; animismo, tende a dar vida a seres inanimados; artificialismo, acreditando que tudo que há no mundo foi criado pelas pessoas; finalismo, tudo existe para uma finalidade, como, por exemplo, a nuvem movimentar-se para tapar o sol (PIAGET, 1987).

Para Vygostky (1987), os aspectos do desenvolvimento do brincar incluem a apresentação de vários papéis no desenvolvimento cognitivo, auxiliando a criança a alcançar níveis mais elevados de funcionamento, sendo que as funções do brincar possibilitam desenvolver o pensamento abstrato, a aprendizagem como socialmente assistida e como ferramenta de autoaprendizagem.

Os mecanismos para atingir tais funções seriam o faz de conta, a substituição de objetos e o brincar como contexto para a zona de desenvolvimento proximal. Esses mecanismos também contribuem no desenvolvimento da autorregulação, da cooperação, da memória, da

linguagem e da alfabetização. Vygotsky equipara a importância do brincar no desenvolvimento social, emocional e cognitivo; e o vê como forma da criança entrar em contato com conteúdo e desafios além de sua capacidade atual, estimulando seu desenvolvimento (JOHNSTON; WARDLE; CHRISTIE, 2005). Vygotsky (1966) afirma que a habilidade cognitiva, com destaque para a linguagem e a capacidade de autorregulação, é desenvolvida através do brincar simbólico. O significado desta visão tornou-se cada vez mais reconhecido como a evidência de que essas duas habilidades, linguagem e autorregulação, estão intimamente interrelacionadas (VALLATON; AYOUB, 2011) e, juntas, formam os preditores mais poderosos de desempenho acadêmico das crianças e de seu bem-estar emocional (WHITEBREAD, 2011).

Assim, de acordo com a teoria vygotskyana, a brincadeira de faz de conta, quando atinge seu estado maduro, promove a autorregulação e fornece a base para outras atividades ou interações que, por sua vez, estimulam a aprendizagem do pensamento simbólico e emocional, da linguagem falada e dos primórdios de alfabetização (GERMEROOTH *et al.*, 2019).

Vygotsky (1978) observou em seus estudos que certos tipos de brincadeiras infantis (principalmente brincar com objetos e o faz de conta) são, muitas vezes, acompanhadas de falas autodirigidas, em que as crianças são observadas falando sobre sua brincadeira. A produção dessa fala é extremamente comum durante estes tipos de brincadeiras infantis e está claramente associado a episódios de desafio e solução de problemas (WHITEBREAD, 2011).

O faz de conta, portanto, é uma atividade psicológica altamente complexa apoiada em uma função psíquica superior. A imaginação criadora é acionada nesta atividade lúdica pela impossibilidade de

satisfação imediata de desejos por parte do sujeito. O "fazer de conta" articula, no sujeito, as dimensões: afetivo-emocional, psicomotora, sociocomunicativa e cognitiva. Logo, ao mesmo tempo em que a imaginação criadora é condição necessária ao "fazer de conta", ela é constituída, fortalecida e ampliada por ele (VYGOTSKY, 1978).

O brincar de faz de conta, em sua fase mais avançada de desenvolvimento, propicia que um objeto possa ser referido como se ele existisse, embora não exista (por exemplo, ingestão de alimentos invisíveis). Isso inclui habilidades para usar objetos e ações como representações simbólicas de forma independente do contexto e aparência (descontextualização); para envolver outras pessoas (incluindo figuras inanimadas) no faz de conta, e assumir papéis (descentração); para combinar ações de faz de conta em sequências cada vez mais lógicas (sequenciação); e, enfim, para se engajar em planejamento prévio do brincar de faz de conta (PIAGET, 1975; VYGOTSKY, 1978). O brincar de faz de conta pode promover o desenvolvimento cognitivo e competência, assim como a autorregulação e a capacidade de tomar iniciativa (NICOLOPOULOU; SÁ; ILGAZ; BROCKMEYER, 2010).

O faz de conta é uma habilidade cognitiva que pode ser identificada por três importantes ações durante o brincar: a utilização de um objeto no lugar de outro, a utilização e atribuição de alguma propriedade, ou a referência a algum objeto ou ação que está ausente (LEWIS; BOUCHER; ASTELL, 1992). É considerada a forma mais complexa (madura) de brincar para a criança em idade pré-escolar e a forma mais desafiadora para a criança (VYGOTSKY, 1987).

Quando a criança cria e recria as regras do brincar, a partir da sua criatividade e imaginação, ela está expressando seu caráter ativo e transformador de seu próprio desenvolvimento. Na brincadeira de faz de

conta essa expressão é mais visível. Papalia, Olds e Feldman (2006), afirmam que pelo faz de conta a criança desenvolve a adoção da perspectiva do outro, exercita a linguagem e experimenta os diversificados papéis existentes na sociedade. Ao brincar de faz de conta a criança integra o pensamento lógico e sequencial, e faz uso da linguagem narrativa (JELLIE, 2007). A narrativa coerente exige organização lógica e sequencial de ações de brincar, demonstrando a capacidade das crianças de transmitir o pensar e prever o que vai acontecer (PETER, 2003; STAGNITTI, 2007).

O brincar de faz de conta pode ser classificado em brincar imaginativo-convencional, quando a criança brinca com objetos semelhantes ao original tais como panelinhas, carrinhos, bonecas etc.; e o brincar simbólico (quando a criança faz uso de substituição de objetos, ou seja, uma caixa de papelão pode ser uma cama ou um carro, uma toalha pode ser o cobertor, um bloco pode ser o celular etc.) (STAGNITTI, 2017), sendo observado quando as crianças brincam de casinha, de escolinha, criam cenas de brincadeira (STAGNITTI, 2017) podendo ser exemplificado quando a criança está brincando “como se” algo estivesse acontecendo e não é literal, ou seja, não precisa de um significado lógico (LILLARD *et al.*, 2013).

Esse tipo de brincadeira está associado ao desenvolvimento de uma resolução divergente e convergente de problemas, consciência social, integração social e emocional, capacidade de simbolizar, aumento de enunciados da linguagem e maior compreensão da história (STAGNITTI, 2010). Ao brincar de faz de conta as crianças dão significado ao que estão brincando através das principais habilidades cognitivas: a capacidade de usar um objeto como outra coisa; atribuir propriedades ao objeto; fazer referências a objetos ausentes; usando uma história no brincar; e pensamento simbólico sustentado, como pensar em outra realidade

(STAGNITTI, 2010b). O brincar de faz de conta pode ser social, em que um grupo de crianças compartilha uma realidade alternativa, agindo como se fossem pessoas diferentes em outro lugar e hora, ou pode ser uma atividade individual. É mais proeminente na primeira infância, entre as idades de 3 e 5 anos, embora continue na fase escolar e além (LILLARD *et al.*, 2013).

A capacidade das crianças em auto iniciarem o brincar de faz de conta, está intimamente relacionado com o desenvolvimento das habilidades de linguagem, sociais (participação, interação social e negociação com pares), emocionais (capacidade de autorregulação), das funções mentais superiores (linguagem, memória, atenção, consciência, representações mentais, entre outras), e de compreensão de conceitos, do uso de símbolos no brincar e na organização do tempo na brincadeira (STAGNITTI, 2009).

Em síntese, o faz de conta pode ser pensado como "prática para a vida real". Representa a integração de processos cognitivos e afetivos. Os processos cognitivos compreendem, entre outros, pensamento divergente, simbolismo e uma organização fluente de histórias. Os processos afetivos incluem expressão de emoções e afetam temas na história do brincar (DELVECHIO *et al.*, 2016).

### **Estudos sobre o brincar de faz de conta**

Algumas evidências vincularam o brincar de faz de conta à regulação emocional (WHITEBREAD; O'SULLIVAN, 2012), criatividade, solução de problemas e cognição (MOORE; RUSS, 2006; NICOLOPOULOU *et al.*, 2010); competência social (RAKOCZY, 2008; UREN; STAGNITTI, 2009) e com a compreensão social e emocional

(teoria da mente) (LIN *et al.*, 2017). Crianças com déficits no brincar de faz de conta têm dificuldades em participar de atividades que exigem engajamento social, linguagem e autorregulação, levando a problemas na educação infantil e no ensino fundamental (RODGER, 2010; STAGNITTI; UNSWORTH; RODGER, 2000). Outros estudos destacam que o brincar de faz de conta está intimamente ligado à linguagem (O'CONNOR; STAGNITTI, 2011; REYNOLDS *et al.*, 2011; STAGNITTI *et al.*, 2012; KIRKHAM; STEWART; KIDD, 2013; STAGNITTI; LEWIS, 2015; STAGNITTI *et al.*, 2016).

O'Connor e Stagnitti (2011) avaliaram 35 crianças, com idade entre 5 e 8 anos, matriculadas em uma escola especial, com diagnóstico de deficiência intelectual, podendo apresentar outros diagnósticos associados. Essas crianças foram divididas em dois grupos (19 participaram do grupo de intervenção, com base na terapia "*Learn to Play*"<sup>5</sup>, e as outras 16 participaram do grupo controle, com a participação de atividades tradicionais de sala de aula), com o objetivo de investigar a eficácia da terapia *Learn to play* (a qual estimula as habilidades do brincar de faz de conta), desenvolvida durante seis meses, na melhora do comportamento, linguagem e habilidades sociais dessas crianças. Os resultados apontaram que as crianças participantes do grupo experimental, quando comparadas ao grupo controle apresentaram melhor desempenho referente ao comportamento, maior sociabilidade e interatividade e menor desconectividade com os pares, com ganhos significativos no jogo simbólico, menor presença de comportamentos de imitações e melhora significativa na linguagem.

Reynolds e colaboradores (2011) desenvolveram um estudo com 26 crianças de 6 anos de idade, sendo um grupo de estudantes de uma

---

<sup>5</sup> Essa terapia será comentada brevemente no item 3 deste capítulo.

escola com um currículo baseado no brincar e outro grupo de estudantes de uma escola com sala de aula tradicionalmente estruturada, em áreas socioeconômicas baixas em Victoria, Austrália. As brincadeiras, a linguagem e as habilidades sociais das crianças foram avaliadas no ingresso do ano (fevereiro) e novamente no início do segundo semestre (agosto). Na avaliação inicial observou-se homogeneidade entre os grupos quanto à linguagem, habilidades sociais, idade e sexo, sendo que todas as crianças apresentavam capacidade de brincar atrasada. Após 6 meses de ensino, as crianças da escola com currículo lúdico obtiveram pontuações significativamente mais altas nas habilidades de brincar, linguagem narrativa e linguagem semântica e pontuações mais baixas em desconexão social, demonstrando que um currículo baseado no brincar atende às necessidades de desenvolvimento e aprendizagem das crianças de forma mais eficaz.

Stagnitti e colaboradores (2012) investigaram a mudança na relação entre brincadeira, linguagem e habilidades sociais de 19 crianças de 5 a 8 anos (sendo 10 com TEA), matriculados em uma escola especial, antes e após a participação no programa '*Learn to play*', uma intervenção lúdica que visa o desenvolvimento de habilidades de brincadeira de faz de conta autoiniciada em crianças, que ocorria por 1 hora, duas vezes por semana. As habilidades lúdicas, de linguagem e sociais das crianças foram avaliadas no início e no acompanhamento. Após 6 meses houve um aumento de 47,3% na interação social, 36% na conexão social e 50% na capacidade de substituição de objetos, considerada uma habilidade de linguagem não verbal.

Kirkham, Stewart e Kidd (2013), realizaram um estudo longitudinal junto a 31 crianças para investigar o desenvolvimento de interações entre linguagem, simbolismo gráfico e brincar simbólico, aos

3 e aos 4 anos de idade. Os resultados encontrados sugerem que as habilidades gráficas, de linguagem e do brincar simbólico estão interrelacionados e se desenvolvem em paralelo até o momento em que os dados foram analisados, ou seja, aos 4 anos de idade.

Stagnitti e Lewis (2015) investigaram se a qualidade das brincadeiras de faz de conta de crianças em idade pré-escolar prediz sua organização semântica e capacidade de recontar uma narrativa quando estavam no início da escola primária. Quarenta e oito crianças foram avaliadas inicialmente aos 4-5 anos e depois aos 7-8 anos. Os resultados indicam que a complexidade da brincadeira de uma criança e sua capacidade de usar símbolos em crianças pré-escolares foram preditivas de habilidades de organização semântica e de recontar uma narrativa para essas crianças em idade escolar.

Stagnitti e colaboradores (2016) investigaram a influência de um currículo baseado no brincar no desenvolvimento de habilidades do faz de conta e linguagem oral em crianças que frequentam o primeiro ano de escolaridade formal. Dois grupos de 54 crianças foram acompanhados longitudinalmente ao longo dos primeiros 6 meses de seu primeiro ano na escola. As crianças do grupo experimental frequentavam uma escola com um currículo lúdico; as crianças do grupo de controle frequentavam escolas que seguiam um currículo tradicional. Os resultados sugeriram que, além de melhorar as habilidades lúdicas e de linguagem narrativa, o currículo lúdico também influenciou positivamente na aquisição da gramática.

## **Procedimentos de Terapia Ocupacional: Avaliações e intervenções com foco no brincar**

O processo de terapia ocupacional envolve as etapas de avaliação (diagnóstico clínico e ocupacional) e de intervenção para se alcançar o desfecho que é a maior autonomia no engajamento às ocupações significativas para a criança. A avaliação acontece por meio de técnicas de entrevistas e de aplicação de protocolos de avaliação, para se obter informações sobre o perfil ocupacional da criança, onde o terapeuta ocupacional busca, junto aos pais e cuidadores, informações sobre as características da criança (idade, gênero, escolaridade, diagnóstico clínico, alterações de funções e estruturas corporais), intercorrências prévias (internações, doenças), padrões de vida diária (estrutura familiar, rotina diária), interesses (brincadeiras preferidas, o que ela quer e precisa fazer); e sobre o desempenho ocupacional, para identificar o como a criança realiza as atividades relevantes e significativas para a criança e verificar a eficácia das habilidades e padrões de desempenho (PFEIFER, 2020). As intervenções podem ser realizadas por meio de várias estratégias que podem envolver o uso de ocupações e atividades; métodos e tarefas preparatórias; educação e treinamento; e intervenções individuais ou em grupo (AOTA, 2020; PFEIFER, 2020), assim como modelos mais estruturados de intervenção, os quais apresentam mais orientações de procedimentos (PFEIFER, 2020).

Existem quatro instrumentos de avaliação do brincar, adaptados transculturalmente para a população brasileira: Escala Lúdica Pré-escolar Knox – revisada (ELPKr) (SPOSITO; SANTOS; PFEIFER, 2019); as avaliações do modelo lúdico: Avaliação do Comportamento Lúdico (ACL) e Entrevista Inicial com os Pais (EIP) (SANT´ANNA *et al.*, 2015); e

Avaliação do Brincar de Faz de Conta Iniciado pela Criança (ChIPPA) (PFEIFER *et al.*, 2011).

A Escala Lúdica pré-escolar de Knox - revisada (ELPKr) possibilita identificar as habilidades que as crianças usam enquanto estão brincando, considerando que é possível avaliar o desenvolvimento infantil a partir da observação do brincar (BUNDY, 2010). Avalia crianças de 0 a 72 meses de idade a partir das habilidades esperadas, para cada faixa etária (0 a 6 meses, 6 a 12 meses, 12 a 18 meses, 18 a 24 meses, 24 a 30 meses e 30 a 36 meses, 36 a 48 meses, 48 a 60 meses e 60 a 72 meses) dentro do processo evolutivo típico de brincar, as quais estão distribuídas em quatro dimensões: domínio espacial, domínio material, faz de conta e participação (KNOX, 2002; SPOSITO; PFEIFER, 2020). Embora exista um checklist dos itens a serem observados e avaliados, ainda não há um manual de orientação, nem no Brasil e nem na versão original (PFEIFER; SPOSITO, 2021).

A Entrevista Inicial com os Pais (EIP) é um roteiro de perguntas estruturadas e semiestruturadas, com o objetivo de coletar dados sobre o desempenho lúdico da criança pré-escolar em casa, na perspectiva dos pais ou de seu responsável e saber como os pais percebem o brincar de seu filho, identificar o interesse da criança, sua maneira de comunicar, do que gosta e, também, do que não gosta, se tem brinquedos, se os pais sabem o que seu filho prefere e o porquê das escolhas, com quem gosta de brincar e como é a atitude lúdica dele em seu dia a dia (SANT'ANNA *et al.*, 2015).

A Avaliação do Comportamento Lúdico (ACL) possibilita que o terapeuta ocupacional identifique as capacidades, interesses e características da criança em sua globalidade, dentro de uma perspectiva positiva. Por meio da observação do brincar livre, assim como de situações construídas, quando necessário, o terapeuta deve criar um verdadeiro

ambiente lúdico, oferecendo liberdade de escolha e direção para a criança, ofertando os brinquedos, já elencados na EIP com os pais, que são de seu interesse e, a partir desses, ofertar outros brinquedos (personagens, caminhões, blocos, giz, papel, tesoura, bonecas, pente, copos, bolinhas coloridas etc.) (FERLAND, 2006; SANT´ANNA *et al.*, 2015).

A ChIPPA é um instrumento padronizado que avalia a habilidade da criança com idade entre 3 e 7 anos e 11 meses, em iniciar e manter o faz de conta tanto no brincar imaginativo-convencional quanto no brincar simbólico. A avaliação tem duração de 18 minutos para crianças de 3 anos e de 30 minutos para crianças entre 4 e 7 anos e 11 meses de idade (STAGNITTI, 2019). A ChIPPA possui um kit de avaliação composto por materiais padronizados para cada uma das duas categorias do brincar (brincar simbólico e brincar imaginativo-convencional) e permite que a criança tenha liberdade para, espontaneamente, desenvolver ideias e iniciar brincadeiras durante todo o período da avaliação; é baseado no pressuposto de que a brincadeira de faz de conta está ligada ao comportamento de alfabetização e é importante no desenvolvimento da criança porque tem relação direta com o desenvolvimento cognitivo, da linguagem e socioemocional (SWINDELLS; STAGNITTI, 2006).

Estes instrumentos possibilitam mapear as competências e as dificuldades das crianças em relação ao seu comportamento lúdico e, a partir deste diagnóstico, os terapeutas ocupacionais podem intervir visando desenvolver as habilidades lúdicas das crianças. Destacam-se aqui dois modelos de intervenção com foco no brincar, desenvolvido por terapeutas ocupacionais: Modelo Lúdico (FERLAND, 2006) e a Terapia *Learn to Play* (STAGNITTI, 2021).

O Modelo lúdico é uma intervenção dinâmica, de modo que o terapeuta e a criança interajam na brincadeira e se influenciem

mutuamente. Durante a terapia a criança é estimulada a brincar a partir de suas próprias possibilidades, de forma que consiga desenvolver suas capacidades e potencialidades. Considera o brincar como uma atividade subjetiva em que prazer, interesse e espontaneidade se permeiam e, embora tenha sido desenvolvida como uma abordagem para crianças com deficiência física grave, é também indicado as que tenham necessidade de superar desafios e dependência, descobrindo o prazer de fazer. É uma abordagem de intervenção centrada na criança e na família, que se inicia a partir dos pontos fortes da criança, para alcançar o que ela quer e precisa fazer. A partir de seu desejo, a criança inicia uma brincadeira e o terapeuta vai construindo seus objetivos a partir da sua escolha. Identificar as características lúdicas da criança é a ferramenta que o terapeuta ocupacional tem para construir as estratégias de intervenção e ele obtém estas informações por meio dos instrumentos de avaliação acima descritos.

A terapia *Learn to Play* é um programa dinâmico e interativo, projetado para estimular a capacidade de uma criança iniciar espontaneamente o brincar de faz de conta (STAGNITTI, 2014; STAGNITTI, 2021). Fundamenta-se na premissa do brincar de faz de conta estimular a autorregulação, auxiliar no desenvolvimento de habilidades prévias para a alfabetização e, também, desenvolver habilidades de socialização (STAGNITTI, 2009). A Terapia *Learn to Play* objetiva desenvolver habilidades da criança para se envolver no faz de conta e estimular a iniciativa espontânea no engajamento do faz de conta (STAGNITTI, 2014; STAGNITTI, 2021).

A partir do diagnóstico de desempenho lúdico, de modo geral obtido por meio da aplicação da ChIPPA, o terapeuta precisa organizar a intervenção a partir dos conhecimentos do desenvolvimento das habilidades presentes no faz de conta: (1) os temas das brincadeiras (as

histórias que as crianças criam durante as brincadeiras); (2) as sequências de ações na brincadeira (capacidade da criança em sequenciar as ações lúdicas); (3) a substituição de objetos (capacidade de utilizar um objeto para representar alguma coisa na brincadeira); (4) a interação social (capacidade de brincar com outros); (5) dramatização (capacidade de interpretar papéis); e (6) descentração (capacidade de brincar com boneca(o) ou bichos de pelúcia como se eles tivessem vida própria) (STAGNITTI, 1998; STAGNITTI, 2021).

Pode ocorrer tanto no *setting* terapêutico quanto escolar e pode ser em atendimentos individualizados ou em grupo (STAGNITTI, 2009). Há diversos estudos que demonstram evidências de seu uso em contexto clínico (STAGNITTI; PFEIFER, 2017; STAGNITTI; CASEY, 2011), assim como em contexto escolar (STAGNITTI *et al.*, 2012; STAGNITTI *et al.*, 2016; O'CONNOR; STAGNITTI, 2011). O ambiente para a intervenção não precisa ser muito grande, o chão deve estar livre e com poucos estímulos. O terapeuta convida a criança para brincar e disponibiliza brinquedos (convencionais) e objetos não estruturados (caixas, tecidos, papel), organizando a brincadeira a partir de uma “história”, estimulando e acompanhando a brincadeira da criança, oferecendo um tempo para brincar, e aumentando a complexidade da brincadeira conforme a capacidade da criança para manter a motivação e interesse na brincadeira (STAGNITTI, 2009).

É um processo ativo e o terapeuta precisa estar disposto a brincar e se divertir junto com a criança, sendo que os pais são participantes ativos do processo e interagem durante a terapia e são estimulados a brincar com os filhos em casa também.

## Considerações Finais

O faz de conta é a forma mais complexa, madura e desafiadora do brincar em crianças pré-escolares, apresentando íntima correlação com o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e da linguagem.

Desta forma, a identificação de déficits no brincar e, especificamente no brincar de faz de conta, por meio de avaliações validadas para a população brasileira, pode contribuir para um diagnóstico precoce de alterações de aprendizagem e favorecer a um encaminhamento para intervenções terapêuticas.

Neste sentido, as intervenções voltadas para a estimulação do brincar, apresentadas neste capítulo podem contribuir com o processo de aprendizagem de diversas habilidades pré-acadêmicas, incluindo a linguagem, o que instrumentalizará a criança para as demandas acadêmicas escolares.

## Referências

AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION - AOTA Occupational therapy practice framework: domain and process - fourth edition. **The American Journal of Occupational Therapy**, New York, v. 74, n. 2, 2020. doi: 10.5014/ajot.2020.74S2001.

BUNDY, Anita. Evidence to practice commentary: beware the traps of play assessment. **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**, London, v. 30, n. 2, p. 98-100, 2010. doi: 10.3109/01942631003622723.

DELVECHIO, Elisa.; LI, Jian-Bin; PAZZAGLI, Chiara; LIS, Adriana; MAZZESCHI, Claudia. How do you play? A comparison among children aged 4-10. **Frontiers in Psychology**, Pully, v. 7, p. 1833, 2016.

EBERLE, Scott G. The elements of play. Toward a philosophy and definition of play. **American Journal of Play**, Rochester, v. 6, p. 214–233, 2014.

FERLAND, Francine. **Et si on jouait ?** le jeu chez l'enfant de la naissance à six ans. Éditions de l'Hopital Sante- Justine. Quebec: [s.n.], 2002.

FERLAND, Francine. **O modelo lúdico:** o brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional. 3.ed. São Paulo: Roca; 2006. 192 p.

GERMERTH, Carrie; BODROVA, Elena; DAY-HESS, Crystal; BARKER, Jane; SARAMA, Julie; CLEMENTS, Douglas; LAYZER, Carolyn. Play it High, Play it Low: Examining the Reliability and Validity of a New Observation Tool to Measure Children's Make-Believe Play. **American Journal of Play**, Rochester, v. 11, n. 2, p.183-221, 2019.

GUIMARÃES, Alexandra; PEREIRA, Elaine Cristina; EMMEL, Maria Luísa Guillaumon. A brincadeira simbólica nas situações lúdicas de crianças portadoras de necessidades especiais e crianças normais. **Temas sobre Desenvolvimento**, São Paulo, v. 11, n. 62, p. 5-13, 2002.

JELLIE, Louise. **The relationship between pretend play and narrative in preschool children:** unpublished Master of Science Thesis, Flinders University, Adelaide, Australia, [s.n.], 2007.

JOHNSON, James; CHRISTIE, James; WARDLE, Francis. **Play, development, and early education**. Boston: Pearson/A and B, 2005.

KIRKHAM, Julie; STEWART, Andrew; KIDD, Evan. (2013). Concurrent and longitudinal relationships between development in graphic, language and symbolic play domains from the fourth to the fifth year. **Infant and Child Development**, [s.l.], v. 22, n. 3, p. 297–319. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/icd.1786>.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. A importância do jogo para a educação infantil. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 3, n. 2, p. 121-140, 1992.

KNOX, Susan Desenvolvimento e uso corrente da escala lúdica pré-escolar de Knox. In: PARHAM, L. DIANE.; FAZIO, LINDA. S. (org.). **A recreação na terapia ocupacional pediátrica**. São Paulo: Santos, 2002. p. 35-51.

LEWIS, Vicky; BOUCHER, Jill; ASTELL, Arlene. The assessment of symbolic play in young children: a prototype test. **European Journal of Disorders of Communications**, London, v. 27, n. 3, p. 231-245, 1992.

LILLARD, Angeline; LERNER, Matthew; HOPKINS, Emily; DORE, Rebecca; SMITH, Eric; PALMQUIST, Carolyn. The impact of pretend play on children's development: a review of the evidence. **Psychological Bulletin**, Washington, DC, v. 139, n. 1, p.1-34, 2013.

LIN, Shu Kai; TSAI, Ching Hong; LI, Hsing Jung; HUANG, Chien Yu; CHEN, Kuan Lin. Theory of mind predominantly associated with the quality, not quantity, of pretend play in children with autism spectrum disorder. **European Child & Adolescent Psychiatry**, Heidelberg, v. 26, n. 10, p. 1187-1196, 2017.

MOORE, Melisa; RUSS, Sara. Pretend play as a resource for children: implications for pediatricians and health professionals. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, Hagerstown, v. 27, n. 3, p. 237-248, 2006.

NICOLOPOULOU, Ageliki; SÁ, Aline Barbosa; ILGAZ, Handle; BROCKMEYER, Carolyn. Using the transformative power of play to educate hearts and minds: from Vygotsky to Vivian Paley and Beyond. **Mind, Culture, and Activity**, Philadelphia, v. 17, n. 1, p. 42-58, 2010.

O'CONNOR, Chloe; STAGNITTI, Karen. Play, Behaviour, Language and social skills: the comparison of a play and a non-play intervention within a specialist school setting. **Res Dev Disabil**, v. 32, n.3, p.1205-11, 2011.

PAPALIA, Diane; OLDS, Sally Wendkos; FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento humano**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PETER, Melanie. Drama, narrative and early learning. **British Journal of Special Education**. v. 30, p. 21–27, 2003.

PFEIFER, Luzia Iara, QUEIROZ, Mirela, SANTOS, Jair Lício, STAGNITTI Karen. Cross-cultural adaptation and reliability of child-initiated pretend play assessment (ChlPPA). **Can J Occup Ther.**, v.78, n. 3, p.187-95, 2011.

PFEIFER, Luzia Iara. Raciocínio clínico da terapia ocupacional nos processos de intervenção junto à criança. In: PFEIFER, L. I.; SANT'ANNA, M. M. M. **Terapia ocupacional na infância: procedimentos na prática clínica**. São Paulo: Memnon, 2020. p.10-24.

PFEIFER, Luzia Iara.; SANT'ANNA, Maria Madalena Moraes. **Terapia ocupacional na infância**: procedimentos na prática clínica. São Paulo: Memnon, 2020. p. 82-99.

PFEIFER Luzia Iara; SPOSITO, Amanda Mota Pacciulio. **Escala Lúdica pré-escolar de Knox**: revisada e adaptada transculturalmente para a população Brasileira. Apostila. 2021

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar; Brasília, DF: INL, 1975.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987

RAKOCZY, Hannes. Taking fiction seriously: young children understand the normative structure of joint pretence games. **Developmental Psychology**, Washington, DC, v. 44, n. 4, p. 1195-1201, 2008.

REYNOLDS, Emily, STAGNITTI, Karen & KIDD, Evan. (2011). Play, language and social skills of children aged 4-6 years attending a play-based curriculum school and a traditionally structured classroom curriculum school in low socio-economic areas. **Australian Journal of Early Childhood**, v.36, n.4, p.120-130, 2011.

RODGER, Sylvia. **Occupation-centred practice with children**: a practical guide for occupational therapists. Chichester: Wiley-Blackwell, 2010.

SANT'ANNA Maria Madalena Moraes (org.). **Instrumentos de avaliação do modelo lúdico para crianças com deficiência física** [Internet]. São Carlos: ABPEE; 2015. 96 p. Disponível em: [http://abpee.net/homepageabpee04\\_06/editora/avaliacao.pdf](http://abpee.net/homepageabpee04_06/editora/avaliacao.pdf).

SPOSITO, Amanda Mota Pacciulio; PFEIFER, Luzia Iara Definindo os objetivos de terapia ocupacional a partir da escala lúdica pré-escolar de Knox – revisada. In: PFEIFER, L. I.; SANT’ANNA, M. M. M. **Terapia ocupacional na infância: procedimentos na prática clínica**. São Paulo: Memnon, 2020. p. 82-99.

SPOSITO, Amanda Mota Pacciulio; SANTOS, Jair Lício Ferreira.; PFEIFER, Luzia Iara Validation of the Revised Knox Preschool Play Scale for the Brazilian Population. **Occup Ther Int**. p. 105, 2019.

STAGNITTI, Karen. **The Child-Initiated Pretend Play Assessment 2 – ChIPPA 2: manual**. Merlburne: Learn to Play, 2019.

STAGNITTI, Karen. **The child-initiated pretend play assessment**. Melbourne: Co-ordinates Publications, 2007.

STAGNITTI, Karen. **Learn to play: a practical program to develop a child’s imaginative play**. Melbourne: Co-ordinates Publications; 1998.

STAGNITTI, Karen. **Learn to play Therapy: principles, process and practical activities**. 2.ed. Melbourn: Learn to Play. 2021.

STAGNITTI, Karen. A growing brain-A growing imagination. In: PRENDIVILLE, E.; HOWARD, J. (ed.). **Creative psychotherapy: applying the principles of neurobiology to play and expressive arts-based practice**. London: Routledge, 2017. p.185-200.

STAGNITTI, Karen. The parent learn to play program: building relationships through play. In: Prendiville E, Howard J (eds.). **Play therapy today**. London: Routledge, 2014. p. 149-62.

STAGNITTI, Karen Play. In: CURTIN, M.; MOLINEUX, M.; SUPYKMELLSON, J. (ed.). **Occupational therapy and physical**

**dysfunction enabling occupation.** 6<sup>th</sup>. ed. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier, 2010. p. 371-390.

STAGNITTI, Karen Pretend play assessment. In: Stagnitti K, Cooper R (eds.). **Play as therapy: assessment and therapeutic interventions.** London: Jessica Kingsley, 2009. p.87-101.

STAGNITTI, Karen; BAILEY, Alison; HUDSPETH-STEVENSON, Edwina. REYNOLDS, Emily; KIDD, Evan. An investigation into the effect of play-based instruction on the development of play skills and oral language: a 6-month longitudinal study. **J Early Child Res**, v.14, n.4, p. 389-406, 2016.

STAGNITTI, Karen; CASEY, Shioban. Il programma Learn to Play con bambini con autismo: considerazioni pratiche e evidenze. **Autismo Oggi**, v. 20, p. 8-13, 2011.

STAGNITTI, Karen; LEWIS, Fiona. Quality of pre-school children's pretend play and subsequent development of semantic organization and narrative re-telling skills. **International Journal of Speech-Language Pathology**, Abingdon, v. 17, n. 2, p. 148-158, 2015.

STAGNITTI, Karen; O'CONNOR, Chloe; SHEPPARD, Loretta. The impact of the Learn to Play program on play, social competence and language for children aged 5-8 years who attend a special school. **Aust Occup Ther J**, v.59, n. 4, p. 320-11, 2012.

STAGNITTI, Karen; PFEIFER, Luzia Iara. Methodological considerations for a directive play therapy approach for children with autism and related disorders. **Int J Play Ther.**, 2. 26, p. 160-71, 2017.

STAGNITTI, Karen; UNSWORTH, Carolyn; RODGER, Sylvia. Development of an assessment to identify play behaviours that

discriminate between the play of typical preschoolers and preschoolers with pre-academic problems. **Canadian Journal of Occupational Therapy**, Thousand Oaks, v. 67, n. 5, p. 291-303, 2000.

SWINDELLS, Dianne; STAGNITTI, Karen. Pretend play and parents' view of social competence: the construct validity of the Child-Initiated Pretend Play Assessment. **Australian Occupational Therapy Journal**, Melbourne, v. 53, n. 4, p. 314-324, 2006.

UREN, Nicole; STAGNITTI, Karen. Pretend play, social competence and involvement in children aged 5-7 years: the concurrent validity of the Child-Initiated Pretend Play Assessment. **Australian Occupational Therapy Journal**, Melbourne, v. 56, n. 1, p. 33-40, 2009.

VALLATON, Claire; AYOUB, Catherine. Use your words: the role of language in the development of toddlers' self-regulation. *Early Childhood Research Quarterly*, Norwood, v. 26, n. 2, p. 169-181, 2011.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. Play and its role in the mental development of the child. **Voprosy Psikhologii**, Moscow, v. 12, n. 6, p. 62-76, 1966.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. The role of play in development. In: COLE, M.; JOHN-STEINER, V.; SCRIBNER, S.; SOUBERMAN, E. (ed.). **L. S. Vygotsky mind in society: the development of higher psychological processes**. Cambridge: Harvard University Press, 1978. p. 92-104.

WHITEBREAD, David. **Developmental psychology and early childhood education**. London: Sage, 2011.

WHITEBREAD, David; O'SULLIVAN, Lisha. Preschool children's social pretend play: supporting the development of metacommunication, metacognition and self-regulation. **International Journal of Play**, Washington, DC, v. 1, n. 2, p. 197-213, 2012.

## Capítulo 7

# A Integração Sensorial e Suas Interfaces com as Habilidades de Comunicação

*Paula de Jesus Mendes Serrano*

*Aila Narene Dahwache Criado Rocha*

*Camila Boarini dos Santos*

### Introdução

O desenvolvimento infantil é o período de maior importância da vida humana, visto que as habilidades adquiridas preparam a criança para as fases seguintes da vida (SOUZA *et al.*, 2018; SOUZA; VERÍSSIMO; CRUZ, 2018; BRITO *et al.*, 2020).

Aspectos importantes do desenvolvimento infantil são a linguagem e a comunicação, dada a sua centralidade para a socialização e a aprendizagem. Estudos apontam que quanto melhor o desenvolvimento da linguagem, mais hábeis as crianças serão em comunicar seus pensamentos, sentimentos, ideias, intenções e compreender os mesmos processos nos outros (ZAUCHE *et al.*, 2016; LAMEGO; MOREIRA; BASTOS, 2018; SARGIANI; MALUF, 2018).

A linguagem envolve componentes expressivos e receptivos. A linguagem expressiva envolve a comunicação de ideias, intenções e emoções, já a linguagem receptiva envolve compreender o que é dito por outra pessoa, inclui a compreensão auditiva (escuta), a descodificação

alfabetizada (leitura) e a compreensão dos sinais não verbais (gestos, expressões faciais, tom da voz). O desenvolvimento da linguagem é dependente da interação de vários sistemas enquanto a criança aprende a conhecer as suas capacidades e o mundo social e físico que a rodeia.

Ao analisar o desenvolvimento da comunicação é possível perceber que na realidade a criança aprende a se comunicar durante as suas ocupações no seu cotidiano. E que, no dia a dia, os eventos raramente chegam até à criança através de uma única modalidade sensorial. As interações com o meio físico e social são experiências multissensoriais, que resultam de uma combinação de informações que nos chegam através de várias modalidades sensoriais. O cérebro integra estas informações multissensoriais para que seja possível ter uma representação completa e coerente do que está a ser percebido e consequentemente, para que sejam organizadas respostas comportamentais adequadas.

Destaca-se que estudos que analisaram imagens cerebrais, identificaram que informações sensoriais multimodais podem ser processadas em áreas compartilhadas do cérebro. Neste sentido, foram identificadas relações entre a rede neuronal responsável pelo processamento das informações sensoriais e a de processamento de linguagem (WAN *et al.*, 2010; WILLEMS *et al.*, 2007).

Os benefícios comportamentais da integração multissensorial precoce são importantes para o desenvolvimento do reconhecimento do rosto e das emoções dos outros, importantes para a adaptação ao meio. Como exemplo é possível destacar a habilidade dos bebês em conseguir relacionar as informações entre as vozes e os movimentos labiais. A integração entre as informações visual e auditiva permite que os bebês mostrem uma melhor resposta quando os movimentos dos lábios são sincronizados com sons da fala e uma resposta diminuída quando os sons

não são sincronizados (PATTERSON; WERKER, 2003). Além disso, bebês de quatro meses podem perceber emoções (alegria, tristeza ou raiva) em palavras que são apresentadas em conjunto com imagens que as representam (FLOM; BAHRICK, 2007), e discriminar as emoções num contexto multimodal, isto é, estabelecer relações entre rostos (modalidade visual) e vozes (modalidade auditiva) (FLOM; BAHRICK, 2007; CARON; CARON; MACLEAN, 1988).

A investigação com bebês de sete a oito meses, mostrou também, que os bebês ao ouvirem uma pseudo-palavra enquanto os cuidadores faziam cócegas (estímulo multimodal - 'Auditivo/Tátil'), e ouvir a pseudo-palavra sem cócegas (estímulo unimodal - 'Auditivo'), evidenciaram que o processamento neural da integração auditiva e tátil foi reforçado, o que pode refletir um aumento atenção à informação social. Nessa pesquisa, os autores concluíram que a integração entre as informações auditiva e tátil no cérebro das crianças é facilitada pela interação tátil com os outros e que, as alterações de processamento neural resultantes dessa integração visuo tátil pode promover a interação social harmoniosa e a aprendizagem eficaz na infância (TANAKA *et al.*, 2018).

Jean Ayres desenvolveu a teoria da Integração Sensorial e usou esta denominação para descrever a forma como a sensação é detectada, interpretada e transmitida por meio do sistema nervoso para produzir respostas adaptadas ao meio. A Integração Sensorial é a capacidade de processar, integrar e organizar os *inputs* sensoriais provenientes do corpo e do ambiente, a fim de que seja possível uma resposta adaptativa do indivíduo, frente às demandas funcionais. O sistema nervoso central deve ser capaz de perceber, selecionar, melhorar, inibir, comparar e associar as informações sensoriais em padrões flexíveis, constantes e mutáveis, podendo, assim, trabalhar de forma integrativa (AYRES, 1989; SCHAAF;

MAILLOUX, 2015; SERRANO, 2016; ANDRADE, 2020; MONTEIRO *et al.*, 2020).

Ayres referiu a Disfunção de Integração Sensorial para descrever a dificuldade em detectar, transmitir, integrar e/ ou organizar a informação sensorial para produzir respostas adaptadas ao meio. As Disfunções de Integração Sensorial foram definidas ao longo de vários anos, sendo identificadas por meio da utilização de avaliações padronizadas, e de estudos e análises de fatores utilizados no âmbito da terapia ocupacional.

A teoria da Integração Sensorial passou a ser usada para explicar o comportamento, planejar a intervenção e prever como o comportamento se modifica por meio da intervenção. Os três principais componentes da teoria da Integração Sensorial descrevem o desenvolvimento típico da Integração Sensorial, a Disfunção de Integração Sensorial e orientam os programas de intervenção (BUNDY; LANE; MURRAY, 2002).

Ayres propôs que os sistemas sensoriais não se desenvolvessem independentemente uns dos outros; e que, os processamentos visual e auditivo dependem dos sentidos fundamentais centrados no corpo (tátil, vestibular e proprioceptivo). De acordo com Ayres, a informação sensorial não é processada isoladamente e, dada esta característica essencial do sistema nervoso central, a intervenção terapêutica que incorpora a sensação vai afetar a percepção multissensorial, o que influenciará a aprendizagem e o comportamento (AYRES, 1972; AYRES, 1989).

Segundo Serrano (2016), as Disfunções de Integração Sensorial podem ser classificadas em três grupos: alterações na Modulação Sensorial (hiper-reatividade, hiporreatividade ou procura sensorial), alterações de discriminação sensorial e alterações motoras de base sensorial que são marcadas pela falta de habilidade em controlar o corpo durante o

movimento (alterações posturais) e pelas dificuldades de planejar, sequenciar e executar ações motoras durante as atividades (dispraxia). Essas condições afetam tanto as crianças com desenvolvimento típico, as quais não possuem nenhum tipo de deficiência associada, quanto as crianças com desenvolvimento atípico (BEN-SASSON; CARTER; BRIGGS-GOWAN, 2009; ALMEIDA, 2020; BRITO *et al.*, 2020; MONTEIRO *et al.*, 2020).

No entanto, o diagnóstico de Disfunção de Integração Sensorial requer evidências de distúrbios nos sistemas vestibular, proprioceptivo e tátil, não causadas por lesões centrais ou periféricas ou relacionadas a *déficit* cognitivo (AYRES, 1989, TUNG *et al.*, 2013).

Indivíduos com Disfunção de Integração Sensorial podem apresentar desafios de participação nas suas ocupações. O termo participação é compreendido na Terapia Ocupacional como o envolvimento/engajamento em uma situação de vida que acontece, quando os indivíduos estão ativamente envolvidos na realização das ocupações nas quais encontram propósito e significado. Sendo o envolvimento/engajamento, por sua vez, corresponde ao desempenho das ocupações como o resultado da escolha, motivação e sentido, dentro de um contexto e ambiente que ofereça suporte (AOTA, 2014a; AOTA, 2020b).

Em relação à comunicação, a literatura identifica que muitas crianças com distúrbios da fala têm funções reduzidas nos sistemas sensoriais vestibular, proprioceptivo e tátil, em comparação com crianças típicas. Quando uma criança tem Disfunção de Integração Sensorial, como a disfunção de discriminação auditiva ou disfunção de discriminação tátil e proprioceptiva na região oral, o desenvolvimento da oralidade é afetado, causando desafios como atrasos no desenvolvimento da fala e distúrbios da

articulação. Ayres levantou a hipótese de que a Disfunção de Integração Sensorial está relacionada à capacidade de processamento do sistema sensorial central. Diferentes estudos identificam que pode existir uma relação entre os desafios de comunicação e a Integração Sensorial (AYRES; MAILLOUX, 1981; VISSCHER *et al.*, 2007; KLECAN-AKER *et al.*, 1995; MAUER, 1999). Vários estudos mostraram que a integração da informação através das diferentes modalidades prevê o desempenho verbal em crianças em idade escolar, sugerindo que as competências primárias de integração multissensorial podem ter impacto na aquisição de aptidões verbais (ROSE; FELDMAN; WALLACE, 1992; ROSE *et al.*, 1998).

Além disso, há evidência de que os déficits de Integração Sensorial podem resultar em várias dificuldades, tais como a aprendizagem de novas competências, a organização, a regulação da atenção e o envolvimento em experiências sociais positivas (AYRES, 1972). As dificuldades na Integração Sensorial podem estar também associadas com vários distúrbios do neurodesenvolvimento. O estudo de Greenfield *et al* (2015) mostrou que as crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentam dificuldade no processamento das características modais (sincronização temporal) na integração visuo tátil, levando-as a ter maior dependência da informação proprioceptiva. Concluíram que esta dificuldade na sincronização da informação dos sistemas visual e tátil pode levar a falhas na interpretação da informação de eventos relacionados, o que pode ter impacto na sensibilidade aos estímulos sensoriais, à representação corporal, entendimento social e aos processos como empatia e imitação.

Ainda sobre a relação entre a comunicação e a Integração Sensorial, estudos demonstram que os comportamentos característicos de uma criança com Disfunção de Integração Sensorial podem trazer desafios importantes em relação a sua participação no meio em que vive e

consequentemente impactos no desenvolvimento das habilidades comunicativas e de aprendizagem (AYRES; MAILLOUX, 1981; KLECAN-AKER *et al.*, 1995, TUNG *et al.*, 2013).

Assim, destacam-se neste capítulo, reflexões sobre a intervenção do terapeuta ocupacional junto a crianças com Disfunção de Integração Sensorial e desafios de comunicação. Discute-se a necessidade de um raciocínio clínico que considere a relação entre a Integração Sensorial, as habilidades comunicativas e o brincar, garantindo que o profissional realize um processo avaliativo abrangente e uma intervenção por meios dos princípios da Abordagem de Integração Sensorial de Ayres que articule todos os aspectos.

### **Desenvolvimento**

Para desenvolver esse manuscrito, as autoras lançaram mão de um Relato de Experiência, que de acordo com Grollmus e Tarrés (2015) se trata de uma perspectiva metodológica de caráter qualitativo em formato de narrativa, com objetivo de descrever um conhecimento vivenciado enfatizando questões que sinalizam evidências científicas, de modo subjetivo e detalhado. Uma das principais justificativas para esse uso, é a de que expondo a experiência vivenciada, bem como os procedimentos, intervenções e técnicas que foram aplicadas é possível refletir sobre a temática a partir da literatura já existente e identificar novos problemas de pesquisa a serem investigados. Essa opção pode ser justificada cujo foco que se pretende evidenciar nessa análise, a saber: a relação do processamento sensorial com engajamento em ocupações infantis importantes para o desenvolvimento da comunicação.

As principais fontes de dados consideradas foram os registros de prontuário, bem como filmagens envolvendo cada um dos casos, incluindo, portanto, arquivos oficiais disponíveis. Essa escolha teve por objetivo evidenciar o trabalho realizado pela terapia ocupacional ao longo das intervenções com abordagem de Integração Sensorial enfatizando os registros relacionados ao brincar, a linguagem e a comunicação.

Para auxiliar na interpretação dos dados identificados, foi utilizada a análise temática, procurando contemplar o que havia de comum entre os casos de cada cenário, relativamente ao tema da pesquisa.

A análise deste estudo teve como ênfase um processo descritivo com base em Bardin (2016), ou seja, foram definidos temas a partir do objetivo central do estudo e da análise dos registros de cada caso, a partir das seguintes etapas: leitura exaustiva dos materiais (anamnese, avaliações, registro de evolução, relatórios de orientações realizadas a familiares e professores, relatórios de registro de visita escolar e domiciliar e relatórios de reavaliações) e identificação de trechos importantes no arquivo de filmagem, de cada caso estudado, evidenciando a participação das crianças em atividades lúdicas durante as intervenções realizadas. A partir desse material, foi possível contemplar duas categorias principais: a) Contextualização geral do caso de cada criança; e b) Aspectos específicos em relação a Integração Sensorial, o brincar e a comunicação.

### **Relatos de vivências na Integração Sensorial**

Os resultados serão apresentados e discutidos trazendo dados de dois casos selecionados para esse estudo envolvendo os cenários de trabalho das autoras de cada país envolvido. Assim, primeiramente, serão

apresentados os dados do caso de Lourenço de Portugal e, em seguida, os dados relacionados ao caso de Rafaela do Brasil.

### *Lourenço*

Lourenço, tem 17 meses e foi avaliado em Terapia Ocupacional a pedido dos pais, por encaminhamento do neuropediatra devido a preocupações relativas ao desenvolvimento global. Lourenço é o primeiro filho de um casal jovem, e nasceu no início da pandemia da Covid-19. A família esteve em teletrabalho durante o primeiro ano de vida do bebê, enquanto este esteve exposto a várias horas de televisão diariamente. Com 15 meses foi integrado num jardim de infância onde teve dificuldades na adaptação. Chorava quando os pais o deixavam e manifestava receio quando as outras crianças se aproximavam. A educadora estava muito preocupada porque ele parecia não ter motivação para brincar.

Lourenço nasceu de uma gravidez de 39 semanas. O parto foi por cesariana. Ao nascer apresentava 3050 g de peso, 50 cm de comprimento, e Apgar de 9 a 1º minuto e 10 aos 5 minutos. Relativamente aos exames médicos, até ao momento da avaliação, foi realizado o estudo dos potenciais evocados auditivos, com resultados normais.

Lourenço sempre foi um bebê muito calmo e muito sedentário. Sentou-se aos 12 meses, iniciou o engatinhar aos 14 meses e aos 17 meses começou a colocar-se de pé apoiando-se nos objetos. Os pais referem que o Lourenço fica muito tempo com um objeto na mão, mas tem pouco interesse em explorá-lo. Coloca os objetos no polegar e parece ter poucas ideias do que fazer com eles.

A avaliação foi composta pela entrevista inicial aos pais, na qual foi realizada a história ocupacional/sensorial; o Perfil sensorial de Dunn

(Dunn, 2002), a Escala de Avaliação das Competências de Desenvolvimento Infantil - SGS II (BELLMAN; LINGAM; AUKETT, 2003), a Escala Lúdica Pré-Escolar de Knox (SPOSITO; PFEIFER; SANTOS, 2012), e observações clínicas não estruturadas. O Quadro 1 apresenta os principais resultados do processo avaliativo de Lourenço.

Quadro 1 - Resultado das avaliações do Lourenço

<b>RESULTADO DO PROCESSO AVALIATIVO DO LOURENÇO</b>
<p><b>História Ocupacional/sensorial</b></p> <p>Lourenço é descrito pela mãe como um menino que regulou facilmente os ciclos de sono. É alimentado com mamadeira, come sopa e alimentos sólidos aos bocados. Mastiga, mas parece ter pouca força, e se os alimentos forem mais consistentes (ex. carne) mastiga-os insuficientemente e não consegue engolir. Quando bebe por um copo não faz oclusão dos lábios e o líquido sai pelos cantos da boca. Come com as mãos e é alimentado com a colher pelo adulto. Ao nível da higiene e do vestuário colabora pouco para ajeitar o corpo. Gosta que lhe lavem os dentes e morde a escova. Gosta de tomar banho e de usar o chuveiro, mas não identifica partes do corpo e não colabora quando lhe pedem para lavar uma parte do corpo.</p> <p>Nas suas brincadeiras é sedentário, desloca-se para abrir e fechar gavetas e atirar o conteúdo para o chão. Tem pouco interesse em explorar os objetos, agarrá-los e colocá-los no plegar. Gatinha pela casa, mas se o chamarem de outra divisão não consegue orientar-se até ao adulto que chamou. Gosta de ir à praia, de sentir a areia nas mãos e de encher a boca com ela.</p>
<p><b>Perfil Sensorial</b></p> <p>Os resultados do perfil sensorial do Lourenço identificam um processamento geral no quadrante do baixo registo. Sendo que os sistemas sensoriais que obtiveram diferenças significativas em relação à média são o sistema auditivo e tátil. Assim, em relação ao sistema auditivo, quase sempre é necessário falar alto para chamar a atenção da criança, além de demorar muito para reagir mesmo a vozes familiares, ignora o cuidador quando está a falar com ela, e demora muito tempo a responder quando a chamam</p>

pelo nome. Em relação ao sistema tátil, Lourenço apresenta diferenças significativas em relação à média, com menos comportamentos que a média de ficar perturbado com a lavagem do cabelo, ou cortar as unhas, e menos comportamentos de brincar com a comida e de chapinhar no banho.

#### **Observações clínicas não estruturadas**

Lourenço foi observado na sala de terapia ocupacional enquanto brincava com a mãe, inicialmente foi pedido à mãe para brincar como fazem normalmente em casa e posteriormente foram-lhe dadas algumas instruções. A mãe tem uma atitude calma e um tom de voz baixo. A sala tinha à sua disposição um pequeno escorrega de plástico, uma rampa de madeira, escadas de material macio, caixas com massas alimentícias secas, e alguns jogos (copos, argolas para enfiar no pino, livro interativo com botões que fazem sons de animais, caixa com molas da roupa, e um armário com jogos diversos. Lourenço entrou para a sala e sentou-se no colchão, depois engatinhou até à porta e começou a bater com a mão na porta. Quando a mãe o chamava pelo nome, demorou muito tempo a olhar para ela e só o fez quando ela falou com um tom de voz mais alto. Coloca-se de pé apoiado à porta ou ao corpo da mãe e é evidente a pouca estabilidade na cintura pélvica, a dificuldade em estabilizar o olhar quando se movimenta e em planear o movimento. Quando a mãe canta e faz gestos com as mãos, olha para ela, sorri, mas não a imita nem pede mais quando está para a coreografia. Não mostra iniciativa para gatinhar e subir a rampa, ou as escadas. Foi pedido à mãe para que o incentivasse a usar os equipamentos, mas Lourenço, contornava-os e não interagia fisicamente com eles. Agarrou as argolas e enfiou-as no dedo polegar e não olhou para elas. Teve o mesmo comportamento com os copos. Quando a mãe incentivava o uso dos objetos mostrando como empilhar ou enfiar, mostrava desinteresse e continuava com a argola ou copo enfiado no dedo. Quando lhe foi apresentada espuma de barbear e a caixa de massas, tocou por momentos usando a palma da mão, mas depois desinteressou-se. A mãe iniciou uma brincadeira de cócegas em todo o corpo, e Lourenço aumentou as vocalizações, deu risadas, e quando estava parada, ele agarrava-lhe as mãos, olhava para ela nos olhos dando a entender que queria mais. Foi pedido à mãe para o colocar sentado na bola de Bobath e o ajudar a saltar vigorosamente. Depois de alguns saltos, Lourenço aumentou as vocalizações, estabilizou mais facilmente o olhar na face da mãe e aumentou significativamente a intensidade dos sons. Depois que saiu de cima da bola, agarrou uma bola de borracha

com as duas mãos e conseguiu jogar para a mãe, fazendo-a deslizar pelo chão e recebê-la de volta, mantendo-se na brincadeira por alguns ciclos.

### **SGS II - Escala de Avaliação das Competências de Desenvolvimento Infantil**

O resultado da SGS II mostrou atraso na generalidade das áreas de desenvolvimento global. As áreas locomotora, manipulativa e interação social encontram-se com um desvio padrão abaixo da faixa etária. As áreas da fala e linguagem, audição e linguagem e visual, 3 desvios padrão abaixo da faixa etária. Na área locomotora apresenta dificuldade em andar sozinho com os pés afastados e os braços levantados para manter equilíbrio, apanhar objetos do chão sem cair e subir escadas engatinhando. Na área manipulativa não consegue: virar várias páginas de um livro em simultâneo ou uma de cada vez, fazer preensão de pinça fina, fazer uma torre de 2 cubos, fazer rabiscos movimentando o lápis de um lado para o outro. Na área da audição e linguagem têm dificuldade em: olhar na direção da voz dos pais, virar a cabeça na direção da fonte sonora, estar atento aos sons do dia a dia, compreender o significado de “não”, reconhecer o próprio nome, compreender o nome das pessoas ou objetos que lhe são familiares. Na área da fala e linguagem não emite sons continuamente, faz pouca variabilidade de sons quando emite, não imita sons produzidos pelo adulto, o jargão constante (vogais e consoantes) não é evidente, não utiliza uma palavra com significado, nem comunica recorrendo a gestos e vocalizações. Na área das competências de interação social tem poucos comportamentos de exploração dos objetos no ambiente circundante, não bate palmas e não faz adeus, a imitação das atividades diárias não é evidente, e não explora com interesse as propriedades e funcionalidades dos brinquedos e de outros objetos. Na área das competências de autonomia pessoal, não agarra a colher para se alimentar, tem dificuldade em beber de um copo, e tem dificuldade em segurar a colher e levá-la à boca.

### **Escala Lúdica Pré-Escolar de Knox**

Esta escala foi preenchida com base na informação recolhida durante as observações não estruturadas e de vídeos enviados pelos pais das brincadeiras em casa com a família. Domínio espacial – 6 a 12 meses- em decúbito ventral, estende os braços para alcançar objetos, rasteja, engatinha, senta-se com equilíbrio, é capaz de brincar com brinquedos enquanto está sentado, apoia-se para ficar em pé e começa a andar.

Domínio material – 0 a 6 meses - bate, leva brinquedos à boca, bate o objeto (pancadas), chacoalha. O objetivo é a sensação e manter a atenção por segundos.

Domínio do faz de conta ou brincar simbólico – 0 a 6 meses - imitação pouco evidente

Participação – 0 a 6 meses - solitário, não há tentativa de interagir com outras crianças, diverte-se sendo balançado ou erguido no ar, entrega-se facilmente e interage com o cuidador (cócegas, com brincadeiras em que o adulto esconde seu rosto do bebê e depois reaparece surpreendendo-o – “cúti”); linguagem (atende a sons e vozes mais fortes, balbúcia, faz sons de risada com brincadeiras físicas mais intensas).

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os resultados da avaliação do Lourenço demonstram um atraso global do desenvolvimento, que era evidente nas diversas áreas ocupacionais. Nomeadamente, na área da alimentação (mastigação, beber pelo copo, usar colher para se alimentar), na área da higiene (colaboração), na área do brincar (brincar com o corpo, brincar com os objetos e brincar socioemocional), na área da interação e comunicação (localizar vozes familiares, responder ao nome, ciclos de interação, vocalizações, imitação, uso de gestos comunicativos, compreensão de palavras).

A avaliação da Integração Sensorial revelou-nos um menino com uma Disfunção de Modulação Sensorial caracterizada por baixo registro da informação sensorial do corpo (tátil, proprioceptivo e vestibular) que tem impacto direto na consciência corporal, competências posturais, planejamento motor e integração bilateral motora. O baixo registro é também evidente nos sistemas auditivo e visual, sendo notório que o aumento da intensidade da informação nestes sistemas, melhora a capacidade do Lourenço dar respostas adaptativas.

A disfunção do processamento tátil e proprioceptivo era também evidente na área da face e da boca. O processamento da

informação tátil e proprioceptiva permite à criança ter consciência dos movimentos dos lábios, língua e bochechas que permitem controlar a força para mastigar, fazer a oclusão labial necessária para beber sem entornar, ou imitar “caretas” e sons.

O processamento da informação dos sistemas auditivo e visual é também pouco eficaz, levando a que o Lourenço demore a localizar visualmente sons e vozes no espaço, apesar de não ter problemas de audição. Esta dificuldade no processamento da informação visual e auditiva interfere com a capacidade de dar significado aos sons do meio e às vozes. Da mesma forma, a integração da informação dos sistemas visual e tátil também é pouco eficaz. Lourenço demonstra uma reduzida capacidade de explorar os objetos, integrando a informação visual e tátil (raramente olha para eles quando os tem na mão e não os manipula). O que, por consequência, reflete a dificuldade no desenvolvimento da discriminação visual e tátil necessária para a práxis (postural e construtiva), e é visível na capacidade usar as mãos para fazer gestos, de brincar com objetos e usar ferramentas, como uma colher.

Estes resultados são compatíveis com um quadro Disfunção de Modulação Sensorial caracterizada por hiporresponsividade generalizada e Visuo Somatodispraxia.

Após a avaliação, os resultados foram analisados com os pais, e posteriormente com a educadora do jardim de infância que frequenta. No seguimento foram delineados os objetivos a serem alcançados nos 3 meses seguintes.

A intervenção em terapia ocupacional com a Abordagem de Integração Sensorial foi feita uma vez por semana, na sala de Integração Sensorial. Os pais participaram em todas as sessões, nas quais aprenderam

a usar os sistemas sensoriais para atingir os objetivos estabelecidos, ou seja, as respostas adaptativas desejadas. Os pais e a educadora implementaram uma dieta sensorial em casa e no jardim de infância. Esta dieta foi implementada incorporando maior intensidade e variabilidade de informação sensorial, no dia a dia, com foco em brincadeiras com o corpo, com os objetos, e com os cuidadores.

Decorridos os 3 meses foi realizada reunião com os cuidadores com o objetivo de avaliar o grau de satisfação relativamente aos objetivos traçados. Nesta altura foi relatado pelos pais grande evolução em termos de controle postural e mobilidade. Os seus relatos vieram acompanhados de muitos vídeos do dia a dia do Lourenço. Lourenço fazia marcha autónoma, baixava-se e levantava-se para apanhar objetos, conseguia subir para o sofá e andava por baixo de mesas e cadeiras, olhava prontamente quando chamado pelo nome e orientava-se até ao cuidador que o chamava, quando brincava com objetos mostrava mais esquemas de exploração (atirava, batia, raspava no chão e rodava o objeto na mão para ver a parte de trás), começou a comer usando colher, levando à boca o iogurte com relativa precisão. Aumentou os sons que produzia, e começou a dizer algumas palavras (“já tá”, “que” quando queria algo). A Escala Lúdica pré-escolar de Knox foi preenchida em conjunto com os pais, tendo-se verificado que Lourenço mostrava uma evolução significativa nos domínios espacial, material, faz de conta e participação. Todas as dúvidas foram analisadas nesta reunião e estabeleceram-se novos objetivos.

### *Rafaela*

Rafaela é uma menina de 7 anos, muito simpática e curiosa, que apresenta o diagnóstico de TEA. Mora com sua mãe, seu pai e um irmão mais novo. Frequenta o segundo ano do Ensino Fundamental I de uma

escola pública, e é acompanhada pelo serviço de Atendimento Educacional Especializado no contraturno escolar. Chegou à Terapia Ocupacional trazida por sua mãe aos 5 anos tendo como queixa desafios em participar de atividades com seus amigos da escola e de comunicação.

No momento da anamnese os pais relataram que não tiveram intercorrências na gestação de Rafaela, nascendo de parto normal com 41 semanas de gestação. Também não identificaram nenhum registro de preocupação em relação às habilidades motoras, porém aos 3 anos perceberam que Rafaela já apresentava atrasos no desenvolvimento da linguagem e da comunicação, interesses incomuns por objetos e dificuldades em coordenar ações motoras nas brincadeiras. Rafaela realizou previamente avaliação da acuidade auditiva, porém, segundo exame, não apresentou prejuízos na audição. Após conversa com a escola, que também apontou dificuldades nas habilidades sociais, levaram Rafaela a um Neuropsiquiatra que a diagnosticou com TEA.

Ao iniciar a Terapia Ocupacional, após o acolhimento dos pais e professor, deu-se início à escuta dos históricos ocupacional e sensorial de Rafaela e posteriormente foi estruturado o seu processo avaliativo. A avaliação foi composta pela Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) para avaliação da perspectiva dos pais em relação a sua participação nas atividades cotidianas (LAW, 1990); Perfil Sensorial 2 – questionário do cuidador e Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento Escolar utilizados para identificar como a criança reage aos estímulos sensoriais presentes em seu ambiente (DUNN, 2017); o Teste de Integração Visuo Motora Beery VMI para avaliar a coordenação visuo motora, percepção visual e coordenação motora (BEERY, 2010); o Sistema de Classificação de Funcionalidade no Autismo: comunicação social a fim de fornecer uma forma padronizada e simplificada de

identificar quais são as habilidades de comunicação social de uma criança (REZZE *et al.*, 2016); os instrumentos de Avaliação do Modelo Lúdico (“Entrevista Inicial com os Pais” e a “Avaliação do Comportamento Lúdico”) para avaliar o desempenho lúdico da criança (SANT`ANNA, 2015); e, por fim, as Observações Clínicas não Estruturadas por meio de atividades lúdicas livres no espaço terapêutico da Integração Sensorial. O quadro 2 apresenta os resultados das avaliações.

Quadro 2 – Resultado das avaliações de Rafaela

### **RESULTADO DO PROCESSO AVALIATIVO DE RAFAELA**

#### **Histórico Ocupacional/Sensorial**

Os pais destacaram na entrevista inicial que apesar de Rafaela desejar participar de atividades lúdicas junto com seus amigos, ela ainda não apresentava bom desempenho, tendo dificuldades em seguir as etapas das brincadeiras, planejar ações e executar tarefas motoras. A mãe exemplificou que em atividades no parquinho era atrapalhada e citou o uso do escorregador indicando dificuldades que se manifestam desde o momento que necessita subir a escada, passando pelo ajuste do corpo para adotar a postura sentada e posteriormente no controle postural durante a ação de escorregar. A mãe relatou que Rafaela parecia inconsciente e incapaz de ajustar sua postura e usar o corpo para executar os movimentos. Ainda segundo os pais, Rafaela constantemente quebrava seus brinquedos, pois parecia não graduar a força necessária para o seu manuseio.

Em relação a comunicação, segundo os pais de Rafaela, ela demonstrava ter uma boa compreensão, porém apresenta dificuldades em expressar suas necessidades e desejos, pois, apesar de oralizar, sua fala nem sempre é compreensível. Eles relataram também perceber um repertório restrito de vocabulário e dificuldades em estabelecer e manter diálogos com as pessoas, principalmente, com outras crianças de sua idade.

Segundo relato de sua professora, Rafaela ainda apresentava dificuldades de coordenação motora fina que já não eram mais esperadas para sua idade, como por exemplo na pintura, recorte e manuseio da cola. Em relação a coordenação motora grossa citou também grandes dificuldades em planejar e executar ações intencionais

citando por exemplo uma desorganização generalizada no “jogo da queimada” e na “amarelinha”. Segundo a professora, os desafios em participar das atividades lúdicas em grupo fizeram com que Rafaela deixasse de se envolver em brincadeiras com seus amigos e passasse a brincar isoladamente. Notou-se também que ela demonstrava cada vez mais preferência por brinquedos e brincadeiras conhecidas que não ofereciam grandes desafios e dificuldades nas habilidades socioemocionais identificadas pela ausência do brincar compartilhado, falta de desejo de se relacionar com os amigos, pouca iniciativa de comunicação e comportamentos agressivos.

### **COPM**

Foi identificado pelos pais as atividades que julgam oferecer maiores desafios para a participação de Rafaela em seu cotidiano, bem como as que estes acreditam ser de maior relevância para a sua vida, sendo: 1) Dificuldades no brincar, 2) Restrição de habilidades comunicativas, 3) Elevada desorganização motora para participar das atividades, 4) Pouca autonomia para realizar suas atividades de vida diária e 5) Instabilidade emocional.

### **Perfil Sensorial 2**

Foram identificados comportamentos que chamaram atenção especialmente em relação ao tato (mostra desconforto durante momentos de cuidado pessoal; se irrita com o uso de sapatos ou meias; toca as pessoas ou objetos à ponto de incomodar as pessoas; exibe a necessidade de tocar brinquedos, superfícies ou texturas), ao sistema Auditivo (para de prestar atenção nas pessoas ou parece estar ignorando; parece não ouvir quando é chamado por seu nome; gosta e faz barulhos estranhos para se divertir), ao Movimento (hesita em subir ou descer calçadas ou degraus; perde o equilíbrio inesperadamente ao caminhar sobre uma superfície irregular), a Posição do Corpo (move-se de modo rígido; parece ter músculos fracos; se apoia para se sustentar; se segura a objetos, paredes e corrimões mais do que as crianças da mesma idade; ao andar, faz barulho, como se os pés fossem pesados; se inclina para se apoiar em móveis ou em outra pessoa) e aos aspectos socioemocionais (tem fortes explosões emocionais quando não consegue concluir uma tarefa; tem dificuldade de interpretar linguagem corporal ou expressão faciais; fica frustrado facilmente; fica angustiado com mudanças nos planos, rotinas ou expectativas; interage e/ou participa em grupos menos que crianças da mesma idade; tem dificuldade com amizades). No instrumento direcionado à escola

destaca-se a necessidade de receber apoios externos para participar das atividades escolares.

#### **Teste de Integração Visuo Motora Beery VMI**

Foram identificadas dificuldades nos aspectos de visomotores, percepção visual e de coordenação motora.

#### **Sistema de Classificação de Funcionalidade no Autismo**

Rafaela foi classificada no Nível III, caracterizado por iniciar comunicação com pessoas que ela conhece, principalmente para solicitar que tenha suas necessidades atendidas, tentar iniciar comunicação com objetivos sociais usando solicitações simples relacionados a seus interesses e atividades preferidas e responder ao chamado de outras pessoas, mas sem sustentar a comunicação.

#### **Avaliação do Modelo Lúdico**

Identificou maior interesse da criança no adulto do que na criança e o interesse em explorar objetos, o espaço e de manipular os materiais. Em relação à atitude lúdica nota-se um comportamento de atenção, curiosidade e desejo de explorar. Observou-se desafios nos componentes sensoriais, motores, cognitivos e sociais. A criança expressou seus sentimentos e necessidades por gestos, palavras, frases, porém não apresentou iniciativa de comunicação e não manteve o diálogo.

#### **Observações clínicas não estruturadas**

Foi identificado que Rafaela demonstra alegria em estar no ambiente terapêutico de Integração Sensorial e inicia a exploração dos equipamentos como os balanços, piscina de bolinha, parede de escalada, tirolesa, rede de lycra, entre outros, porém demonstra insegurança no uso de equipamentos suspensos. No decorrer das vivências apresentou-se desorganizada no manuseio dos recursos, sinalizando dificuldades no planejamento motor, no sequenciamento de etapas, na consciência corporal, dificuldade em calcular distância entre o seu corpo e os equipamentos, em subir e descer dos recursos e na graduação de força. Teve preferência em buscar estímulos proprioceptivos, principalmente na rede de lycra e na cama elástica. Apresentou também movimentos rígidos e dificuldades na coordenação bilateral. Observou-se que Rafaela apresentou dificuldades em atender aos comandos verbais, porém quando o comando foi oferecido com apoio do toque apresentou melhor desempenho nas atividades após as pistas

verbais sobre o ambiente, destaca-se que ela não apresentou iniciativa em se comunicar durante a terapia. Não apresentou aversão a texturas, porém teve dificuldades em atividades de estereognosia. Não propôs brincadeiras e teve dificuldade de ter ideias sobre como participar das tarefas que foram propostas.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O processo de avaliação permitiu identificar que Rafaela apresenta desafios para se engajar nas ocupações de sua faixa etária, como por exemplo o brincar, as atividades de vida diária, as atividades escolares e a participação social. Estes desafios são permeados por dificuldades de processamento sensorial, nas habilidades motoras, comunicativas e socioemocionais.

Os resultados sugerem problemas na Percepção Sensorial que interferem na capacidade de discriminar, interpretar as informações sensoriais, organizar e executar respostas adaptativas. Os desafios de Percepção Sensorial prejudicam a habilidade de discriminar sons, informações visuais, táteis, movimentos, força e a posição do corpo no espaço, características presentes em Rafaela.

Foi sugerido que Rafaela tinha principalmente desafios relacionado a Visuo Somatodispraxia caracterizada por uma dificuldade de percepção auditiva, visual, tátil e proprioceptiva articulada a dificuldades de controle postural, coordenação bilateral, ideação, planejamento motor, sequenciamento de ações e execução de respostas adaptativas.

A Disfunção de Integração Sensorial identificada no processo avaliativo de Rafaela justifica os desafios que apresenta em planejar suas ações e participar das atividades do seu meio. É fundamental que a criança tenha uma boa percepção do seu corpo e do ambiente que a rodeia para

que possa agir e oferecer respostas adaptativas. A criança necessita ter prazer em se envolver nas atividades, e, devido às fragilidades no seu desempenho ocupacional, Rafaela apresentava-se desmotivada a participar, o que acarretou o baixo engajamento e no distanciamento de seus pares.

Após a devolutiva dos resultados da avaliação aos pais, Rafaela iniciou intervenção de Terapia Ocupacional na Abordagem de Integração Sensorial por meio de um encontro semanal. A partir dos fatores identificados foram planejadas intervenções que propunham desafios na medida certa, de modo que Rafaela estivesse motivada a participar e fosse superando suas dificuldades. Foram utilizados diferentes equipamentos e estratégias permeados por propostas lúdicas. O processo envolveu constantes participações e orientações aos familiares e aos professores a fim de que ela pudesse estar engajada nas atividades realizadas fora do ambiente terapêutico.

Após 12 meses de intervenção, foram observados ganhos importantes em todas as avaliações realizadas. Especialmente em relação à comunicação, tema proposto neste manuscrito, foi verificado que Rafaela evoluiu do nível III da ACSF:SC para o nível I, ou seja, está iniciando diálogos e respondendo para se comunicar com objetivos sociais e está também sustentando comunicação com a maioria das pessoas.

Na reaplicação da COPM os pais se emocionaram em ver novamente as demandas que identificaram na avaliação anterior e destacaram mudanças nos seguintes aspectos: em relação ao brincar a filha atualmente demonstra desejo, propõe e participa de brincadeiras com melhor desempenho; passou a ter mais iniciativa de se comunicar, interagindo por meio da fala com mais facilidade, de forma organizada e com um repertório maior de vocabulário; apresenta maior autonomia para realizar as atividades diárias; e não apresenta mais a fragilidade emocional

que demonstrava há um ano atrás, ampliando suas relações e participando das atividades de forma espontânea. Os pais destacaram que consideram que as intervenções propostas na Terapia Ocupacional foram fundamentais para as mudanças no comportamento de Rafaela.

### **Considerações finais sobre os casos da Rafaela e Lourenço**

Os casos apresentados neste manuscrito identificam crianças de diferentes faixas etárias, sendo seus desafios pertinentes ao seu período de desenvolvimento e as atividades presentes nos seus contextos. Lourenço está iniciando sua trajetória escolar, enquanto Rafaela chegou para intervenção de Terapia Ocupacional no início de seu processo de alfabetização e associado ao diagnóstico de Disfunção de Integração Sensorial também apresenta TEA.

No caso do Lourenço, o desenvolvimento da sua capacidade de processamento sensorial ficou comprometido pelo desajuste entre as suas características individuais (ser hiporresponsivo) e um meio pouco estimulante em termos de desafios sensoriais. A criança hiporresponsiva reconhece pouco potencial no meio para interagir com ele, necessitando que o meio ofereça um limiar de estimulação suficiente para ativar a atividade neural. É através do brincar que a criança explora o potencial que apreende do meio físico e social, mas no caso do Lourenço, a falta de disponibilidade familiar reduziu significativamente as oportunidades de brincadeiras. E, por consequência, não facilitou o desenvolvimento do processamento sensorial. A falta de oportunidades para brincar com o corpo do cuidador, de explorar objetos (com a mão ou com a boca), de explorar o espaço, o movimento e as possibilidades de interação com tudo o que a rodeia, comprometeu a capacidade da criança dar sentido ao que

ouve, localizar as vozes, usar as mãos para manipular, e o corpo e a estruturas orais para comunicar (verbal e não verbalmente).

Em relação a Rafaela, observa-se que a Visuo Somatodispraxia caracterizada pela pobre percepção sensorial e pelas dificuldades de práxis gera prejuízos significativos em relação a sua participação nas atividades e como consequência um baixo envolvimento nos domínios relacionados ao brincar e na interação com seus pares. Essa condição ofereceu a Rafaela uma privação de experiências importantes e a ausência de oportunidades de desenvolvimento de habilidades sensorio motoras, cognitivas, comunicativas, entre outras. Ao longo das intervenções de Terapia Ocupacional Rafaela superou os desafios em aprender novas habilidades, especialmente as que envolveram sua performance nas brincadeiras em grupo, atividades de esporte e lazer que exigiam movimento, imitação e noção de posicionamento do corpo. Também apresentou ganhos importantes nas atividades escolares que demandam coordenação motora fina, no brincar demonstrando saber o que fazer com brinquedos e iniciativa na proposta de brincadeiras e na comunicação ampliando seu repertório de vocabulário e sua habilidade em iniciar e manter diálogos com diferentes interlocutores.

Os dados apresentados neste manuscrito corroboram as evidências da literatura, pois ambos os casos apresentam prejuízos na Integração Sensorial e nas habilidades comunicativas. Neste sentido, ressalta-se as evidências científicas sobre a importância de integrar informações de várias fontes sensoriais para se comunicar de uma forma eficiente (MAGNEE *et al.*, 2008; WILLEMS *et al.*, 2007). A literatura também identifica que problemas relacionados à *práxis* podem gerar desafios no desenvolvimento da linguagem, como foi exemplificado por meio da descrição dos casos de Lourenço e Rafaela. É frequente encontrar

crianças com desafios nas habilidades comunicativas e de *práxis*, bem como a relação entre a gravidade desses sintomas (VISSCHER *et al.*, 2007).

As evidências científicas têm demonstrado que as intervenções baseadas na Abordagem de Integração Sensorial apresentam um efeito positivo no desenvolvimento da linguagem e da comunicação (PFEIFFER *et al.*, 2010; AYRES; MAILLOUX, 1981).

Um estudo realizado com 37 crianças com TEA identificou efeitos positivos após a intervenção por meio da Abordagem de Integração Sensorial na habilidade de crianças em oferecer respostas sociais comparado a crianças que receberam intervenção focadas apenas no treino da coordenação motora fina (PFEIFFER *et al.*, 2010). Outro importante estudo identificou que crianças que participaram de intervenções baseadas na Abordagem de Integração Sensorial antes de intervenções específicas de comunicação tiveram melhor desempenho nas avaliações de linguagem do que as crianças que não receberam intervenções baseadas na Abordagem de Integração Sensorial (FALLON *et al.*, 1994).

Conclui-se neste manuscrito, assim como o estudo de Case-Smith e Holland (2009), a necessidade de um olhar abrangente e interdisciplinar para crianças com desafios nas habilidades comunicativas, considerando, entre os profissionais envolvidos, o terapeuta ocupacional a fim de avaliar uma possível Disfunção de Integração Sensorial associada aos desafios de comunicação.

Em relação aos dois casos apresentados, os resultados demonstraram que, após o início das intervenções de Terapia Ocupacional com a Abordagem da Integração Sensorial, as crianças conseguiram organizar seu comportamento, obter melhor desempenho nas tarefas e ter mais desejo e autonomia para participar das atividades em seus diferentes

contextos. Foram nítidas as evoluções de Lourenço e Rafaela em relação às diferentes habilidades, sendo destacados pelos familiares a maior participação nas atividades, o interesse pelo brincar, a ampliação das habilidades motoras, cognitivas, comunicativas e, conseqüentemente, a maior interação com os diferentes interlocutores presentes em seus contextos.

## **Referências**

AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION (AOTA). In Occupation Performance of occupations as the result of choice, motivation, and meaning within a supportive context. American Journal of Occupational Therapy, v. 74, set. 2020.

AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION (AOTA). Occupational therapy practice framework: Domain and process (3. ed.). American Journal of Occupational Therapy, v. 68, Suppl. 1, p. S1-S48. 2014.

ANDRADE, Mirela M. A. Análise Da Influência Da Abordagem De Integração Sensorial De Ayres® Na Participação Escolar De Alunos Com Transtorno Do Espectro Autista. 166 f. 2020. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade de Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2020.

AYRES, Anna. Jean. Sensory Integration and Learning Disabilities; Western Psychological Services: Los Angeles, CA, USA, 1972.

AYRES, Anna Jean. Sensory Integration and Praxis Tests. Los Angeles: Western Psychological Services, 1989.

AYRES, Anna Jean; MAILLOUX, Zoe. Influence of Sensory Integration Procedures on Language Development. *American Journal of Occupational Therapy*, v.35, n.6, p. 383-390, 1981.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Tradução Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELLMAN, Martin; LINGAM, Sundara; AUKETT, Anne (*Schedule of Growing Skills II*). SGS II - Escala de Avaliação das Competências no Desenvolvimento Infantil, dos 0 aos 5 anos. *Manual de Administração*. Lisboa: Cegoc, 2003.

BEERY, Keith. E.; BERRY, Natasha A. Berry VMI: administration, scoring and teaching manual. Editora Pearson, EUA, 2006.

BEN-SASSON, A.; CARTER, A. S.; BRIGGS-GOWAN, M. J. Sensory over-responsivity in elementary school: Prevalence and social– emotional correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, v. 37, p. 705-771, 2009.

BRITTO, Luana Borges *et al.* Processamento sensorial e oportunidades para o desenvolvimento de bebês. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, [S. l.]*, v. 31, n. 1-3, p. 9-16, 2020. DOI: 10.11606/issn.2238-6149.v31i1-3p9-16. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/171791>. Acesso em: 3 out. 2021.

BUNDY, Anita C.; LANE, Shelly J.; MURRAY, Elizabeth A. editors. *Sensory integration theory and practice*. 2nd edn. Philadelphia, PA: F.A. Davis, p.3–33, 2002.

CARON, Albert J.; CARON, Rose F.; MACLEAN, Darla. J. Infant discrimination of naturalistic emotional expressions: The role of face and voice. *Child Dev.* v. 59, 604–616, 1988.

CASE-SMITH, Jane; HOLLAND, Terri. Making Decisions about Service Delivery in Early Childhood Programs. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, v.40, p. 416-423, 2009.

DUNN, Winnie. *The Infant/ Toddler Sensory Profile*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 2002.

DUNN, Winnie. *Perfil Sensorial 2: Manual do usuário*, editora Pearson Clinical Brasil, 2017.

FALLON, Moira A. et al. The Effectiveness of Sensory Integration Activities on Language Processing in Preschoolers Who Are Sensory and Language Impaired. *Infant-Toddler Intervention*, v.4, n.3, p. 235-243, 1994.

FLOM, Ross.; BAHRICK, Lorraine. E. The development of infant discrimination of affect in multimodal and unimodal stimulation: The role of intersensory redundancy. *Dev. Psychol.* v. 43, 238–252. 42, 2007.

GREENFIELD, Katie. *et al.* Visuo-tactile integration in autism: atypical temporal binding may underlie greater reliance on proprioceptive information. *Molecular Autism*. v.51, n.6, 2015,. DOI 10.1186/s13229-015-0045-9.

GROLLMUS, Nicholas S.; TARRÈS, Joan P. Relatos metodológicos: difractando experiências narrativas de investigação. *Fórum Qualitative Social Research*, v. 16, n. 2, 2015.

KLECAN-AKER, Joan S.; GREEN, Laura Brueggeman; FLAHIVE, Lynn K. Language Therapy with a Child with Sensory Integration Dysfunction: a Case Study. *Child Language Teaching and Therapy*, v.11, n.273, 1995.

LAMEGO, Denyse T. C.; MOREIRA, Martha C.N.; BASTOS, Olga Maria. Diretrizes para a saúde da criança: o desenvolvimento da linguagem em foco. *Ciência & Saúde Coletiva* [online], v. 23, n. 9, 2018.

LAW, Mary *et al.* The Canadian occupational performance measure: an outcome measure for occupational therapy. *Can J Occup Ther*, 1990.

MAGNEE, Maurice J.C.M. *et al.* Audiovisual Speech Integration in Pervasive Developmental Disorder: Evidence from Event-Related Potentials. *Journal of Child Psychiatry*, v.49, n.9, p.995-1000, 2008.

MAUER, Daria M. Issues and Applications of Sensory Integration Theory and Treatment with Children with Language Disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, v.30, p.383-392, 1999.

MONTEIRO, Rubiana C. *et al.* Percepção de Professores em Relação ao Processamento Sensorial de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista. *Revista Brasileira de Educação Especial* [online], v. 26, n. 4, 2020.

MORRISON, India; LÖKEN, Line S.; OLAUSSON, Hakan. The skin as a social organ. *Exp. Brain Res.* n. 204, v. 305–314, 2010.

PATTERSON, Michelle L.; WERKER, Janet F. Two-month-old infants match phonetic information in lips and voice. *Dev. Sci.* v.6, p.191–196, 2003.

PFEIFFER, Beth A. *et al.* Effectiveness of Sensory Integration Interventions in Children with Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study. *American Journal of Occupational Therapy*, v.65, p.76-85, 2011.

REZZE, Briano Di *et al.* Autism Classification System of Functioning: Social Communication. CanChild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University, Hamilton, ON. 2016.

ROSE, Susan. A. *et al.* Continuity in tactual-visual cross-modal transfer: Infancy to 11 years. *Dev. Psychol.* v.34, p. 435–440, 1998.

ROSE, Susan A.; FELDMAN, Judith F.; WALLACE, Ina F. Infant information processing in relation to six-year cognitive outcomes. *Child Dev.* v.63, p.1126–1141, 1992.

SANT'ANNA, Maria Madalena Moraes. Instrumentos de avaliação do modelo lúdico para crianças com deficiência física (EIP – ACL): manual da versão brasileira adaptada [recurso eletrônico] / Maria Madalena Moraes Sant'Anna (organização); prefácio Francine Ferland. – São Carlos: ABPEE: M&M Editora, 2015.

SARGIANI, Renan A.; MALUF, Maria Regina. Linguagem, Cognição e Educação Infantil: Contribuições da Psicologia Cognitiva e das Neurociências. *Psicologia Escolar e Educacional* [online], v. 22, n. 3, p. 477-484, 2018.

SCHAAF, Roseann; MAILLOUX, Zoe. Clinician's guide for Implementing Ayres Sensory Integration®. Promoting Participation for Children With Autism®: Promoção da participação de crianças com autismo. Eurospan, 2015.

SOUZA, Juliana M.; VERÍSSIMO, Maria D.L.R.; CRUZ, Diná A.L.M. Análise do conteúdo de diagnósticos de enfermagem sobre

desenvolvimento infantil. Rev. Eletr. Enf. Goiânia, v. 20, n.1, p. 1-10, 2018.

SOUZA, Michelle A. F. *et al.* Construction and validation of behavioral technology to monitor child development milestones. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, Fortaleza, v. 19, 2018.

SPOSITO, Amanda M. P; PFEIFER, Luzia Iara.; SANTOS, Jair L. F. Adaptação Transcultural da Escala Lúdica Pré-Escolar de Knox – Revisada para Uso na População Brasileira. Interação Psicol., Curitiba, v. 16, n. 2, p. 149-160, 2012.

TANAKA, Yukari; KANAKOGI, Yasuhiro; KAWASAKI, Masahiro; MYOWA, Masako The integration of audio–tactile information is modulated by multimodal social interaction with physical contact in infancy. Developmental Cognitive Neuroscience v. 30, 31-40, 2018.

TUNG, Li-Chen *et al.* Sensory integration dysfunction affects efficacy of speech therapy on children with functional articulation disorders. Neuropsychiatr Dis Treat, v.9, p.87-92, 2013.

VISSCHER, Chris *et al.* Motor Profile of Children with Developmental Speech and Language Disorders. Pediatrics, v.120, p. e158-e163, 2007.

WAN, Catherine Y. *et al.* From Music Making to Speaking: Engaging the Mirror Neuron System in Autism. Brain Research Bulletin, v.82, n. 3-4, p. 161-168, 2010.

WILLEMS, Roel M.; OZYUREK, Asli; HAGOORT, Peter. When Language Meets Action: The Neural Integration of Gesture and Speech. Cerebral Cortex, v.17, p. 2322-2333, 2007.

ZAUCHE, Lauren H. et al. Influence of language nutrition on children's language and cognitive development: An integrated review. *Early Childhood Research Quarterly*, v.36, p.318–333, 2016.



## Capítulo 8

# O Telemonitoramento Durante a Pandemia da COVID-19: Relato de Experiência da Intervenção com Uma Criança com Paralisia Cerebral

*Heloisa Briones Mantovani*

*Rafaela Montico*

*Aila Narene Dahwache Criado Rocha*

*Camila Boarini Dos Santos*

*Fernanda Dias Ferraz Soriano*

### Introdução

A Paralisia Cerebral (PC) é definida como um conjunto de alterações decorrentes de acometimentos no Sistema Nervoso Central que podem causar alterações motoras, cognitivas, sensoriais e de comunicação, entre outros desafios (BRASIL, 2014; SANTOS, 2017; ROSENBAUM, 2002). A comunicação é caracterizada como a capacidade de expressar e compreender informações por meio da fala, gestos, expressões corporais, entre outros meios. As habilidades comunicativas são muito importantes, pois permitem o desenvolvimento integral e a participação social do indivíduo (GEYTENBEEK, 2010; SANTOS, 2017; ROSENBAUM, 2002). Crianças com PC podem apresentar desafios na comunicação, o que causa grandes impactos na qualidade de vida, sendo necessária uma intervenção focada na instrumentalização da criança, sua família e demais

interlocutores para o uso de recursos de Tecnologia Assistiva a fim de potencializar as suas habilidades comunicativas (DUTRA; FAGUNDES; SCHIRMER, 2007; SANTOS, 2017).

Entre as áreas da Tecnologia Assistiva, a Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) pode ser utilizada com indivíduos que apresentam necessidades complexas de comunicação como, por exemplo, indivíduos com PC. A CSA tem o objetivo de satisfazer as necessidades de recepção, compreensão e expressão da linguagem, ampliando, assim, o desenvolvimento das habilidades comunicativas, permitindo o engajamento do usuário em atividades significativas do seu cotidiano e favorecendo sua participação social. Em situações ideais, ou quando os processos de diagnósticos dessa criança ocorrem precocemente, é possível que essa assistência aconteça de modo que incida diretamente no processo de construção da linguagem desse sujeito, com contribuições específicas da área de Fonoaudiologia.

A CSA é concebida por recursos, técnicas e serviços capazes de auxiliar as pessoas com dificuldades de comunicação a estabelecer diálogos, obtendo, assim, autonomia em suas atividades de vida diária, como, por exemplo, através do uso de softwares, sistemas de comunicação, recursos de alta e baixa tecnologia, como o uso de pranchas ou pastas temáticas, vocalizadores, dentre outros (PELOSI, 2009; SANT'ANNA; DELIBERATO; ROCHA, 2016; ROCHA; MASSARO; DELIBERATO, 2017).

Para a implementação da CSA é necessário conhecer as habilidades comunicativas, motoras, cognitivas e sensoriais da criança, identificar o vocabulário significativo para o contexto e a partir destas informações realizar o planejamento de implementação da CSA, bem como a seleção de recursos e estratégias adequados para atender suas especificidades

(SANT'ANNA; DELIBERATO; ROCHA, 2016). É fundamental que a criança, a família e os profissionais da escola tenham participação ativa nesse processo, colaborando para que as habilidades comunicativas aprendidas durante os atendimentos especializados, sejam colocadas em prática durante o cotidiano, favorecendo, assim, o uso funcional da CSA (MANZINI, 2019; ROCHA; SANTOS, 2019). Dessa forma, torna-se imprescindível promover cada vez mais o acesso das crianças a diferentes ambientes que favoreçam sua comunicação, com intervenções pontuais, como no caso da escola, oferecendo o apoio educacional e um currículo que atenda suas demandas (NUNES; SORIANO; RIGOLETTI, 2021).

No contexto escolar, a CSA favorece o engajamento da criança com necessidades complexas de comunicação (NUNES; SORIANO; RIGOLETTI, 2021), possibilitando a participação desta nas atividades propostas, na interação com os pares, na participação da rotina escolar e, conseqüentemente, favorecendo o processo de ensino e aprendizagem desse indivíduo. Carnevale e colaboradores (2013) corroboram com esse pressuposto, pois, segundo os autores, para o processo de ensino e aprendizagem de alunos com PC com necessidades complexas de comunicação, é imprescindível o uso de meios de comunicação, como a CSA, a fim de ampliar as suas oportunidades educativas.

A pandemia causada pela COVID-19 trouxe inúmeros desafios para a população mundial. Medidas de higienização e de distanciamento social foram os únicos e mais eficientes meios de prevenção. Em decorrência do alto nível de transmissão desse vírus, órgãos de saúde do mundo inteiro recomendaram que situações em que existia o risco de aglomerações fossem evitadas e que as pessoas saíssem de suas casas somente em emergências. Com isso, os serviços de reabilitação, como no

caso a terapia ocupacional e as atividades escolares, tiveram que se adaptar a essa realidade (BRASIL, 2020; DIMER *et al.*, 2020).

Diante desse cenário pandêmico, o telemonitoramento foi a alternativa encontrada pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) para possibilitar a continuação de atendimentos que já haviam se iniciado previamente de forma presencial. Ele consiste no acompanhamento à distância, por meio de métodos síncronos ou assíncronos, de pacientes a fim de dar continuidade às intervenções que estavam sendo realizadas (COFFITO, 2020).

Portanto, este estudo teve como objetivo descrever as intervenções de Terapia Ocupacional por meio do telemonitoramento em colaboração com a Pedagogia, a fim de favorecer o desenvolvimento e a participação de uma criança com PC em suas ocupações, bem como o uso da Tecnologia Assistiva e da CSA, durante a pandemia de COVID-19.

### **Apresentação do caso**

João<sup>6</sup> é um menino de 10 anos que tem PC com quadro de quadriparesia espástica. João mora com os pais e o irmão mais velho em uma cidade do interior do estado de São Paulo e faz uso cadeira de rodas manual para a locomoção, porém, necessita de outra pessoa para conduzi-la, pois apresenta dificuldade de controle cervical e de tronco. Ele faz uso de órteses para membros inferiores e superiores.

Em relação à classificação funcional, no *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS) a criança foi classificada em nível V, o que significa que a sua deficiência física restringe o controle voluntário do

---

<sup>6</sup> Nome fictício definido pelas autoras.

movimento e a capacidade de manter posturas antigravitacionais de cabeça e tronco. Todas as áreas de função motora estão limitadas, as posturas de sentar e ficar em pé não são completamente compensadas por meio do uso de adaptações e de recursos de Tecnologia Assistiva. A criança não mostra sinais de locomoção independente e é transportada (PALISANO *et al.*, 1997). Os resultados do *Manual Ability Classification System* (MACS) identificam a classificação da criança no nível IV, o que indica que a criança manipula uma variedade limitada de objetos facilmente manipuláveis em situações adaptadas (ELIASSON, 2006). Em relação ao *Communication Functioning Classifications System* (CFCS) a criança foi classificada no nível IV o que indica algum sucesso comunicativo, sendo emissor ou receptor na intenção de se comunicar com parceiros conhecidos (HIDECKER *et al.*, 2011).

João realiza atendimentos de Terapia Ocupacional desde o ano de 2014, além das especialidades de Fisioterapia e Fonoaudiologia em um Centro Especializado de Reabilitação (CER), vinculado a uma universidade pública.

No que diz respeito aos principais parceiros de comunicação de João, destaca-se os pais, o irmão, a professora e as suas terapeutas, com as quais realiza atendimento. Em relação às habilidades comunicativas, seu principal meio de comunicação é o olhar e, quando algo o desagrada, ele usa a palavra “não” e o choro, principalmente quando é contrariado. Foi possível identificar um grande repertório de vocabulário que João expressa e compreende, porém são poucas as palavras expressadas através da oralidade, o que faz com que outros interlocutores, que não sejam seus principais parceiros de comunicação, tenham dificuldades para compreendê-lo.

No início do atendimento, a fim de facilitar a organização do raciocínio clínico e o planejamento das intervenções, foi utilizado o Protocolo de Raciocínio Clínico para a Implementação da CSA proposto por Rocha e Santos (2019). Este instrumento possibilitou, a identificação dos desafios de participação de João em relação à comunicação e à identificação de objetivos que deveriam ser atingidos por meio das intervenções. O objetivo da intervenção de Terapia Ocupacional foi ampliar as habilidades comunicativas de João a fim de favorecer seu engajamento em suas ocupações (ampliar o vocabulário e os meios de expressão, dominar o sistema de CSA, estimular a iniciativa e a manutenção de diálogos, favorecer a interação com diferentes parceiros de comunicação), bem como o treino de recursos de Tecnologia Assistiva que favoreçam o uso da CSA (o computador e seus recursos de acessibilidade e o Big Track®, acionador, relógio comunicador, o aplicativo Snap CoreFirst®, dentre outros).

Em março de 2020, os atendimentos presenciais foram interrompidos devido à pandemia da COVID-19, e após quatro meses de suspensão dos atendimentos foi decidido entre as terapeutas ocupacionais (alunas e suas supervisoras de estágio) e a família, o retorno aos atendimentos, de maneira remota, através da plataforma Google Meet, com sessões semanais de uma hora, que ocorreram entre junho e dezembro de 2020.

Durante as intervenções por meio do telemonitoramento os objetivos em relação ao uso da CSA continuaram os mesmos, porém, não foi possível o uso de todos os recursos de Tecnologia Assistiva que estavam previstos por não estarem presentes no domicílio da criança. Destaca-se também que apesar de a família estar comprometida com o processo, muitos desafios foram enfrentados em relação às intervenções propostas,

principalmente em relação ao uso da tecnologia e a mudança de rotina da criança imposta pela pandemia. As atividades foram realizadas por meio de encontros síncronos estruturados pelo uso do computador e do programa *Microsoft PowerPoint*. A Imagem 1 identifica como aconteciam os encontros de telemonitoramento síncronos.

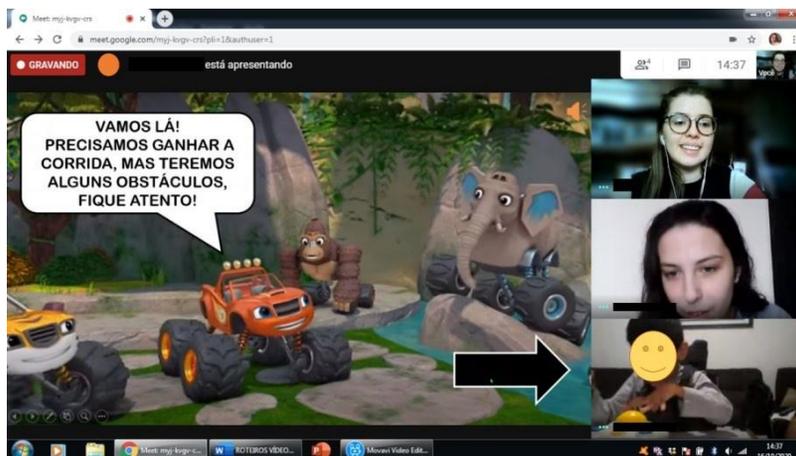


Imagem 1: Representação de como aconteciam os telemonitoramentos.<sup>7</sup>

Após o início das intervenções por meio do telemonitoramento os pais se queixaram em relação às dificuldades para realizar as atividades escolares enviadas pela escola com a criança. Neste contexto, foi solicitado o apoio de uma pedagoga, que por meio do trabalho colaborativo com as estudantes de terapia ocupacional puderam adaptar o conteúdo às propostas destas atividades para que João tivesse acesso ao conteúdo escolar, sendo muitas delas realizadas durante as intervenções.

Nos encontros síncronos, o pai era o principal mediador, ou seja, era o responsável que oferecia o suporte presencial para a criança a partir

---

<sup>7</sup> Fonte: Elaborado pelas autoras. Autorização para reprodução de imagem.

das orientações das terapeutas. No início das intervenções foram identificadas dificuldades do pai em estruturar o ambiente e utilizar a tecnologia. Após a compreensão dos desafios, as terapeutas passaram a enviar com antecedência à família um guia de orientação, em arquivo PDF, que continha informações sobre os objetivos da atividade; os materiais necessários para realizá-la; as orientações a respeito do posicionamento adequado de João no mobiliário utilizado; um passo a passo de orientações sobre o uso do computador e do mouse Big Track®; orientações de como fazer o *download* da atividade no computador e colocá-la em modo apresentação; as estratégias para apresentar a atividade ao João; e sugestões caso ocorresse alguma intercorrência durante as intervenções por meio do telemonitoramento. Todo este processo foi realizado a fim de amenizar as dificuldades encontradas pela família no momento das intervenções. A Imagem 2 identifica recortes de atividades que ocorreram durante os telemonitoramentos.



Imagem 2: Exemplos de atividades realizadas durante os telemonitoramentos.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Fonte: Elaborado pelas autoras. Autorização para reprodução de imagem.

## Desenvolvimento do estudo

A autorização para a descrição de caso clínico foi concedida pelos pais de João, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram planejadas 25 intervenções por meio do telemonitoramento, entretanto, devido às intercorrências da família, foram realizados 18. Todas as intervenções foram registradas por meio do recurso de gravação de áudio e vídeo presentes na plataforma Google Meet. Para a organização da análise, as gravações dos encontros foram transcritas na íntegra e posteriormente foi realizada a análise de conteúdo com base na proposta de BARDIN (2016), na qual foram identificadas as seguintes categorias (Quadro 1):

Quadro 1- Categorias do estudo

<b>Categoriais</b>	<b>Definição</b>
Estratégias para ampliar as habilidades comunicativas	São as ações dos terapeutas ou dos familiares que favorecem as habilidades comunicativas da criança e, quando necessário, o acesso e o uso dos recursos de Tecnologia Assistiva direcionados para a comunicação
Uso do recurso de Tecnologia Assistiva	São os recursos, produtos e equipamentos utilizados para favorecer as habilidades comunicativas de crianças com necessidades complexas de comunicação
Participação nas atividades	São as ações e os comportamentos da criança durante a realização das atividades propostas a fim de favorecer suas habilidades comunicativas
Habilidades comunicativas (expressão e compreensão)	Habilidade de enviar, receber e interpretar uma informação usando os diferentes tipos de expressão (oral, gestual, expressões corporais e faciais, entre outros), sistemas, equipamentos e ferramentas

Participação da família	São as ações e os comportamentos da família durante a realização das atividades propostas a fim de favorecer as habilidades comunicativas da criança
Desafios e Benefícios do atendimento remoto	Ações e comportamentos de todos os envolvidos (terapeutas, familiares e criança) identificados ao decorrer das intervenções que favoreceram ou prejudicaram as atividades desenvolvidas durante o atendimento remoto

Fonte: Elaborado pelas autoras.

## Resultados e Discussão

Os resultados serão apresentados e discutidos através das categorias identificadas para este estudo. O Quadro 2 apresenta as atividades realizadas nas intervenções por meio do telemonitoramento.

Quadro 2- Atividades das intervenções por meio do telemonitoramento

Atendimentos	Atividades	Objetivos
1	Jogo “Quarentena” e o Jogo da Pescaria	Inserir o vocabulário de atividades da rotina da criança referente ao lazer (pescaria), as cores e treinar o uso do Big Track®
2	Jogo cara a cara e história interativa do Peter Pan	Inserir o vocabulário referente às características pessoais (cor de pele, olhos e cabelos, acessórios e vestimenta) por meio da história e treinar o uso do Big Track®
3	Jogo “Qual a letra?” e “Qual o número?”	Inserir o vocabulário referente a letras, números, animais e frutas, trabalhar o conceito de quantidade e treinar o uso do Big Track®

4	Jogos diversos e história interativa da Patrulha Canina	Inserir o vocabulário referente às cores, animais, frutas e personagens e ações da história, trabalhar os conceitos de tamanhos e formas e treinar o uso do Big Track®
5	Jogo “Qual o número?”	Inserir o vocabulário referente aos números, trabalhar conceito de quantidade e treinar o uso do Big Track®
6	Massinha de farinha	Inserir o vocabulário referentes aos ingredientes, utensílios e ações necessários para realizar a receita e treinar o uso do Big Track®
7	História interativa da Patrulha Canina	Inserir o vocabulário referente aos personagens e ações presentes na história e treinar o uso do Big Track®
8	Receita de Bolo de Caneca	Inserir o vocabulário referente aos ingredientes, utensílios e ações necessários para realizar a receita e treinar o uso do Big Track®
9	Jogo da memória e jogo “Vamos somar?”	Inserir o vocabulário referente aos números e animais/objetos usados para ilustrar as equações, trabalhar o conceito de quantidade e soma e treinar o uso do Big Track®
10	Atividade sensorial	Inserir o vocabulário referente às ações e brinquedos utilizados na atividade e treinar o uso do Big Track®

11	História interativa dos Saczinhos	Inserir o vocabulário referente às ações presentes na história e números e treinar o uso do Big Track®
12	Jogo “Vamos competir?”	Inserir o vocabulário referentes aos personagens e ações do desenho e treinar o uso do Big Track®
13	Jogo “Brincando com as palavras”	Inserir o vocabulário referente a brincadeiras e jogos e treinar o uso do Big Track®
14	Jogo “Qual peça falta?”	Inserir vocabulário referente aos personagens de desenhos animado, trabalhar conceito de direções (direita/ esquerda; em cima/ em baixo) e treinar o uso do Big Track®
15	Jogo “Vamos somar e subtrair?” e jogo da velha online	Inserir vocabulário referente aos números, trabalhar conceito de quantidade, soma e subtração e treinar o uso do Big Track®
16	Receita de Brigadeiro	Inserir o vocabulário referente aos ingredientes, utensílios e ações necessários para realizar a receita e treinar o uso do Big Track®
17	História interativa de Aniversário	Inserir o vocabulário referente às ações, comidas, decoração e personagens da história e treinar o uso do Big Track®
18	História interativa do João e o Pé de Feijão	Inserir o vocabulário referente às ações e os personagens da história e treinar o uso do Big Track®

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os resultados e discussões deste estudo serão apresentados seguindo as categorias identificadas durante a Análise de Conteúdo. Para melhor compreensão dos exemplares de fala foi utilizada a seguinte legenda: J: João; P: Pai de João; M: Mãe de João; I: Irmão de João; TO1: Terapeuta Ocupacional 1; TO 2: Terapeuta Ocupacional 2; N: Amigo de João.

### **Estratégias para ampliar as habilidades comunicativas**

Durante as intervenções, o pai e as terapeutas preocupavam-se em oferecer estratégias verbais e gestuais, apontando para as imagens da tela e descrevendo os personagens, objetos e o ambiente da história ou do jogo, a fim de oferecer informações suficientes para que a criança fosse capaz de se comunicar, escolhendo a resposta certa para o jogo, diferenciando os personagens, as letras e os números:

TO1: Qual cavalo é menor, J? Qual é o pequeno?

**P: É esse aqui? - o pai aponta para a tela**

João faz que não com a cabeça

**P: Então é esse?**

João faz que sim com a cabeça

P: Acertou!

**TO2: “o Miguel é aquele pequeno lá em cima segurando o ursinho, o João é o que está de chapéu, a Wendy está de vestido e o Peter Pan tá de verde. Mostra pra mim quem é o Peter Pan”**

Outra estratégia usada pelos participantes foi a de incentivar e comemorar todas as vezes que a criança acertava uma etapa do jogo, mostrando suas habilidades comunicativas de compreensão e expressão:

**TO1: João, você está muito bom! Vamos continuar jogando?**

**P: Nossa você está acertando tudo, vai merecer um troféu hoje, hein?!**

João demonstrou entusiasmo.

A utilização de estratégias que criam oportunidades e estimulem a comunicação, possibilita que o indivíduo se expresse, interaja com os interlocutores e responda às questões, demonstrando seus desejos e conhecimento sobre o assunto. Para tanto, é necessário que os parceiros sejam capacitados para interagirem, ampliarem e estimularem as habilidades comunicativas do indivíduo com necessidades complexas de comunicação (SILVA *et al.*, 2013).

### **Uso de recursos de Tecnologia Assistiva**

O uso de recursos de Tecnologia Assistiva e da CSA para favorecer a comunicação da criança com PC, como o Big Track® e as atividades de histórias, receitas e jogos adaptados e construídas no PowerPoint com recursos da CSA, ofereceram a oportunidade do uso de estratégias de varredura e apoio auditivo. Estes recursos e estratégias são considerados facilitadores de participação da criança e, conseqüentemente, do processo de aprendizagem, pois ampliam as habilidades funcionais, motoras, sensoriais e comunicativas da criança (MANZINI; DELIBERATO, 2006; BERSCH; PELOSI, 2006; ALVES; MATSUKURA, 2011).

**João usa o Big Track® para levar a setinha em cima do símbolo**

TO2: Olha isso, que rápido!

**João leva a setinha no lugar certo, aperta o botão do mouse e o som de palmas é acionado.**

Todos comemoram o fato de João ter conseguido responder e expressar seu conhecimento sobre o assunto.

Algumas das estratégias utilizadas pelas terapeutas para facilitar o uso de recursos de Tecnologia Assistiva, foram o oferecimento de dicas sobre o posicionamento da criança e do recurso utilizado para a realização da atividade, como pode ser visto no exemplo a seguir sobre o uso do Big Track®:

**TO1: P, se você quiser, afasta um pouquinho o Big Track® para ele conseguir ficar com a mão mais apoiada.**

TO1: J, olha aqui pra tia.

**TO2: Olha o chapéu, o chapéu vai cair desse jeito (brincadeira realizada pelas terapeutas para que J ajuste sua postura).**

TO1: Levanta o chapéu pra olhar pra gente.

P: Olha lá pras tias, J.

O uso de recursos de Tecnologia Assistiva e CSA requer treino e o aprimoramento de diferentes habilidades. No exemplo a seguir, destaca-se o aprimoramento das habilidades motoras para o uso do Big Track®, uma vez que é preciso rolar a esfera maior do mouse para movimentar a seta e, posteriormente, clicar no botão para selecionar o item no computador que deseja identificar.

**Na hora em que João foi tirar a mão da esfera do mouse, sem querer ele mexeu a setinha.**

P: Não, você mexeu, coloca lá de novo.

TO2: Desce só mais um pouquinho.

**João coloca a setinha no símbolo desejado, tira a mão da esfera e aperta o botão azul.**

Os recursos de Tecnologia Assistiva utilizados com a criança com PC podem ser fundamentais para sua participação, independência, autonomia e aprendizado. Devido à diversidade de habilidades da criança, os recursos de Tecnologia Assistiva devem contemplar especificidades que atendam as demandas e também além de serem atraentes para viabilizar o seu uso funcional. Após a prescrição ou confecção do recurso adequado é indispensável o treino e o acompanhamento da criança para o seu uso, sendo de responsabilidade do terapeuta oferecer intervenções que otimizem este processo e generalize o uso dos recursos para todos os contextos da criança (ROCHA, 2010a, 2013b).

### **Participação nas atividades**

As atividades propostas durante os telemonitoramentos, foram planejadas considerando as particularidades, necessidades e interesses de João. Segundo a literatura o desenvolvimento humano não é algo natural, ele é resultado das experiências vivenciadas pelo indivíduo (PEDERIVA; COSTA; MELLO, 2017), dessa forma é necessário que essas experiências sejam envolventes, que venham ao encontro das necessidades do estudante, proporcionando o maior engajamento deste em todo o processo educativo.

As medidas de proteção contra a COVID-19 fizeram com que os atendimentos fossem transportados para o ambiente domiciliar, com os recursos de Tecnologia Assistiva disponíveis do domicílio e com o apoio

do pai, sem contar na quebra de rotina da criança, uma vez que ela deixou de frequentar a escola e o serviço de reabilitação. Por algumas vezes as intervenções foram desafiadoras pois o comportamento da criança no ambiente domiciliar indicava outros interesses e as terapeutas não estavam fisicamente presentes para estimular a participação da criança. O exemplo a seguir ilustra essa realidade:

**TO1: João, olha aqui pra gente. O que está acontecendo?**

P: Ele está cansado.

**TO1: Você não quer mais fazer atividade com a gente?**

J: Não.

**TO1: Não quer mais?**

J: Não. - ele fala choramingando.

**J: Pai! - e faz o gesto de pescar**

P: Pescaria? hoje não tem pescaria.

Segundo Ujie, Blaszkó, Pinheiro (2015) é importante conhecer a criança, suas vivências, dificuldades, potencialidades e habilidades para que sejam planejadas e desenvolvidas ações que atendam os desejos, as demandas e priorizem o seu desenvolvimento integral. Foi identificado no decorrer das intervenções que as atividades de receitas e histórias interativas sobre os seus personagens preferidos faziam com que João apresentasse maior colaboração, interesse e participação na atividade:

**P: Agora tem que pegar a bacia.**

João fica tão animado que balança a mesa.

**P: Olha, agora nós vamos mexer com farinha, tem que ter cuidado, fica calmo!**

É essencial que o planejamento das intervenções considere os interesses da criança, bem como os recursos e as estratégias adequadas a fim de ampliar as possibilidades de participação do aluno, atendendo à diversidade de características envolvidas, como no caso, as condições impostas pelo ambiente domiciliar. O interesse intrínseco da criança na atividade amplia sua participação e conseqüentemente potencializa o aprendizado de novas habilidades (ROCHA, 2010, 2013).

### **Habilidades Comunicativas**

A comunicação consiste na ação interagir a fim de transmitir e compreender mensagens. Por meio da comunicação, o sujeito consegue expressar seus sentimentos, vontades e pensamentos e é capaz de compreender a mensagem que o outro oferece (MANZINI; DELIBERATO, 2004; FABRI; SELLA, 2017; RIGOLETTI, 2018). A expressão acontece através da oralidade, gestos, expressões corporais e faciais, entre outros e, quando o sujeito não apresenta condições para uso da oralidade como meio de expressão, a utilização de recursos de CSA pode ser uma alternativa (RIGOLETTI, 2018). Os exemplos a seguir apresentam a habilidade comunicativa de João:

A imagem que aparece na tela é um chapéu

**J: Irrá! - ele imita um cowboy**

TO1: Está imitando um cowboy, é? Mas olha, a prefeita não usa chapéu.

**Durante uma conversa séria, a fim de repreender alguns comportamentos inadequados de João, ele tentou usar o Big Track® pra desligar a chamada de vídeo**

**J: Tchau**

P: Aí, está vendo como você consegue? Vocês viram o que ele fez? Pegou o mouse e está desligando a ligação

TO2: A gente está vendo

**J: Pai - ele junta as mãos perto do rosto, fazendo o gesto de pescar**

P: Pescaria? hoje não tem pescaria!

A intencionalidade comunicativa pode se dar através de inúmeras manifestações, como visto nos exemplos anteriores por meio da oralidade, ações e gestos indicativos. Essa variedade de habilidades comunicativas é de extrema importância para que a criança seja capaz de se expressar de forma efetiva. (TOMASELLO, 2003; DELIBERATO; ADURENS; ROCHA, 2021).

O uso de recursos de CSA pode facilitar a participação da criança com necessidade complexa de comunicação dando suporte para as interações com diferentes parceiros de comunicação, porém é fundamental que todos os envolvidos estejam atentos as diferentes habilidades comunicativas já utilizadas pela criança, como o uso de gestos, vocalizações, expressões faciais e ações e comportamentos que indicam seus desejos e sentimentos (ROCHA, 2010a, 2013b).

## Participação da Família

A literatura aponta que, no processo de implementação da CSA, é fundamental a participação da família, em conjunto com as ações dos profissionais que atuam com a criança (DELIBERATO; MANZINI, 2012; MASSARO; DELIBERATO, 2015). Durante o período de intervenções realizadas por meio do telemonitoramento, a participação da família foi condição essencial para dar suporte na ampliação das habilidades comunicativas da criança.

**P: Olha, essa palavra se lê A-BA-CA-XI. Qual letra está faltando aqui? Será que é a letra A? olha aqui pra mim, a letra A é essa daqui? Essa é a letra A?**

João faz que não com a cabeça.

**P: Então é essa aqui?**

João faz que sim com a cabeça.

A mãe entrou na chamada de vídeo.

**M: João, você faz direitinho, moço!**

João aperta o botão e acerta a atividade.

Os familiares são os principais parceiros de comunicação da criança e apresentam um papel fundamental na adesão ao uso de recursos e sistemas de CSA, por isso sua participação é muito importante no processo de intervenção. A literatura aponta a necessidade de participação e de treinamento constante da família, uma vez que, para que as crianças com necessidades complexas de comunicação se tornem usuários competentes de signos gráficos e gestuais, elas precisam ter modelo de como utilizar esses recursos e de como criar e participar de interações comunicativas (VON

TETZCHNER; MARTINSEN, 2000; SANT'ANNA; DELIBERATO; ROCHA, 2016).

### **Desafios e Benefícios do atendimento remoto**

Para que os atendimentos remotos acontecessem, foi preciso superar alguns desafios como, por exemplo, as dificuldades em relação ao uso da tecnologia, o acesso à internet e os comportamentos não colaborativos da criança durante a atividade:

**P: Beleza, deixa só eu entrar na atividade.**

O pai demora pra achar o arquivo em PowerPoint

**P: Estava tão fácil aqui na pasta hoje.**

**TO2: Não está aberto no PowerPoint já?**

P: Já. - mas, ao invés de clicar no ícone do PowerPoint na barra do computador, o pai continua procurando

**TO2: Pai, olha lá embaixo. Sabe a bolinha que você clicou para entrar na internet? Do lado tem uma azul e do lado uma laranja, é o PowerPoint.**

O pai clica e o jogo abre.

### **Um amiguinho de João chama no portão**

J: Paaai. - ele fica tão animado que chuta a mesa

P: Oi N, já já a gente brinca, o João está fazendo tarefa, beleza? já já a gente solta pipa!

**N: não posso ficar aqui?**

P: Só se vc ficar olhando ali do lado, mas tem q ficar quieto!

Por outro lado, com o passar do tempo, todos aprenderam a criar estratégias para lidar com os imprevistos contidos no ambiente familiar e o pai apresentou maior domínio dos recursos utilizados nas intervenções por meio do telemonitoramento, o que trouxe inúmeros benefícios para o desenvolvimento das atividades, visto que, quando algo não acontecia como o previsto o grupo já apresentava maturidade para criar estratégias resolutivas. O exemplo, a seguir, ilustra esta condição:

Durante a atividade apareceu uma mensagem de que a bateria do notebook do pai estava acabando.

TO2: Ih, a bateria está acabando!

**P: Já coloquei para carregar, deixei tudo prontinho aqui do lado.**

TO2: São dois copos de farinha, João

**P: Eu até já separei os dois copos de farinha aqui do lado. Olha um, dois!**

Apesar de todos os desafios enfrentados durante o telemonitoramento, o fato do pai ter a necessidade de participar ativamente das terapias fez com que ele também desenvolvesse habilidades para oferecer mais oportunidades comunicativas para João.

**P: Qual cavalo é menor, João? Qual é o pequeno? É esse aqui?**

João faz que não com a cabeça

**P: Então é esse?**

João faz que sim com a cabeça

P: Acertou!

A literatura aponta a necessidade de oferecer atenção e apoio aos diferentes parceiros de comunicação da criança, assim como à maneira como ela interage, uma vez que a baixa expectativa que os parceiros de comunicação têm a respeito da capacidade da criança de se comunicar, pode dificultar o processo (NUNES, 2003; KENT- WALSH *et al.*, 2015; SANT'ANNA; DELIBERATO; ROCHA, 2016). Para que a criança possa compartilhar seus desejos em diversos contextos, é necessário oferecer capacitação aos seus interlocutores. Assim, o ambiente familiar se tornou extremamente benéfico pois ampliou as possibilidades de participação de outros interlocutores comparado ao ambiente clínico, como no caso os familiares, vizinhos e crianças de sua faixa etária (FERREIRA-DONATI; DELIBERATO, 2009; GOLDONI, 2013; SANT'ANNA; DELIBERATO; ROCHA, 2016).

### **Conclusão**

O telemonitoramento foi uma importante estratégia de atendimento remoto utilizada, devido ao cenário pandêmico, causado pela COVID-19, com o intuito de que não houvesse a ruptura dos atendimentos de João.

A continuidade da implementação de recursos de CSA por meio de intervenções realizadas através do telemonitoramento, possibilitaram que fossem ampliadas e desenvolvidas as habilidades comunicativas de João, tendo objetivos claramente traçados que vieram ao encontro das necessidades da criança no momento em que vivenciava o distanciamento social. Ressalta-se também que o trabalho colaborativo entre as terapeutas ocupacionais e a pedagoga favoreceu o acesso ao conteúdo escolar que estava sendo enviado pela escola e deveria ser realizado por meio de atividades assíncronas pelos familiares.

A participação da família foi relevante para o desenvolvimento das propostas realizadas durante as sessões, que em parceria com as terapeutas ocupacionais puderam juntos, apesar dos desafios encontrados no decorrer do processo, buscar estratégias para dar suporte às habilidades comunicativas de João.

### **Agradecimentos**

Os resultados apresentados neste manuscrito fazem parte de um estudo vinculado ao projeto “Diferença, Inclusão e Educação”, do Programa CAPES-PRINT, bem como também possui articulação com um projeto financiado pelo Núcleo de Ensino - Pró Reitoria de Graduação (PROGRAD) da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP.

### **Referências**

ALVES, Ana Cristina de Jesus; MATSUKURA, Thelma Simões. Percepção de alunos com paralisia cerebral sobre o uso de recursos de tecnologia assistiva na escola regular. *Rev. Bras. Ed. Esp, Marília*, v.17, n.2, p.287-304, 2011.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, p. 229, 2016.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel; PELOSI, Miryam Bonadiu. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: tecnologia assistiva: recursos de acessibilidade ao computador. Secretaria de Educação Especial, Brasília: ABPEE MEC/ SEESP, 70p., 2006.

BRASIL. Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença pelo coronavírus 2019 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.

CARNEVALE, Luciana Branco *et al.* Comunicação Alternativa no contexto educacional: conhecimento de professores. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 19, n. 2, p. 243-256, 2013.

COFFITO (Brasil). Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Teleconsulta, Telemonitoramento e Teleconsultoria. Resolução nº 516, 20 de março de 2020. Teleconsulta, Telemonitoramento e Teleconsultoria, Brasil: COFFITO, 12 jun. 2020.

DELIBERATO, Débora; MANZINI, Eduardo José. Identification of the communicative abilities of brazilian children with cerebral palsy in the family context. Communication Disorders Quarterly, v. 33, n. 4, p. 195-201, 2012.

DELIBERATO, Débora; ADURENS, Fernanda Delai Lucas; ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado. Brincar e contar histórias com crianças com transtorno do espectro autista: mediação do adulto. Rev. Bras. Ed. Esp., Bauru, v.27, e0128, p. 73-88, 2021.

DIMER, Nathalia Avila *et al.* Pandemia do COVID-19 e implementação de telefonaudiologia para pacientes em domicílio: relato de experiência. CoDAS, São Paulo, v. 32, n. 3, 2020.

DUTRA, Maria Ines; FAGUNDES, Silva Lemos; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Comunicação para todos - em busca da inclusão social

e escolar In: NUNES, Leila Regina Oliveira de Paula; PELOSI, Miryam Bonadiu; GOMES, Márcia Regina (Org.) Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: relatos de pesquisas e experiências. Rio de Janeiro: Pontos estúdio gráfico e papéis, v.2. p.130-135, 2007.

ELIASSON, Ann Christin *et al.* The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Dev Med Child Neurol.* v. 48, n. 7, p. 549-54, 2006.

FABRI, Marisa Hirata; SELLA, Karina Rizzardo. A Comunicação Suplementar e Alternativa na clínica com adultos e idosos: desafios e saberes na busca da funcionalidade da comunicação. In: DELIBERATO, Débora. et al. (Org.) *Trilhando juntos a comunicação alternativa*. Marília: ABPEE, p. 319-335, 2017.

FERREIRA-DONATI, Grace Cristina; DELIBERATO, Débora. Programa de educação familiar continuada em linguagem: contribuições de orientações escritas num modelo de educação à distância. In: DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de Jesus; MACEDO, Elizeu Coutinho de Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa. São Paulo: Memnon, p.302-311, 2009.

GEYTENBEEK, Joke. Prevalence of speech and communication disorders in children with CP. *Developmental Medicine Child Neurology.* v.53, p.10-11, 2010.

GOLDONI, Natalie Iani. Orientação para familiares de alunos com paralisia cerebral usuários de sistemas de comunicação suplementar e alternativa. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista. Marília, 2013.

KENT-WALSH, Jennifer *et al.* Effects of communication partner instruction on the communication of individuals using AAC: a meta-analysis. *Augment Altern Commun*, v. 31, n. 4, p. 271-84, 2015.

MANZINI, Eduardo José; DELIBERATO, Débora. Portal de ajudas técnicas para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa. Secretaria de Educação Especial. Brasília, DF: ABPEE MEC/SEESP, 52 p., 2004.

MANZINI, Eduardo José; DELIBERATO, Débora. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para Comunicação Alternativa. MEC: Secretaria de Educação Especial, Brasília, 2006.

MANZINI, Mariana Gurian *et al.* Programa de Comunicação Alternativa para uma Criança com Paralisia Cerebral e seus Parceiros de Comunicação: um Estudo de Delineamento de Múltiplas Sondagens. *Rev. bras. educ. espec.*, Bauru, v. 25, n. 4, p. 553-570, dez. 2019.

MASSARO, Munique.; DELIBERATO, Débora. Participação da família na confecção de tecnologia assistiva para pessoas com deficiência. *Revista de Ciências da Educação*. UNISAL, Americana, n. 32, p. 163-178, 2015.

MIRANDA, Leidy Cristian; GOMES, Ivone Carmen Dias. Contribuições da comunicação alternativa de baixa tecnologia em paralisia cerebral sem comunicação oral: relato de caso. *Revista CEFAC*, São Paulo, v.6, n.3, p. 247-252, 2004.

NUNES, Leila Regina Oliveira de Paula. Modelos teóricos na comunicação alternativa e ampliada. In: NUNES, Leila Regina Oliveira de Paula (Org.). *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em*

crianças e jovens com necessidades educacionais especiais. Rio de Janeiro: Dunya, p.15-47, 2003.

NUNES, Vera Lucia Mendonça; SORIANO, Fernanda Dias Ferraz; RIGOLETTI, Vanessa Calciolari. O uso da Comunicação Suplementar e Alternativa e o engajamento do estudante com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão de literatura. Revista Cocar. v.15 n.32, p.1-15, 2021.

PALISANO, Robert *et al.* Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. v. 39, n. 4, p. 214-23, 1997.

PEDERIVA, Patrícia Lima Martins; COSTA, Sinara Almeida.; MELLO, Suely. Amaral. Uma teoria para orientar nosso pensar e agir docentes na Educação Infantil. In: MELLO, Suely. Amaral; COSTA, Sinara Almeida (Org.). Teoria histórico- 10 cultural na Educação Infantil: conversando com professoras e professores. Curitiba: CRV, 2017. p. 11-24.

PELOSI, Miryam Bonadiu. Tecnologias em comunicação alternativa sob o enfoque da Terapia ocupacional. In: DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de Jesus; MACEDO, Elizeu Coutinho de. Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa. São Paulo: Memnon, p.163-72, 2009.

RIGOLETTI, Vanessa Calciolari. Habilidade comunicativa e rotina pedagógica de alunos com deficiência não falantes: relato de professoras. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2018.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado. Processo de prescrição e confecção de recursos de tecnologia assistiva para Educação Infantil.

2010. 199f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado. Recursos e estratégias da tecnologia assistiva a partir do ensino colaborativo entre os profissionais da saúde e da educação. 2013. 210f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado Rocha; SANTOS, Camila Boarini. Raciocínio clínico para a implementação da Comunicação Suplementar e/ou Alternativa: uma proposta de formação profissional. In: CHUN, Regina Yu Shon; REILY, Lucia; MOREIRA, Eliana Cristina; VARELLA, Renata Cristina Bertolozzi; DAINEZ, Débora (Org.). Diálogos na diversidade e o alcance da Comunicação Alternativa. 1 ed. Timburi: Cia do Ebook, 2019, v. 1, p. 79-90.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MASSARO, Munique; DELIBERATO, Débora. Relações entre função motora, habilidade manual e função comunicativa em usuários de comunicação alternativa. Rev. Assoc. Bras. Ativ. Mot. Adapt., Marília, v.18, n.1, p. 19-36, 2017.

ROSENBAUM, Petter Leon. Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: creation of motor development curves. JAMA. v.288, p.1357–1363, 2002.

SANT’ANNA, Maria Madalena Moraes; DELIBERATO, Débora; ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado. Percepção do usuário de comunicação suplementar e alternativa e de seus interlocutores sobre o uso dos sistemas gráficos. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 322-328, 2016. DOI: 10.11606/issn.2238-6149.v27i3p322-328. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/90751>. Acesso em: 21 out. 2021.

SANTOS, Janaína Senhorini. Aspectos motores, de comunicação, sono-vigília e melatonina na paralisia cerebral. 2017. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2017.

SILVA, Rafael Luiz Morais da *et al.* Efeitos da comunicação alternativa na interação professor-aluno com paralisia cerebral não-falante. Revista Brasileira de Educação Especial. Marília, v. 19, n. 1, p. 25-42, 2013.

TOMASELLO, Michael. Constructing a language: A usage based theory of language acquisition. Harvard University Press, 2003.

UJIE, Nájela Tavares; BLASZKO, Caroline Elizabel.; PINHEIRO, Nilcéia Aparecida. Maciel. Educação Infantil e Diversidade: a ação pedagógica e o atendimento à criança integral. In: OLIVEIRA, Jáima Pinheiro; ANTOSZCZYSZEN, Samuel; MATA, Simara Pereira da; SORIANO, Karen Regiane (orgs.). Educação Especial: Desenvolvimento Infantil e processos educativos. Curitiba: CRV, 2015. p. 113-138.

VON TETZCHNER, Stephen; MARTINSEN, Harald. Introdução à comunicação aumentativa e alternativa. Portugal: Porto Editora, 2000.

## Capítulo 9

### **Risco na Aprendizagem da Leitura: Resultados e Implicações de Um Estudo Longitudinal no Contexto da Educação Inclusiva \***

*Ana Paula Loução Martins*

*Maria João Costa Santos Simão*

#### **Introdução**

Segundo o relatório de 2017 do *National Center for Learning Disabilities*, nos EUA estima-se que aproximadamente 39% dos estudantes, que recebem apoio dos serviços especializados de educação especial, possuam dificuldades de aprendizagem específicas (DAE). Os dados do *National Assessment of Educational Progress* de 2013, citados neste relatório, mostram que no final do quarto ano de escolaridade, 27% dos e das estudantes sem necessidades educativas especiais obtiveram resultados na leitura, abaixo do considerado básico, enquanto que naqueles e naquelas com DAE esse valor se situava nos 85% (HOROWITZ; WHITTAKER, 2017). No final do oitavo ano de escolaridade esses valores são de 18% e 71% respectivamente. Neste contexto, torna-se essencial que a escola inclusiva disponibilize sistemas que, de forma interligada e precoce, disponibilizam um sistema de triagem universal de situações de risco de insucesso na leitura, a intervenção preventiva multinível, a monitorização do progresso, a tomada de decisões e a avaliação especializada

(HOROWITZ; WHITTAKER, 2017; NATIONAL CENTER FOR LEARNING DISABILITIES, 2020).

A triagem universal funciona como um processo sistemático de identificação de estudantes em risco de baixos resultados acadêmicos (leitura, escrita, matemática), comportamentais, sociais e/ou emocionais (GOLDSTEIN, 2019). As provas utilizadas nesta triagem são realizadas por toda a população escolar, normalmente, no início do ano letivo e repetem-se no meio e no final do mesmo (FUCHS; FUCHS, 2008; HUGHES; DEXTER, 2013). Uma determinada pontuação limite (ponto de corte) prediz sobre quais estudantes provavelmente terão sucesso e quais, provavelmente, não atingirão as competências que foram analisadas (FUCHS; FUCHS, 2011). Segundo Jenkins e colaboradores (2007), ao nível da triagem de risco de insucesso na leitura, a maioria das provas utilizadas têm como foco predizer resultados de leitura insatisfatória, definida com base em critérios como, por exemplo, uma realização de um ano abaixo do ano escolar, como uma realização abaixo do percentil 25, ou como uma realização abaixo duma determinada pontuação num teste de leitura estadual ou nacional. Dependendo de como é definido, este critério de leitura insatisfatória tem a capacidade de identificar uma larga percentagem de estudantes em risco. Contudo, por vezes o objetivo da triagem é identificar estudantes que apresentam resultados muito afastados dos apresentados pelo resto da turma e considerados como muito insatisfatórios. Para esta situação, é muitas vezes usado, como ponto de corte, o percentil 10, o que permite identificar estudantes com grande suspeita de poderem ter uma dificuldade de aprendizagem específica.

Os estudantes cujos resultados em cada momento da triagem universal se encontrem abaixo da pontuação limite utilizada, serão alvo de uma atenção posterior. Os resultados da triagem universal também podem

ser usados para identificar e apoiar escolas com um grande número de alunos em risco. Assim, no contexto de Modelos de Resposta à Intervenção ou, como são também designados, de Sistema de Apoios multinível, a triagem universal constitui-se como o primeiro passo, junto de situações de risco de insucesso académico, para a identificação e intervenção precoces e, paralelamente, para a procura de se evitar que o insucesso destes estudantes se solidifique no seu percurso escolar e na sua vida adulta (FUCHS; FUCHS, 2008).

Em Portugal observa-se a inexistência de um sistema de triagem universal na área da leitura que seja tecnicamente adequado, simples e rápido, bem como de dados consistentes e agregados sobre as trajetórias de desenvolvimento da leitura, pelo que, ao longo de três anos letivos, desenvolvemos dois projetos de investigação com os seguintes objetivos: a) testar a aceitação do uso de provas de monitorização-com-base-no-curriculum (MBC) como um elemento da triagem universal de risco na compreensão da leitura; b) conhecer a trajetória do nível e da taxa de crescimento da compreensão da leitura entre o 2º ano e o 4º anos de escolaridade; c) analisar o impacto da variável risco na trajetória do nível e da taxa de crescimento da compreensão da leitura entre o 2º ano e o 4º ano de escolaridade. Neste capítulo apresentamos os resultados de um dos agrupamentos de escolas que participaram nestes projetos.

## **Método**

### **Participantes**

Os participantes constituem a população de estudantes de um agrupamento de escolas públicas localizadas numa zona urbana do norte de Portugal. Disponibilizaram-se a participar, e foram autorizados pelos

respectivos encarregados de educação, 143 estudantes do 2º ano, 150 do 3º ano e 151 estudantes do 4º ano de sete turmas. Desta forma, o grupo de participantes compreende estudantes que foram monitorizados durante três anos letivos, ou seja, no 2º, 3º e 4º anos do ensino com idades compreendidas entre sete e dez anos.

### **Instrumentos de coleta de dados**

Os dados utilizados neste estudo foram coletados tendo por base dois tipos de instrumentos. O primeiro instrumento é constituído por três Provas de MBC desenhadas pelas investigadoras dos projetos para três anos letivos diferentes. Estas provas foram escolhidas por a investigação internacional mostrar que desempenham um papel central na triagem universal em modelos como o Modelo de Resposta à Intervenção (FUCHS, 2017). O desenvolvimento das provas de MBC teve início na década de setenta, com o trabalho desenvolvido pelo Professor Stanley Deno e colegas na Universidade do Minnesota, nos EUA, e atualmente apresenta-se como um sistema fácil, válido, rápido e económico baseado em provas de medição, organizadas com material (textos) do currículo nacional (DENO, 2003b) e cujos resultados não são apenas usados para identificar estudantes em risco, e que beneficiam de um ensino da leitura adicional, mas também para personalizar programas de leitura com base nas necessidades de estudantes, para que o/a professor/a avalie a eficácia das estratégias usadas e, caso seja necessário, faça ajustes à sua planificação, e para se decidir sobre a necessidade da frequência de ações de desenvolvimento profissional (VAUGHN *et al.*, 2007)

Embora existam vários tipos de provas de MBC, neste estudo, tendo por base os anos académicos e os recursos humanos para a realização do projeto de investigação, utilizam-se provas para a compreensão da

leitura, denominadas provas Maze. Cada prova é constituída por três textos, sendo a seleção da palavra correta em falta em cada texto entre três opções apresentadas. O número de palavras corretamente selecionadas, numa amostra de leitura retirada de material curricular do ano da turma e ainda não analisado nas aulas, constitui um indicador válido da proficiência da leitura, sendo que o resultado de cada estudante é a mediana dos três resultados nos três textos (BUSCH; LEMBKE, 2005). Neste estudo o valor de risco corresponde ao valor do percentil 20 (DENO, 2003a).

O segundo instrumento de coleta de dados foi um diário de notas de campo, onde se registrava informação relacionada com aspetos que ocorriam imediatamente após reuniões com a direção do agrupamento e as professoras e os professores, após a administração de provas (número de participantes em cada sala, considerações de estudantes e de professores e professoras, e comportamentos ou emoções que se considerassem relevantes para a análise), ou após conversas com encarregados de educação. Estes dados qualitativos permitiram caracterizar a aceitação do uso das provas de MBC- Maze.

### **Procedimentos de coleta e tratamento de dados**

Depois de obtida a autorização por parte da Direção-Geral de Educação para a realização de estudos de investigação em ambiente escolar, ao abrigo do ao abrigo do Despacho N.º 15847/2007, foi dado a conhecer o estudo que se pretendia realizar à direção do Agrupamento de Escolas, aos professores, aos pais e mães de estudantes e convidadas as estudantes e os estudantes a participarem, sendo utilizados consentimentos informados e pedidos de autorização. Posteriormente foi agendado com as professoras e

os professores a administração das provas, o que decorreu no ambiente da sala de aula da turma.

A aplicação da prova de BMC-Maze implicou três fases, tal como indicado por Lages (2014). Primeiro, após a entrega das provas, foi feita uma explicação detalhada sobre as suas características e funcionamento, e praticado um exemplo, que incluía três frases, de modo a que os estudantes percebessem inequivocamente o que se pretendia que fizessem, após o que se dava início à prova. Durante esta realização os estudantes dispunham de dois minutos para a leitura de cada texto de cada prova e a administradora tinha como função cronometrar o tempo e circular pela sala para verificar se tudo corria como desejado. Sempre que algum ou alguma estudante terminava antes do tempo, registrava-se na sua prova o tempo que demorou a realizá-la. Deste modo, cerca de quinze minutos por turma bastaram para explicar e aplicar os três textos. Finalmente, a terceira fase consistia na recolha de todas as provas e agradecimento por parte da administradora. Posteriormente, as provas foram cotadas considerando-se dois aspetos: 1) cada palavra corretamente selecionada era contabilizada como um ponto; 2) consideraram-se como erros as palavras incorretamente selecionadas e os conjuntos de três palavras sem qualquer seleção ou com mais do que uma seleção. O resultado de cada estudante foi dado pela mediana dos resultados obtidos em cada um dos três textos de cada prova. Para assegurar a confiabilidade desta administração, todas as instruções e ações foram incluídas num protocolo (PATRÃO, 2010). Cada professora ou professor de turma auxiliaram na coleta de dados, verificando se as instruções nesse protocolo eram corretamente fornecidas pela administradora (uma investigadora) e efetuaram o registo das suas observações num documento construído para esse efeito. As provas foram administradas no meio e no final de cada ano letivo.

A participação no estudo foi anônima e o estudo não contemplou a recolha de dados pessoais sensíveis e na aplicação dos instrumentos não se procede à identificação de estudantes, de professores, ou de outro tipo de informação que os tornasse identificáveis.

Os dados recolhidos foram submetidos a tratamento informático e análise estatística. Na análise quantitativa, calculou-se a média, o desvio padrão, a mediana e os percentis. A taxa de crescimento semanal, para cada ano letivo, foi calculada através do quociente entre a diferença dos resultados obtidos na segunda aplicação e na primeira aplicação e o número de semanas entre as duas aplicações (GRANEY *et al.*, 2009). Depois dos dados analisados foram organizadas reuniões na escola onde se apresentaram e discutiram os resultados.

## **Resultados**

Apresentamos em seguida os resultados tendo por base os três objetivos deste estudo e que indicamos no final da introdução deste capítulo:

**1. Aceitação do uso de provas de monitorização-com-base-no-curriculum (MBC) como elemento central na triagem universal de risco na compreensão da leitura:** Embora nenhum dos professores das turmas onde as provas foram realizadas tivesse conhecimento prévio deste tipo de instrumento de monitorização para a compreensão da leitura, a maioria mostrou admiração e interesse pela prova, tendo a participação sido unânime. As professoras e os professores apresentaram vários argumentos de aceitação. Primeiro porque era uma análise da leitura medida junto de estudantes e não dependente da sua perceção. Segundo, porque o estudo

revelou-se uma oportunidade de professores contactarem com este tipo de informação, de conhecerem uma forma de monitorizar a leitura, tal como preconizado pelo pela medida do Ministério da Educação relacionada com as metas de aprendizagem. Terceiro, porque o contacto com as investigadoras e as análises dos resultados de cada turma e estudante, permitia que professoras e professores compreendessem a utilidade da utilização de dados na tomada de decisão sobre a aprendizagem de estudantes que se consideram em risco. Em quinto, porque permitia que ao longo do projeto fossem proporcionados momentos de formação em contexto nos quais se analisaram intervenções que segundo a investigação são eficazes para os alunos com dificuldades de aprendizagem específicas e ou em risco.

Salienta-se ainda que a colaboração de encarregados de educação e de estudantes foi quase de 100%, sendo que vários pais e mães solicitaram os resultados dos filhos e/ ou das filhas, tantos às professoras e aos professores como diretamente à investigadora coordenadora do projeto, o que mostra o seu interesse no estudo e na educação.

**2. Trajetória do nível e da taxa de compreensão da leitura entre o 2º ano e o 4º ano de escolaridade:** Os resultados relativos às medidas de tendência central e de dispersão obtidos para as crianças participantes mostram uma trajetória gradual com crescimento entre anos escolares, o que se relaciona com a aprendizagem da leitura. Sublinha-se que o desvio padrão aumenta ao longo dos anos mostrando aumento da variabilidade ao longo do tempo (ver Tabela 1). Sublinha-se que o ano letivo em Portugal, em geral inicia em meados de setembro e termina em meados de Julho.

**Tabela 1: Resultados descritivos da população para os seis momentos de monitorização**

Ano letivo	Momento	Média	Desvio Padrão
2.º	Março (n=122)	6.26	2.53
	Junho (n=121)	8.02	2.09
3.º	Janeiro (n=137)	11.00	4.05
	Junho (n=137)	12.40	4.55
4.º	Março (n=146)	14.89	4.81
	Junho (n=135)	16.66	5.90

Elaborada pelas autoras.

A Tabela 2 apresenta o valor dos percentis para os vários momentos em que se realizou a monitorização ao longo dos três anos de escolaridade.

**Tabela 2: Resultados dos percentis para os seis momentos de monitorização**

Ano letivo	Momento	Percentil					
		10	20	25	50	75	90
2º	Março (n=122)	3	4	4	7	8	10
	Junho (n=121)	5	6	7	8	10	11
3º	Janeiro (n=137)	6	7	8	11	14	16
	Junho(n=137)	7	8	9	13	15	18
4º	Março (n=146)	9	10	11	15	18	22
	Junho (n=139)	9	12	13	16	22	24

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Uma vez conhecidos, os valores de percentis para este agrupamento, podem servir tanto para analisar cada estudante num dado momento, como sua evolução e serem utilizados pelas professoras e professores deste agrupamento como referência em anos seguintes.

A Tabela 3 apresenta a trajetória dos resultados ao longo dos três anos de escolaridade, segundo a variável risco.

**Tabela 3. Resultados nos seis momentos de monitorização segundo a variável risco**

Ano letivo	Momento	Variável	Média	Desvio Padrão
2°	Março	Não risco (n=102)	7,05	1,93
		Risco (n=20)	2,25	0,79
	Junho	Não risco (n=106)	8,56	1,56
		Risco (n=15)	4,20	1,15
3°	Janeiro	Não risco (n=106)	12,55	3,14
		Risco (n=31)	5,71	1,51
	Junho	Não risco (n=109)	13,94	3,74
		Risco (n=28)	6,43	1,35
4°	Março	Não risco (n=111)	16,60	3,93
		Risco (n= 35)	9,26	2,59
	Junho	Não risco (n=108)	18,82	4,56
		Risco (n=31)	8,97	2,73

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Verifica-se que ao longo dos três anos a diferença na média entre os dois grupos aumenta, e que o desvio padrão aumenta mais nos alunos que não estão em risco.

A taxa de crescimento semanal foi calculada através do quociente entre a diferença dos resultados obtidos na segunda aplicação e na primeira aplicação e o número de 10 semanas no segundo ano, de 16 semanas no terceiro ano e 10 semanas no quarto ano (GRANEY *et al.*, 2009). A Tabela 4 apresenta a taxa de crescimento do grupo de estudantes ao longo dos três anos letivos.

**Tabela 4: Taxa de crescimento semanal da amostra e segundo a variável risco**

<b>Ano (semanas entre monitorizações)</b>	<b>Amostra</b>	<b>Risco</b>	<b>Não risco</b>
2º (10 semanas)	0,167	0,140	0,175
3º (16 semanas)	0,091	0,025	0,130
4º (10 semanas)	0,177	0,011	0,245

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Sublinha-se que é no 2º Ano e no 4º ano que a taxa de crescimento semanal é mais expressiva para a amostra e, que, no quarto ano, a taxa de crescimento de estudantes que não se encontra em risco é superior à dos anos letivos anteriores, enquanto para as e os estudantes em risco é a menor.

### **Conclusões e considerações para a prática educativa**

Neste estudo obtêm-se três conclusões, que se apresentam em seguida, se discutem à luz de outras investigações e se utilizam para se destacarem implicações para a prática educativa.

Como primeira conclusão indica-se que a prova MBC-Maze foi bem aceita e constituiu-se como uma ferramenta essencial na determinação de risco na compreensão leitora. A utilização da MBC traz benefícios acrescentados para a prática educativa devido à capacidade de medir a discrepância de desempenho através do recurso a uma abordagem normativa dos resultados e viabilizar a implementação de intervenções adicionais mais intensivas (SHINN, 2007). Esta coleta de dados, no contexto de modelos de Resposta à Intervenção, tem ainda a vantagem de monitorizar estudantes de forma rápida e pouco dispendiosa. Assim, neste estudo a MBC mostrou ser bem aceita como parte de um sistema de

triagem destinado a promover a identificação e a posterior intervenção, o mais precoce possível (CONNOR *et al.*, 2014). Contudo, sublinha-se que um sistema de triagem deve ter recolha de dados três vezes por ano letivo e incluir outros tipo de provas de MBC, de acordo com os anos de escolaridade, como por exemplo as provas de MBC que analisam a fluência de leitura.

A segunda conclusão que se indica é que a trajetória do nível e da taxa de crescimento da compreensão da leitura mostra a aprendizagem da leitura que ocorreu na sala de aula. Os estudantes obtiveram uma melhoria da média dos resultados obtidos entre monitorizações em cada ano escolar e entre cada ano de escolaridade. O desvio padrão aumenta ao longo dos anos, mostrando o aumento das diferenças entre estudantes.

A terceira conclusão que se indica é que a variável risco teve impacto nos resultados, com a média dos resultados de estudantes em risco a ser inferior, em quase o dobro, à média dos restantes estudantes nas aplicações ao longo dos três anos de escolaridade. O fato de a média dos resultados no grupo em risco ser inferior à média do grupo que não estava em risco é consistente com o verificado no estudo de Speece e colaboradores (2010). Observa-se também que a diferença entre os grupos aumenta ao longo dos três anos, ou seja, os grupos distanciam-se com o tempo. Assim, embora se observe uma evolução positiva na compreensão da leitura em ambos os grupos, o que mostra que as atividades na sala de aula tiveram impacto positivo na aprendizagem, os estudantes em risco são aquelas que parecem menos usufruírem das condições da sala de aula. Seguindo as diretrizes do Modelo de Resposta à Intervenção, a partir da recolha de dados de um sistema de triagem universal, estudantes em risco na leitura, através da avaliação do seu desempenho e taxa de crescimento, devem ser apoiados através de um sistema de apoio multinível que utiliza

práticas baseadas na investigação tal como sugerido por vários investigadores citados ao longo deste trabalho. Segundo Brown-Chidsey e Steege (2005) as intervenções baseadas na investigação são importantes porque aumentam a probabilidade de resultados positivos por parte de estudantes em risco, promovendo o progresso. Adicionalmente, as intervenções baseadas na teoria, opinião, testemunhos e avaliação subjetiva têm mostrado serem ineficazes. Por fim, tanto estudantes como famílias têm o direito de esperar que os profissionais da educação utilizem intervenções que têm grande probabilidade de promover resultados positivos. Segundo Vaughn e colaboradores (2007), devem desenvolver entre outras, práticas de ensino explícito e direto, sequência e análise de tarefas, controle da dificuldade das tarefas, a oportunidade de prática na elaboração de projetos e de resolução de problemas, o *feedback* sistemático e continuado, as estratégias de metacognição, as estratégias de aprendizagem, o trabalho interativo de pequeno grupo e de pares e a monitorização constante do progresso dos alunos para orientar a intervenção.

Este estudo apresenta limitações relativas ao número de participantes, a ter sido realizado numa região do país, a terem sido realizadas apenas dois momentos de monitorização por ano, em vez de três, bem como de apenas uma área da leitura, aconselhando-se a inclusão de uma prova de fluência de leitura, por exemplo de não e de não ter sido registado o tipo de intervenção adicional à sala de aula, que possa ter sido promovida com estudantes em risco.

Para finalizar sublinha-se que a MBC associada a uma intervenção precoce é particularmente vantajosa na prevenção de dificuldades de aprendizagem específicas a longo prazo, visto que apoia a procura da abordagem mais efetiva para a intervenção, facilita a interligação entre o

ensino da sala de aula e a intervenção adicional, e melhora o ensino na classe regular, porquanto requer a participação da professora ou do professor de turma num processo colaborativo com outros ou outras profissionais que promovem o sistema de triagem e que desenham uma intervenção adicional à que é promovida na sala de aula (VELLUTINO, 2002). Desta forma a escola torna-se mais inclusiva.

### **Agradecimentos**

Este estudo foi desenvolvido no CIEC - Centro de Investigação em Estudos da Criança, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Portugal e financiado através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito dos projetos: a) “PTDC-CEP-CED-111430-2009: Uso da monitorização com base no currículo para estabelecer risco de dificuldades de aprendizagem específicas na leitura”; b) “EXPL/MHC[1] CED/2449/2013: Monitorização do risco de dificuldades de aprendizagem específicas na leitura de alunos do 4.º ano e comparação com resultados destes mesmos alunos quando no 2º e 3º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico”; e c) “UIDB/01661/2020 e UIDP/01661/2020, através de fundos nacionais da FCT/MCTES-P”.

### **Referências**

BROWN-CHIDSEY, Rachel; STEEGE, Mark W. *Response to intervention: Principles and strategies for effective practice*. New York: Guilford, 2005.

BUSCH, Tood W.; LEMBKE, Erica S. **Teaching tutorial 5: Progress monitoring in reading using the cbm maze procedure**. Arlington, VA: Division for Learning Disabilities of the Council for Exceptional Children, 2005. Disponível em: <<https://www.dldcec.org/>>.

DENO, Stanley L. **Curriculum-Based Measures: Development and Perspectives**. *Assessment for Effective Intervention*, v. 28, n° 3–4, p. 3–12, 2003a. DOI: 10.1177/073724770302800302.

DENO, Stanley L. **Developments in Curriculum-Based Measurement**. *Journal of Special Education*, v. 37, n° 3, p. 184–192, 2003b. DOI: 10.1177/00224669030370030801.

CONNOR, Carol M. *et al.* **Improving Reading Outcomes for Students with or at Risk for reading disabilities: A Synthesis of the Contributions from the Institute of Education Sciences Research Centers (NCSER 2014-3000)**, 2014. Washington, DC: National Center for Special Education Research, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Disponível em <IES website> <http://ies.ed.gov/>.

DIREÇÃO GERAL DE EDUCAÇÃO. **Programa Territórios Educativos de Intervenção Prioritária**. 2021. Disponível em: <Direção Geral de Educação> <http://www.dge.mec.pt/teip>.

FUCHS, Lynn S. **Curriculum-Based Measurement as the Emerging Alternative: Three Decades Later**. *Learning Disabilities Research & Practice*, v. 32, n° 1, p. 5–7, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/ldrp.12127>.

FUCHS, Lynn. S.; FUCHS, Douglas. **The role of assessment within the RTI framework**. In: FUCHS, D.; FUCHS, L. S.; VAUGHN, S. (Orgs.). *Response to intervention: A framework for reading educators*. Newark: International reading association, 2008. p. 27–49.

FUCHS, Lynn. S.; FUCHS, Douglas. **Using CBM for progress monitoring in reading**. Washington, DC, 2011. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519252.pdf>>.

GOLDSTEIN, Noah. **Essential components**. *BioCycle*. 2019. Disponível em: <<https://mtss4success.org/essential-components/screening>>. ISSN: 02765055, DOI: 10.4324/9781315145914-4.

GRANEY, Suzanne B. *et al.* **A preliminary investigation of within-year growth patterns in reading and mathematics curriculum-based measures**. *Journal of school psychology*, United States, v. 47, n. 2, p. 121–142, 2009. DOI: 10.1016/j.jsp.2008.12.001.

HOROWITZ, Sheldon. H.; WHITTAKER, Manya Catrice. **The State of Learning Disabilities: Understanding the 1 in 5**. In: *National Center for Learning Disabilities*. New York: [s.n.], 2017. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23528340>>. ISBN: 1533-8916, ISSN: 1873-2518.

HUGHES, Charles; DEXTER, Douglas D. **Universal screening within a response-to-intervention model**. 2013. Disponível em: <<http://www.rtinetwork.org/learn/research/universal-screening-within-a-rti-model>>.

JENKINS, Joseph. R.; HUDSON, Roxanne F.; JOHNSON, Evelyn S. **Screening for At-Risk Readers in a Response to Intervention Framework**. *School Psychology Review*, v. 36, n. 4, p. 582–600, 2007. DOI: 10.1080/02796015.2007.12087919.

LAGES, Marta Sofia Marcos. **Monitorização da compreensão da leitura: resultados de alunos em risco de apresentar dificuldades de aprendizagem específicas**. Dissertação de mestrado em Educação Especial (área de especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas), 2014, Universidade do Minho, Portugal.

PATRÃO, M.S.G. **Monitorização com base no currículo: um estudo quantitativo sobre a utilização de provas MAZE no contexto do nível I do modelo de atendimento à diversidade.** Dissertação de mestrado em Educação Especial (área de especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas), 2010, Universidade do Minho, Portugal.

MCMASTER, Kristen L. *et al.* **Curriculum-Based Measures of Beginning Writing: Technical Features of the Slope.** *Exceptional Children*, v. 77, n° 2, p. 185–206, 2011. DOI: 10.1177/001440291107700203.

NATIONAL CENTER FOR LEARNING DISABILITIES. **Early detection of learning difficulties: From “recognizing risk” to “responding rapidly.** Washington, DC, 2020. Disponível em: <<https://www.nclد.org/>>.

SHINN, Mark R. **Identifying Students at Risk, Monitoring Performance, and Determining Eligibility Within Response to Intervention: Research on Educational Need and Benefit From Academic Intervention.** *School Psychology Review*, v. 36, n. 4, p. 601–617, 2007. DOI: 10.1080/02796015.2007.12087920.

SPEECE, Debora L. *et al.* **Identifying Children in Middle Childhood Who Are at Risk for Reading Problems.** *School Psychology Review*, v. 39, n. 2, p. 258–276, 2010. DOI: 10.1080/02796015.2010.12087777.

VAUGHN, Sharon *et al.* **Prevention and early identification of students with reading disabilities.** *Evidence-based reading practices for response to intervention.* Paul H. Brookes Publishing Co., 2007. p. 11–27. ISBN: 1-55766-828-0 (Paperback), 978-1-55766-828-8 (Paperback).



## Capítulo 10

### Indicadores de Riscos Para o Desenvolvimento Cognitivo e de Linguagem de Bebês

*Beatriz Prado Caetano*

*Heloisa Briones Mantovani*

*Beatriz Sales Davanzo*

*Camila Boarini dos Santos*

*Aila Narene Dahwache Criado Rocha*

#### Introdução

Os dois primeiros anos de vida do bebê são marcados pelo desenvolvimento de novas funções e habilidades, o que permite grandes avanços na área motora, social, cognitiva e de linguagem (CARNIEL *et al.*, 2017). É nessa fase que ocorre o processo de maturação do sistema nervoso central, resultando assim, em um período de extrema importância para o desenvolvimento infantil, pois ocorre com maior intensidade a chamada plasticidade cerebral (VASCONCELOS *et al.*, 2019).

A cognição é um processo no qual se desenvolve a habilidade de compreender o outro e o mundo que nos cerca, e a sua importância se deve ao fato de que ela abrange o acervo de informações, permite o desenvolvimento da inteligência, favorece a construção da personalidade, além de o bebê tornar-se mais criativo, dinâmico e apresentar melhores resoluções de problemas frente aos contextos que está inserido, resultando

assim, em uma melhor socialização (LÜCKE, 2019). Seu desenvolvimento está associado a um conjunto de processos mentais que abrange a percepção, atenção, memória, raciocínio e imaginação. A cognição também depende de relações adequadas entre as funções sensoriais, perceptivas, motoras, intelectuais, psicológicas e de linguagem para um desenvolvimento de qualidade (BRASIL, 2016; CARNIEL *et al.*, 2017).

Associado a cognição, o desenvolvimento da linguagem torna-se essencial para as relações sociais do ser humano e sua aprendizagem, já que a sua contribuição se deve ao fato de que ela é responsável por constituir o indivíduo, expor seus pensamentos e ideias, e apreender significados, compartilhando atividades e saberes socioculturais (OLIVEIRA; BRAZ-AQUINO; SALOMÃO, 2016). O seu desenvolvimento está relacionado com a organização perceptual, recepção e estruturação das informações, assim como a funcionalidade do sistema auditivo, dos órgãos fonoarticulatórios, maturação neuropsicológica e do desenvolvimento cognitivo (BRASIL, 2016; CARVALHO *et al.*, 2015).

Neste sentido, ressalta-se que o desenvolvimento da cognição e da linguagem acontece de maneira articulada e em um contexto de interações entre o bebê, o meio e a família, proporcionando múltiplas aprendizagens e promovendo o desenvolvimento das demais habilidades humanas (LÜCKE, 2019; OLIVEIRA; BRAZ-AQUINO; SALOMÃO, 2016).

O estudo realizado por Murta *et al* (2011) teve como objetivo avaliar o desenvolvimento cognitivo, motor, de linguagem, autocuidado e socialização relacionando com o estado nutricional de 16 bebês de zero a dois anos que frequentavam a creche, utilizando como instrumento de pesquisa o Inventário Portage Operacionalizado (IPO). Os resultados da pesquisa permitiram concluir que na faixa etária de 0-1 ano existe uma correlação entre o desenvolvimento cognitivo e o motor, assim como entre

a cognição e o estado nutricional, já que o déficit nutricional influenciou negativamente o desenvolvimento motor e as habilidades cognitivas dos sujeitos. Já na faixa etária de 1-2 anos, foi possível observar um déficit na linguagem e a sua relação com o estado nutricional dos bebês.

Em uma pesquisa realizada por Prado *et al* (2012), o IPO foi utilizado para avaliar o crescimento e desenvolvimento de 15 crianças de 0 a 2 anos que frequentavam uma creche em Presidente Prudente/SP, o estudo demonstrou resultados negativos para a área da linguagem, uma vez que apenas uma criança apresentou idade superior nessa área se comparado com a sua idade cronológica e, em relação à área cognitiva, os resultados foram divididos igualmente entre idades menores, iguais e maiores que a idade cronológica.

Neste mesmo contexto, o estudo de Barcellos *et al* (2013) utilizou o IPO para avaliar dois pacientes, um de 1 ano e 10 meses e outro de 4 anos e 6 meses, encaminhados para o serviço de Aconselhamento Genético de Londrina. Em ambos os casos, os pacientes não emitiram os comportamentos adequados para as idades nas áreas do autocuidado e da linguagem e, somente o paciente de 4 anos e 6 meses apresentou comportamento inadequado na área da cognição.

Com base na revisão de literatura realizada para fundamentar esta pesquisa, foram encontrados escassos estudos que utilizaram o IPO como instrumento de pesquisa (BARCELOS *et al*, 2013; MURTA *et al*, 2011; PRADO *et al*, 2012) além disso, não foi identificado nenhum artigo que utilizasse o IPO para avaliar o desenvolvimento de bebês atendidos em uma Unidade de Saúde da Família (USF).

Frente a essas problemáticas e considerando a extrema relevância desta temática para os profissionais que acompanham essa população, o

questionamento deste estudo é: Qual o perfil de desenvolvimento cognitivo e de linguagem dos bebês acompanhados por uma equipe da unidade de ESF? Espera-se que os bebês participantes deste estudo, por não apresentarem quadros de deficiência e/ou síndromes, tenham um desenvolvimento adequado à sua faixa etária.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a presença de indicadores de riscos para o desenvolvimento cognitivo e de linguagem dos bebês.

### **Método**

Essa pesquisa foi submetida à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP- Campus de Marília /SP, respeitando as prerrogativas da resolução 510/16 CONEP que versa sobre ética em pesquisa com seres humanos, tendo parecer favorável nº 4.009.740 CAAE: 09740319.4.0000.5406.

Os responsáveis pelos participantes da pesquisa foram informados sobre os objetivos e procedimentos da coleta de dados, sobre o tempo de duração, a utilização dos dados para fins científicos e sobre o direito de privacidade dos participantes, sendo convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Participaram da pesquisa 21 bebês e seus cuidadores, moradores de um bairro pertencente a uma Unidade de Saúde da Família (USF) do interior do estado de São Paulo. Em relação à renda familiar, 42,8% das famílias entrevistadas apresentam renda entre R\$2.500 à R\$3.500, enquanto os outros 57,2% estão igualmente divididos entre famílias com renda entre R\$1.000 à R\$1.500 (6) e famílias com renda entre R\$1.500 à R\$2.500 (6).

A coleta de dados foi realizada através de visitas domiciliares para a aplicação da avaliação. O critério de inclusão foram bebês que abrangiam a faixa etária de zero a 24 meses completos de idade e como critério de exclusão os diagnósticos de síndromes e/ou deficiências, já que eles podem interferir no desenvolvimento infantil (ATKINS *et al.*, 2017; VASCONCELOS *et al.*, 2019).

A avaliação utilizada para coleta de dados foi o IPO, que é um instrumento de avaliação de crianças de 0 a 6 anos de idade cronológica. Ela observa um total de 580 comportamentos na criança, divididos em 5 grandes áreas: Cognição, autocuidado, linguagem, socialização e desenvolvimento motor. Ao final da avaliação, é possível calcular um perfil de desenvolvimento para cada área, realizado da seguinte maneira (Quadro 1): Através de um cálculo de regra de três, são correlacionadas as variáveis referentes à quantidade de questões da área; a idade referente à avaliação utilizada e a pontuação que a criança obteve na área avaliada, isso resulta na idade (em meses) que a criança obteve na categoria. Essa idade resultante é comparada com a idade cronológica da criança, se ela for maior ou igual, a criança não apresenta riscos de atraso no desenvolvimento daquela área, mas se a idade de desenvolvimento for menor que a idade cronológica, significa que a criança apresenta riscos de atraso no desenvolvimento (WILLIAMS; AIELLO, 2001). O desenvolvimento geral da criança também pode ser pontuado, mas, para esse estudo, somente as áreas cognitiva e de linguagem serão apresentadas, considerando, então, o desenvolvimento dos bebês nessas duas áreas, individualmente.

Quadro 1: Cálculo Inventário Portage Operacionalizado

$$XX(\text{idade resultante}) = \frac{\text{Idade referente à avaliação} \cdot \text{Pontuação na área}}{n^{\circ} \text{ de questões da área}}$$

Fonte: Elaboração Própria

\*idade referente à avaliação (adaptado pelas autoras):

IPO de 0-1 ano = 12 meses

IPO de 1-2anos = 24 meses

A coleta de dados foi realizada durante o primeiro semestre de 2019, sendo necessárias aproximadamente 3 visitas de 40 minutos para cada criança a fim de concluir todas as avaliações. O segundo semestre do mesmo ano foi utilizado para entregar os relatórios com os resultados das avaliações para as famílias e para a equipe da ESF.

A análise de dados foi realizada por meio de estatística descritiva. Primeiramente os dados foram tabulados utilizando o Excel<sup>1</sup> (*Microsoft Office*<sup>1</sup>) e posteriormente foram confeccionados gráficos e tabelas para a apresentação dos resultados analisados.

## **Resultados e Discussão**

O Quadro 2, a seguir, apresenta a caracterização dos bebês de acordo com sua idade, sexo, renda familiar mensal e em relação à sua matrícula na creche.

Quadro 2- Caracterização dos bebês

<b>Bebês</b>	<b>Idade</b>	<b>Sexo</b>	<b>Renda Familiar</b>	<b>Frequenta creche</b>
B1	3 meses	F*	R\$2.500 a R\$3.500	Não
B2	4 meses	F	R\$1.000 a R\$1.500	Não
B3	5 meses	M**	R\$1.500 a R\$2.500	Não
B4	6 meses	F	R\$2.500 a R\$3.500	Não
B5	7 meses	M	R\$2.500 a R\$3.500	Não
B6	10 meses	F	R\$2.500 a R\$3.500	Não
B7	10 meses	M	R\$1.500 a R\$2.500	Não
B8	13 meses	M	R\$2.500 a R\$3.500	Não
B9	13 meses	M	R\$1.000 a R\$1.500	Não
B10	16 meses	F	R\$2.500 a R\$3.500	Não
B11	17 meses	M	R\$1.000 a R\$1.500	Não
B12	17 meses	F	R\$1.000 a R\$1.500	Não
B13	17 meses	M	R\$1.000 a R\$1.500	Não
B14	18 meses	M	R\$1.500 a R\$2.500	Não
B15	20 meses	F	R\$1.500 a R\$2.500	Sim
B16	21 meses	M	R\$1.000 a R\$1.500	Sim
B17	21 meses	F	R\$2.500 a R\$3.500	Sim
B18	21 meses	F	R\$1.500 a R\$2.500	Não

B19	21 meses	F	R\$2.500 a R\$3.500	Sim
B20	23 meses	M	R\$1.500 a R\$2.500	Sim
B21	23 meses	F	R\$2.500 a R\$3.500	Sim

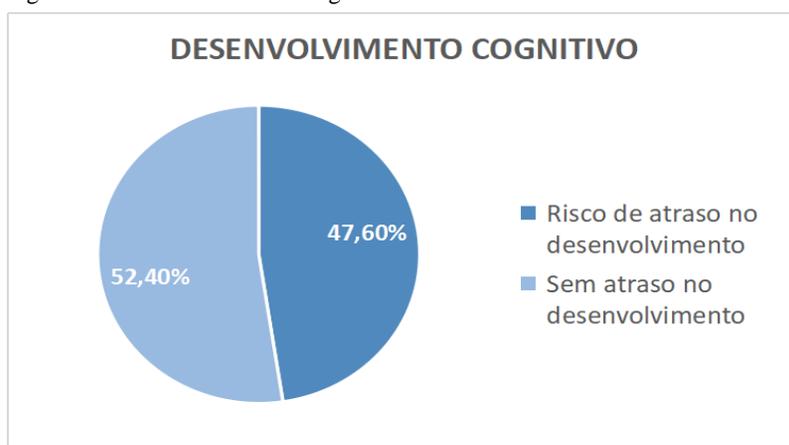
Fonte: Elaboração Própria

Legenda: F\*: Feminino/ M\*\*::Masculino

A idade média dos 21 bebês que participaram da pesquisa é de 14,6 meses, 52,4% (11) deles são do sexo feminino e 47,6% (10), do sexo masculino e apenas 28,6% (6) frequentam a creche, enquanto os outros 71,4% (15) não frequentam.

Em relação à Cognição (Figura 1) 47,6% dos 21 bebês apresentaram riscos de atraso no desenvolvimento, enquanto 52,4% estão de acordo com o desenvolvimento esperado para sua faixa etária.

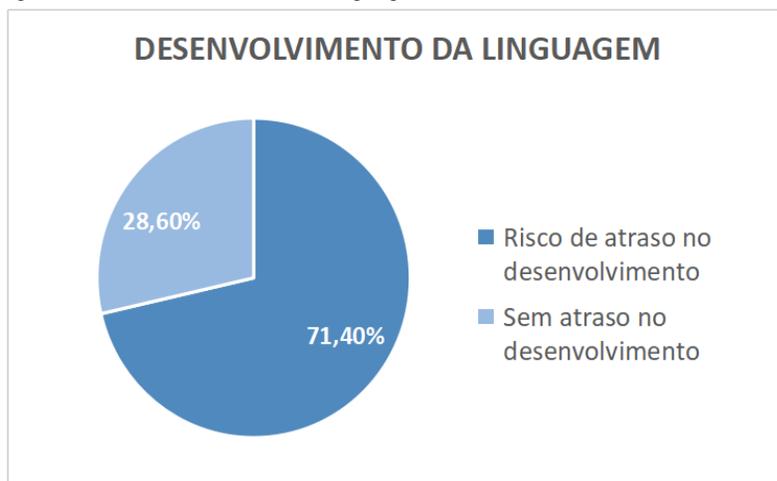
Figura 1 - Desenvolvimento Cognitivo



Fonte: Elaboração Própria

No que diz respeito à Linguagem (Figura 2) 71,4% dos bebês apresentaram riscos de atraso no desenvolvimento e 28,6% estão de acordo com o desenvolvimento esperado para sua faixa etária.

Figura 2 - Desenvolvimento da Linguagem



Fonte: Elaboração Própria

Os resultados do estudo de Prado *et al.* (2012), que teve por objetivo relacionar a idade cronológica de 15 bebês de 0 a 2 anos às idades das áreas do IPO e analisar a influência da intervenção motora na idade da área do desenvolvimento motor, mostrou que, em relação à cognição, os bebês apresentaram-se igualmente distribuídos em idades menor, igual ou maior que a idade cronológica Já os resultados referentes à linguagem, foram os que mais apresentaram defasagem, uma vez que apenas uma criança apresentou idade maior que a idade cronológica.

O estudo feito por Lamônica e Picolini (2009) teve por objetivo verificar o desempenho de habilidades do desenvolvimento infantil de 30 crianças de 6 a 24 meses que nasceram prematuras com idade gestacional

inferior a 37 semanas. Para isso, foi utilizado o IPO nas áreas de Linguagem, Cognição, Autocuidados, Desenvolvimento Motor e Socialização. Das 30 crianças, 66% eram do sexo masculino e 34% do sexo feminino, destas, 10 crianças (34%) encontravam-se na faixa etária de seis a 11 meses e 20 crianças (66%) entre 12 e 23 meses. Em relação ao desenvolvimento da linguagem, todos os participantes (100%) da faixa etária entre 6 e 11 meses apresentaram resultados abaixo do esperado, já dos bebês pertencentes à faixa etária de 12 a 24 meses, 95% (n=19) tiveram resultados abaixo do esperado e somente 5% (n=1) dentro da média. Em relação ao desenvolvimento cognitivo, dos bebês com faixa etária entre 6 a 11 meses, 30% (n=3) apresentaram resultados abaixo do esperado e 70% (n=7) estavam dentro da média, dos bebês de idade entre 12 e 24 meses, 90% (n=18) apresentaram pontuações inferiores ao esperado e os outros 10% (n=2) encontravam-se dentro da média.

Os resultados do desenvolvimento da linguagem do estudo de Lamônica e Picolini (2009) vão de acordo com os resultados dessa presente pesquisa, uma vez que ambos os resultados mostraram que mais de 50% dos bebês avaliados apresentaram pontuações abaixo do esperado para a faixa etária. Já em relação ao desenvolvimento cognitivo, apesar de essa presente pesquisa não ter separado os bebês por grupos de faixa etária como Lamônica e Picolini (2009) fizeram, quando comparados, os resultados apresentam-se de maneira semelhante, uma vez que, no estudo de Lamônica e Picolini (2009), o primeiro grupo tem 30% de seus resultados abaixo do esperado e 70% na média, enquanto o segundo grupo apresenta o inverso, 10% abaixo e 90% na média, o que, na presente pesquisa é descrito por 47,6% dos bebês encontram-se com resultados abaixo do esperado e 52,4% encontram-se de acordo com o esperado para a faixa etária. É importante ressaltar também que, apesar de participarem dessa

presente pesquisa alguns bebês prematuros, nenhum deles é prematuro abaixo das 37 semanas, como é descrito no critério de inclusão do estudo de Lamônica e Picolini (2009).

O estudo feito por Della Barba *et al.* (2017) teve como objetivo incentivar ações relacionadas ao desenvolvimento infantil na atenção primária junto às Equipes de Saúde da Família através da formação de alunos do curso de Terapia Ocupacional. Foram realizadas capacitações para os Agentes Comunitários de Saúde e para as famílias sobre a importância do monitoramento do desenvolvimento infantil. Como instrumento foi utilizada a cartilha “Toda hora é hora de cuidar”, onde são abordados nove temas, entre eles o desenvolvimento infantil. Conclui-se com o estudo a importância de ações para o monitoramento do desenvolvimento infantil na atenção primária e a colaboração de diferentes atores, a fim de promover o cuidado integral à infância. As primeiras experiências que o bebê vivencia tem um efeito muito grande no seu desenvolvimento e é de extrema importância para o desenvolvimento de habilidades e competências. Com isso, a avaliação regular do desenvolvimento infantil é necessária e fundamental para que as crianças recebam a atenção em saúde de acordo com suas necessidades de estimulação (FOX; RUTTER, 2010; DELLA BARBA *et al.*, 2017).

O estudo também mostrou que as USF são locais adequados para realizar a vigilância do desenvolvimento infantil com equipes de profissionais da saúde trabalhando junto com as famílias no processo de avaliação do desenvolvimento infantil e incluir procedimentos para essa ação na rotina das USF (SIGOLO, 2011; DELLA BARBA *et al.*, 2017). Os autores também trazem a relevância do terapeuta ocupacional na equipe da USF, pois sua participação estimula o desenvolvimento de ações que focam tanto na questão individual como na coletiva, contribuindo

para o reconhecimento do que a comunidade e os seus indivíduos precisam (OLIVER; ALMEIDA, 2007).

### **Considerações Finais**

Este estudo teve como objetivo avaliar a presença de indicadores de riscos para o desenvolvimento cognitivo e de linguagem dos bebês.

Este estudo identifica evidências científicas que fortalecem a necessidade do monitoramento do desenvolvimento infantil na Atenção Primária de Saúde, mesmo quando os bebês não apresentam diagnósticos de atraso, uma vez que as alterações nas habilidades necessárias para um desenvolvimento neuropsicomotor de qualidade interferem na realização das atividades de vida diária. Destaca-se que é fundamental o acompanhamento de todas as áreas de desenvolvimento do bebê, porém neste estudo foi dado destaque a cognição e linguagem por serem áreas menos investigadas quando comparadas por exemplo com o desenvolvimento motor.

O monitoramento pela equipe de saúde permite descobrir quais as necessidades de intervenções que o bebê precisa, entre elas destaca-se as orientações aos familiares e posteriormente quando necessário o encaminhamento para serviços de estimulação precoce. As orientações a família quando bem planejadas pode contribuir para a estimulação dos bebês e prevenção de atrasos, fazendo com que sejam oferecidos os estímulos necessários para que haja um desenvolvimento infantil de qualidade para que a criança participe das diferentes ocupações junto a seus pares.

Este estudo se limitou a identificar o perfil cognitivo e de linguagem dos 21 bebês acompanhados por uma Estratégia de Saúde da

Família no período do estudo, sugere-se que estudos futuros ampliem o número de participantes e também relacionem estas áreas com as oportunidades ambientais oferecidas aos bebês no seu domicílio, com o perfil de processamento sensorial, com as outras áreas de desenvolvimento e com características específicas da criança e de sua família como por exemplo o peso, o sexo, a idade, o grau de escolaridade dos pais, a renda familiar, entre outros aspectos.

### **Agradecimentos**

Os resultados apresentados neste manuscrito fazem parte do Projeto “GeBebê” financiado pela Pró- Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), que articula a participação de discentes e docentes da graduação de Terapia Ocupacional e da Pós Graduação em Educação.

### **Referências**

ATKINS, Kristi L. *et al.* Part C Early Intervention Enrollment in Low Birth Weight Infants At-Risk for Developmental Delays. **Matern Child Health**, J 21, 290–296, 2017.

BARCELLOS, Estefani Nayara. *et al.* A utilização do Inventário Portage como instrumento de avaliação no Serviço de Aconselhamento Genético. In: **Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, VII.**, Londrina. Anais eletrônicos... Londrina: Universidade Estadual de Londrina, p. 3200- 3211 2013. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2013/AT13-2013/AT13-011.pdf>. Acesso em: 24 de jul. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Diário Oficial da União 1988; Brasília, 5 out.1988.

BRASIL. **Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS. SUS: avanços e desafios.** Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os núcleos de apoio à saúde da família.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 24 jan. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios.** Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica.** Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde, **Diretrizes da Estimulação Precoce -** crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Secretaria de Atenção à Saúde, Brasília – DF, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde, **Diretrizes da Estimulação Precoce -** crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente de microcefalia. Secretaria de Atenção à Saúde, Brasília – DF, 2016.

CABRAL, Larissa Rebecca Silva; BREGALDA Marília Meyer. A atuação da terapia ocupacional na atenção básica à saúde: uma revisão de literatura. **Cad. Bras. Ter. Ocup**, v. 25, n. 1, p. 179-189, 2017.

CARNIEL, Camila Zornetto *et al.* Influência de fatores de risco sobre o desenvolvimento da linguagem e contribuições da estimulação precoce:

revisão integrativa da literatura. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 109-118, 11 jan. 2017.

DELLA BARBA, Patrícia Carla de Souza *et al.* A Terapia Ocupacional em um processo de capacitação sobre vigilância do desenvolvimento infantil na atenção básica em saúde/Occupational Therapy in a process of training on child development's surveillance in primary care health. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 25, n. 1, 2017.

DUARTE Maria dos Prazeres; SILVA Ângela Cristina Dornelas da. Contribuições e desafios da terapia ocupacional no núcleo de apoio à saúde da família: uma revisão da literatura. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**. ed. 6, v. 1, p. 177-186, 2018.

FOX, Nathan. A.; RUTTER, Michael. Introduction to the special section on the effects of the early experience on development. **Child Development**, New Jersey, v. 81, n. 1, p.23-27, 2010.

GOMES, Juliana Aparecida; BRITO, Cristiana Myriam Drumond. Apoio matricial e terapia ocupacional: uma experiência de abordagem na saúde da criança. **Revista de Terapia Ocupacional da USP**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 81-86, 2013.

LAMEGO, Denise Teles da Cunha; MOREIRA, Martha Cristina Nunes; BASTOS, Olga Maria. Diretrizes para a saúde da criança: o desenvolvimento da linguagem em foco. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 9, p. 3095-3106, set. 2018.

LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin; PICOLINI, Mirela Machado. Habilidades do desenvolvimento de prematuros. **Rev. CEFAC**, v. 11, n. 2, p. 145-153, 2009.

LÜCKE, Neiva Cristiane Flores Scott. A importância do estímulo no desenvolvimento da criança. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 4, ed. 6, v. 12, p. 33-44, 2019.

MURTA, Agnes Maria Gomes *et al.* Cognição, motricidade, autocuidados, linguagem e socialização no desenvolvimento de crianças em creche. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, vol.21, n.2, pp. 220-229, 2011.

NUNES, Layse de Lima; AQUINO, Fabiola de Souza Braz.; SALOMÃO, Nádia Maria Ribeiro. Concepções Parentais sobre Intencionalidade Comunicativa em Bebês aos 3 e 6 Meses. **Psico-USF**. vol.23, n.1, p.71-82, 2018.

OLIVER, Fatima Correa; ALMEIDA, Marta Carvalho. Reabilitação baseada na comunidade. In: CAVALCANTI, Ad.; GALVÃO, C. **Terapia Ocupacional: fundamentação e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 125-130.

OLIVEIRA, Keilla Rebeqa Simões; BRAZ-AQUINO, Fabíola Sousa; SALOMÃO, Nádia Maria Ribeiro. Desenvolvimento da linguagem na primeira infância e estilos linguísticos dos educadores. **Revista Avances en Psicología Latinoamericana**. Universidad del Rosario, Bogotá, Colômbia, v. 34, n. 3, 2016.

PINTO, Fernanda Chequer de Alcântara. *et al.* Denver II: Comportamentos propostos comparados aos de crianças paulistanas. **Rev. CEFAC**, Guarulhos, v.17, n.4, p.1262-1269, 2015.

PRADO, Maria Tereza Artero *et al.* Avaliação do crescimento e desenvolvimento de crianças por meio do Inventário Portage Operacionalizado. **Colloquium Vitae**, Presidente Prudente, v.4, n.1, p. 10-17, 2012.

REIS, Fernanda; VIEIRA, Ana Cléa Veras Camurça. Perspectivas dos terapeutas ocupacionais sobre sua inserção nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) de Fortaleza, CE. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 2, p. 351-360, 2013.

SARGIANI, Renan de Almeida; MALUF, Maria Regina. Linguagem, Cognição e Educação Infantil: Contribuições da Psicologia Cognitiva e das Neurociências. **Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRapee)**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 477-484, 2018.

SIGOLO, Ana Regina Lucato. Avaliação do desenvolvimento infantil em Programas de Saúde da Família. 2011.

VASCONCELOS, Lizandra Tereza de Souza., *et al.* Estimulação precoce multiprofissional em crianças com defasagem no desenvolvimento neuropsicomotor: revisão integrativa. **Rev. Pesqui. Fisioter.** Salvador, 2019.

WILLIAMS, Lúcia Cavalcante de Albuquerque; AIELLO, Ana Lúcia Rossito. O Inventário Portage Operacionalizado: Intervenção com famílias. São Paulo: **Mennom**, 2001.



## **Sobre as Organizadoras**

### **Jáima Pinheiro de Oliveira**

Professora do Departamento de Administração Escolar (DAE) da Faculdade de Educação (FAE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora do Programa de Mestrado Profissional em Educação e Docência (PROMESTRE/UFMG), na Linha de Infâncias e Educação Infantil. Professora Permanente (Voluntária) do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Bolsista Produtividade (PQ 2) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Pesquisadora do Grupo Deficiências Físicas e Sensoriais (DefSen/CNPq). Contato: Jáima.ufmg@gmail.com

### **Aila Narene Dahwache Criado Rocha**

Professora Assistente Doutora do Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional e Docente do Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Terapeuta Ocupacional, Mestre e Doutora em Educação pela FFC, UNESP, Campus Marília. Apresenta em sua trajetória profissional diferentes Especializações e a Certificação Internacional em Integração Sensorial de Ayres pela Collaborative for Leadership in Ayres Sensory Integration (CLASI). Também é Coordenadora do Laboratório de Estudos em Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI), Pesquisadora e Vice Líder do Grupo Deficiências Físicas e Sensoriais (DefSen/CNPq).  
Contato: aila.rocha@unesp.br

### **Ana Paula Loução Martins**

Professora Auxiliar do Departamento de Psicologia da Educação e Educação Especial, do Instituto de Educação, Universidade do Minho em Braga, Portugal. Doutorada em Estudos da Criança na especialidade de Educação Especial. Membro integrado do Centro de investigação em Estudos da Criança, da Universidade do Minho. Tenho uma curiosidade particular na investigação e na formação acerca dos pressupostos para uma escola inclusiva de qualidade, das dificuldades de aprendizagem específicas na leitura, dos estudos longitudinais e da utilização da monitorização-com-base-no-currículo como forma de identificar alunos em risco de apresentarem dificuldades de aprendizagem específicas na leitura. Gosto de passar momentos a ler, a fotografar e em contacto com a natureza. Contato: [apmartins@ie.uminho.pt](mailto:apmartins@ie.uminho.pt)

## **Sobre os Colaboradores**

### **Adriana Garcia Gonçalves**

Professora Associada do Departamento de Psicologia (DPsi) e do Programa de Pós-graduação em Educação Especial (PPGEES) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Pedadoga, Fisioterapeuta, Mestre e Doutora em Educação / PPGE / UNESP Campus Marília. Líder do grupo de pesquisa “Núcleo de Estudos e Pesquisas: Educação inclusiva, tecnologia educacional e formação profissional em diferentes contextos”, CNPq e membro do Grupo de Pesquisa “Deficiências Físicas e Sensoriais” (DefSen), CNPq. Contato: [adrigarcia@ufscar.br](mailto:adrigarcia@ufscar.br)

**Anabela Cruz-Santos**

Doutora em Estudos da Criança. Professora Auxiliar do Departamento de Psicologia da Educação e Educação Especial do Instituto de Educação da Universidade do Minho, Braga, Portugal. Pesquisadora e Orientadora de Mestrado e Doutorado no Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho (CIEC). Contato: acs@ie.uminho.pt

**Ana Cristina de Albuquerque Montenegro**

Doutora em Linguística pela Universidade Federal de Pernambuco (2012). Docente do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Pernambuco, Diretora executiva da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (2020-2023) Membro do Conselho Científico da International Society for Augmentative and Alternative Communication - Capítulo Brasil -ISAAC-Brasil. Contato: aac.montenegro@gmail.com

**Ana Luiza Nogueira Amorim**

Pedagoga, doutora e mestre em educação. Professora do Departamento de Habilitações Pedagógicas do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, na área de Educação Infantil.

Contato: analuisaamorim@hotmail.com

**Beatriz Prado Caetano**

Terapeuta Ocupacional graduada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Filosofia e Ciências. É colaboradora do Laboratório de Estudos de Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI) sob coordenação da Profa Dra Aila Narene Dahwache Criado Rocha. Contato: to.biacaetano@outlook.com

### **Beatriz Sales Davanzo**

Terapeuta Ocupacional pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Filosofia e Ciências. É colaboradora do Laboratório de Estudos de Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI) sob coordenação da Profa Dra Aila Narene Dahwache Criado Rocha. Contato: b.davanzo@unesp.br

### **Camila Boarini dos Santos**

Doutoranda e Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, linha Educação Especial pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de Filosofia e Ciências, Marília, São Paulo. Terapeuta Ocupacional graduada pela mesma universidade. Possui aprimoramento e especialização em Reabilitação e Tecnologia na área de Terapia Ocupacional pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de Filosofia e Ciências, Marília, São Paulo. É colaboradora do Laboratório de Estudos de Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI), sob coordenação da Profa. Dra. Aila Narene Dahwache Criado Rocha. Contato: camila.boarini@unesp.br

### **Eline Silva Rodrigues**

Doutoranda no Instituto de Educação da Universidade do Minho - Portugal. Docente no Instituto Benjamin Constant, Rio de Janeiro. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atua como docente em cursos de formação de professores na área de Deficiência Visual.  
Contato: eline.uminho@gmail.com

### **Emely Kelly Silva Santos Oliveira**

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação - Linha de Pesquisa em Educação Especial - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Campus de Marília/SP. Especialização e Aprimoramento Profissional em Reabilitação e Tecnologia na área de Fonoaudiologia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Campus de Marília/SP. Graduação em Fonoaudiologia pela Universidade de Marília (UNIMAR). Membro do grupo de pesquisa Deficiências Físicas e Sensoriais (DefSen/CNPq).  
Contato: emelyk.oliveira@outlook.com

### **Fernanda Cristina de Oliveira Luna Barbosa**

Fonoaudióloga pela Universidade Católica de Pernambuco – Unicap. Voluntária no projeto Comunica TEA – UFPE. Fonoaudióloga com experiência no atendimento clínico na área de linguagem infantil. Membro da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.  
Contato: fernandalbarbosa@hotmail.com

### **Fernanda Dias Ferraz Soriano**

Mestre em Educação na Linha de Pesquisa: Educação Especial pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP – Campus de Marília e Pedagoga com aprofundamento em Educação Infantil e Administração Escolar pela mesma Universidade (UNESP/Marília). Membro do Grupo de Pesquisas “Deficiências Físicas e Sensoriais” (DefSen) e colaboradora do Laboratório de Estudos em Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI) da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC/UNESP).  
Contato: fernanda.ferraz-soriano@unesp.br

### **Gerusa Ferreira Lourenço**

Professora Associada do Departamento de Terapia Ocupacional (DTO) e do Programa de Pós-graduação em Educação Especial (PPGEES) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Terapeuta Ocupacional, mestre e doutora em Educação Especial, membro do grupo de pesquisa Formação de Recursos Humanos e Ensino em Educação Especial (GP-FOREESP). Contato: gerusa@ufscar.br

### **Heloisa Briones Mantovani**

Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, linha Educação Especial pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de Filosofia e Ciências, Marília, São Paulo. Terapeuta Ocupacional graduada pela mesma universidade. É colaboradora do Laboratório de Estudos de Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI), sob coordenação da Profa. Dra. Aila Narene Dahwache Criado Rocha e membro Grupo Deficiências Físicas e Sensoriais (DefSen/CNPq). Contato: heloisa.briones@unesp.br

### **Luana Gonçalves Biancolli**

Terapeuta Ocupacional pela UFSCar, atua no Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - IMREA.

Contato: luanabiancolli@hotmail.com

### **Luzia Iara Pfeifer**

Terapeuta Ocupacional, mestre em Educação Especial, doutora em Educação. É professora da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) do Departamento de Terapia Ocupacional e professora Sênior do Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento da Universidade de São Paulo na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. É orientadora dos programas de pós-graduação em Neurologia da FMRP-USP e de Terapia Ocupacional da UFSCar. Coordena o LEPTOI - Laboratório de Ensino e Pesquisa em Terapia Ocupacional, Infância e Adolescência (Grupo de Pesquisa do CNPQ).

Contato: luziara@fmrp.usp.br

### **Maria João Costa Santos Simão**

Professora de Educação Visual do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Mestre em Educação Especial, especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas pela Universidade do Minho em Braga, Portugal.

### **Maria Madalena Moraes Sant'Anna**

Terapeuta Ocupacional, Mestre em Distúrbio do Desenvolvimento e Doutora em Educação. Pesquisadora do desenvolvimento infantil. Atua como Profissional Liberal realizando atendimento clínico em consultório particular na cidade de Londrina -PR. Integra o grupo de pesquisa “Laboratório de Ensino e Pesquisa em Terapia Ocupacional, Infância e Adolescência – LEPTOI”. Contato: madasantanna2@gmail.com

### **Munique Massaro**

Docente do Departamento de Habilitações Pedagógicas e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba, na área de Educação Especial. Pedagoga e doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Marília.

Contato: [munique@ce.ufpb.br](mailto:munique@ce.ufpb.br)

### **Paula de Jesus Mendes Serrano**

Mestre em Terapia Ocupacional – Área de especialização Integração Sensorial, pela Escola Superior de Saúde do Alcoitão. Terapeuta Ocupacional desde 1993. Coordenadora e diretora clínica do Centro de Estimulação para o Desenvolvimento e Aprendizagem «Miúdos & Etc.». É formadora certificada nas áreas específicas de desenvolvimento infantil, ensino especial e Integração Sensorial. É professora adjunta convidada no Mestrado em Terapia Ocupacional, área de especialidade Integração Sensorial. Colaboradora da Universidade do Algarve em diversas pós-graduações. Contato: [paula.m.serrano@gmail.com](mailto:paula.m.serrano@gmail.com)

### **Rafaela Montico**

Terapeuta Ocupacional graduada pela Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho" (UNESP), Campus Filosofia e Ciências de Marília. Colaboradora do Laboratório de estudo em Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão coordenado pela Profa Dra Aila Narene Dahwache Criado Rocha. Contato: [rafamontico@gmail.com](mailto:rafamontico@gmail.com)

**Renata Valdívía Lucisano**

Terapeuta Ocupacional, mestre e doutora em Neurociências pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP. Terapeuta Ocupacional do Centro de Reabilitação do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. Integra o grupo de pesquisa “Laboratório de Ensino e Pesquisa em Terapia Ocupacional, Infância e Adolescência – LEPTOI”.

Contato: re.lucisano@gmail.com

## **SOBRE O LIVRO**

### *Catálogo*

André Sávio Craveiro Bueno – CRB 8/8211

### *Normalização*

Lívia Pereira Mendes

### *Diagramação e Capa*

Mariana da Rocha Corrêa Silva

### *Ilustração da Capa*

Thales Dahwache Rocha

### *Assessoria Técnica*

Renato Geraldi

Oficina Universitária Laboratório Editorial

labeditorial.marilia@unesp.br

Formato

16x23cm

Tipologia

Adobe Garamond Pro

Também é Coordenadora do Laboratório de Estudos em Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI), Pesquisadora e Vice-líder do Grupo Deficiências Físicas e Sensoriais (DefSen/CNPq).

Contato: aila.rocha@unesp.br



*Ana Paula Loução Martins*

Professora Auxiliar do Departamento de Psicologia da Educação e Educação Especial, do Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal. Doutorada em Estudos da Criança, especialidade de Educação Especial. Membro integrado do Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho. Interesse particular na investigação e na formação nas áreas da educação inclusiva nacional e internacional, das dificuldades de aprendizagem específicas na leitura, dos estudos longitudinais e da utilização da monitorização com base no currículo como forma de identificar alunos em risco de apresentarem dificuldades de aprendizagem específicas na leitura.

Contato: apmartins@ie.uminho.pt

[...] O livro *A Linguagem e o Brincar em Condições Neurodiversas*, organizado por Jáima Pinheiro de Oliveira, Aila Narene Dahwa- che Criado Rocha e Ana Paula Loução Martins, que ora é apresentado ao público leitor, é um retrato do enorme avanço que vem ocorrendo nas últimas décadas nesta área de investigação e intervenção. Tal avanço se caracteriza pelas novas possibilidades como Comunicação Alternativa e Aumentativa e recursos de Tecnologia Assistiva para favorecer a comunicação das pessoas com problemas de desenvolvimento da linguagem por mais variados motivos. [...]

SADAO OMOTE



**CULTURA  
ACADÊMICA**  
*Editora*



**DefSen**  
Deficiências Físicas e Sensoriais

Programa PROEX/CAPES:

Auxílio N° 396/2021

Processo N° 23038.005686/2021-36



ISBN 978-65-5954-325-0



9 786559 543250