



Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais
Mestrado em Ciências da Educação: Educação Especial

Erika Almeida de Campos

**A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NOS PROCESSOS DE LEITURA E ESCRITA
EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS
DO MÉTODO DOS DEDINHOS**

Universidade Fernando Pessoa,
Porto, 2022

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais
Mestrado em Ciências da Educação: Educação Especial

Erika Almeida de Campos

**A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NOS PROCESSOS DE LEITURA E ESCRITA
EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS
DO MÉTODO DOS DEDINHOS**

Universidade Fernando Pessoa,
Porto, 2022

Erika Almeida de Campos

**A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NOS PROCESSOS DE LEITURA E ESCRITA
EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS
DO MÉTODO DOS DEDINHOS**

Assinatura: _____

Dissertação apresentada à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação: Educação Especial, sob orientação da Professora Doutora Ana Paula Antunes Alves.

Universidade Fernando Pessoa,
Porto, 2022

RESUMO

A construção sintática nos processos de leitura e escrita em crianças e adolescentes com síndrome de Down, tema desta dissertação, busca apresentar os benefícios da intervenção precoce com o uso do material e gestos do Método dos Dedinhos®, para a aceleração das habilidades e competências das crianças e adolescentes com a síndrome de Down. A linguagem é um importante mecanismo para as atividades sociais do sujeito e esta investigação, tem como objetivo geral: analisar como se dá a construção sintática nos processos de leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através do material e gestos do Método dos Dedinhos®. Para isso, foram criados cinco objetivos específicos que conduziram o processo de investigação: 1. Analisar em bibliografia recente como o uso de pistas visuogestuais auxiliam o desenvolvimento da linguagem oral de crianças com síndrome de Down. 2. Investigar se pistas visuogestuais podem auxiliar no desenvolvimento de leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através de estratégias e/ou métodos mais utilizados com esta população. 3. Investigar sobre o desenvolvimento sintático na leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através de bibliografia recente. 4. Analisar se o uso do material e gestos do Método dos Dedinhos® pode auxiliar no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita da adolescente estudada neste trabalho, através de intervenções clínicas. 5. Questionar se a utilização do material e gestos do Método dos Dedinhos® podem auxiliar professores, terapeutas da fala, pais e crianças e adolescentes com síndrome de Down, no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita. Para responder a esses objetivos, utilizou-se como metodologia de investigação, a abordagem voltada para o estudo de caso com o cariz qualitativo. Obteve-se como resultados o desenvolvimento sintático da leitura e escrita a partir de intervenções clínicas com o material Varal do Método dos Dedinhos®.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Construção Sintática. Leitura e Escrita. Método dos Dedinhos.

ABSTRACT

The syntactic construction in the processes of reading and writing in children and adolescents with Down syndrome, the subject of this dissertation, seeks to present the benefits of early intervention with the use of material and gestures of the Little Fingers Method, for the acceleration of children's skills and competences. and adolescents with Down syndrome. Language is an important mechanism for the subject's social activities and this investigation has as its general objective: to analyze how the syntactic construction occurs in the reading and writing processes of children and adolescents with Down syndrome through the material and gestures of the Little Fingers Method. For this, five specific objectives were created that led the investigation process: 1. To analyze in recent literature how the use of visual-gestural cues help the development of oral language in children with Down syndrome. 2. Investigate if visual-gestural cues can help in the development of reading and writing of children and adolescents with Down syndrome through strategies and/or methods most used with this population. 3. Investigate the syntactic development in reading and writing of children and adolescents with Down syndrome through recent bibliography. 4. To analyze if the use of material and gestures of the Little Fingers Method can help in the process of syntactic development of reading and writing of the adolescent studied in this work through clinical interventions. 5. To question whether the use of material and gestures from the Little Fingers Method can help teachers, speech therapists, parents, children and adolescents with Down syndrome in the process of syntactic development of reading and writing. To respond to these objectives, the approach focused on the case study with a qualitative nature was used as a research methodology. The results were the syntactic development of reading and writing from clinical interventions with the Little Fingers Method Clothesline.

Keywords: Down Syndrome. Syntactic Construction. Reading and Writing. Little Fingers Method.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Maria José (*in memoriam*) e Márcio,

Aos meus irmãos Roberto e Rafael,
Por todos seus gestos de amor (...).

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Deus, Jesus, minha Nossa Senhora e São José por iluminarem meus caminhos e meus estudos nesta pesquisa.

À minha orientadora, Ana Paula Antunes Alves, por me tranquilizar, acreditar e me direcionar neste trabalho.

Aos meus queridos professores Fátima, Tereza, Luisa, Suzana, João e Hélio por tanto ensinamento e paciência neste percurso.

A todos meus pacientes e famílias em todos estes anos, por acreditarem e confiarem em meu trabalho. Agradeço por entenderem as minhas ausências para realizar esta pesquisa. Obrigada por partilharem os seus momentos e as suas conquistas, palavras, frases e tudo mais de lindo e precioso que esta vida me trouxe e concretizou com vocês.

À família Silva, toda minha gratidão e admiração, pois esta pesquisa se concretizou por causa de vocês. L. obrigada por me mostrar e me ensinar. Amo você.

Ao professor Doutor Zan Mustacchi por todo seu conhecimento, ensinamentos e dedicação a pessoas com T 21, suas famílias e alunos.

As doutoras Nancy Palmieri e Beatriz Bermudez, pela amizade, confiança, suas pesquisas e pelo trabalho com crianças, adolescentes e adultos com T 21.

A Noemia Cavalheiro e Eduardo Cavalheiro, por fundarem a Associação REVIVER DOWN, e sempre terem militado pelos direitos das pessoas com T 21 e suas famílias. Nossa eterna presidente!

Marlene Dias, Gislene Gouveia, Associação SOMOS MAIS e suas famílias, pela militância em favor aos direitos e inclusão das pessoas com T21.

À Associação AMOR PRA DOWN pelo trabalho e conquistas para pessoas com T 21.

À Secretaria de Educação do município de Itajaí em Santa Catarina e seus maravilhosos profissionais de AEE que promovem o desenvolvimento de tantos alunos com necessidades especiais com o Método dos Dedinhos®

Silvania Santos, obrigada pela sua amizade, por cuidar de mim, do Monet e da minha casa todos estes anos, minha amiga querida! Amo você.

Monika Lira Mailhot e Ton Edward Mailhot, pelos ensinamentos sobre a linguística e linguagem! Pela nossa linda amizade e encontros! Amo vocês.

Bianca Guerra e Clariza Cherutti, amigas queridas e fonoaudiólogas maravilhosas! Multiplicadoras do Método dos Dedinhos®. Com vocês vejo diariamente a magia acontecer com seus pacientes.

Jéssica Pereira Cardoso, amiga amada, obrigada pela sua amizade, cumplicidade e por sempre acreditar em mim e no Método dos Dedinhos®. Obrigada pelo seu brilho! Você brilha! Amo você e o Otto!

Adriana Lima, minha querida amiga! A distância nunca foi impedimento para estarmos sempre juntas! Nossa amizade, suas palavras, sua escuta e paciência comigo! Amo vocês!

Karina Souza e Fábio Brancagliaio, foram vocês que acreditaram e começaram a realizar as capacitações profissionais do Método dos Dedinhos®, com o Centro Integrado de Terapias (CIT CURSOS). A partir de vocês centenas de profissionais foram capacitados e nossa amizade se fortaleceu.

Katia Badin por acreditar em mim e me incentivar para realizar o mestrado e esta pesquisa. Minha querida amiga e confidente.

Márcia Loss pela amizade e confiança em meu trabalho assim que cheguei em Curitiba e por todos estes anos. Por sua generosidade, por contar e aprender com você sempre!

Minha família portuguesa, minhas primas amadas e suas famílias. Pelo amor, cuidado e carinho para comigo! Amo vocês.

Às minhas alunas e alunos das capacitações profissionais do Método dos Dedinhos®, por utilizarem com tanta maestria o material do Método dos Dedinhos® e proporcionar o desenvolvimento de tantas e tantas pessoas. Vocês são incríveis!

Índice

RESUMO	VI
ABSTRACT	VII
DEDICATÓRIA	VIII
AGRADECIMENTOS	IX
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	XVII
INTRODUÇÃO	- 1 -
PARTE I	- 7 -
ENQUADRAMENTO TEÓRICO	- 7 -
CAPÍTULO I – A SÍNDROME DE DOWN	- 8 -
1.1. Histórico da síndrome de Down	- 8 -
1.2. Aspectos Genéticos	- 10 -
1.3. Incidência e aspectos clínicos.....	- 12 -
1.4. Aspectos neurológicos na síndrome de Down.....	- 14 -
1.5. Desenvolvimento da linguagem oral na síndrome de Down	- 15 -
1.6. Desenvolvimento da leitura e escrita em sujeitos com síndrome de Down .	- 17 -
CAPÍTULO II – A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NO PROCESSO DE LEITURA E ESCRITA.....	- 19 -
2.1. Desenvolvimento da linguagem oral na síndrome de Down	- 19 -
2.2. Desenvolvimento sintático na síndrome de Down	- 20 -
2.3. Implicações frente às dificuldades de fala e linguagem associada à memória na síndrome de Down.....	- 21 -
2.4. O uso de gestos no desenvolvimento de linguagem oral na síndrome de Down.-	- 26 -
2.5. O uso de figuras no desenvolvimento de linguagem oral na síndrome de Down.....	- 27 -
2.6. Método dos Dedinhos®.....	- 28 -
2.7. A construção sintática da leitura e escrita na síndrome de Down	- 33 -
PARTE II – ESTUDO EMPÍRICO	- 39 -
CAPÍTULO III – METODOLOGIA	- 40 -

3.1. Objetivo geral	- 40 -
3.1.1. <i>Objetivo Específico</i>	- 40 -
3.2. Metodologia de Pesquisa	- 40 -
3.3. Participantes da pesquisa	- 42 -
3.4. Problema do Contexto - Estudo de Caso	- 43 -
3.5. Instrumentos, Procedimentos e Tabulação dos Resultados	- 43 -
3.5.1. <i>Instrumentos</i>	- 43 -
3.5.2. <i>Procedimento</i>	- 43 -
3.5.3. <i>Tabulação dos Resultados</i>	- 44 -
CAPÍTULO IV – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	- 45 -
4.1. Protocolo de Monitoramento do Desenvolvimento Sintático com o Método dos Dedinhos®	- 45 -
4.2. Sessões de Intervenção.....	- 49 -
4.2.1. <i>Diagnóstico da participante (Sessões 1 a 30)</i>	- 49 -
4.2.1.1. <i>Resultado da Sessão 1 e 2 (09/03/2022 e 10/03/2022)</i>	- 49 -
4.2.1.2. <i>Resultado da Sessão 3, 4, 5 e 6 (11, 16 e 17/03/2022)</i>	- 52 -
4.2.1.3. <i>Resultado da Sessão 7 e 8</i>	- 64 -
4.2.1.4. <i>Resultado da Sessão 9 (23/03/2022)</i>	- 67 -
4.2.1.5. <i>Resultado da Sessão 10 e 11 (24/03/2022)</i>	- 68 -
4.2.1.6. <i>Resultado da Sessão 12 (25/03/2022)</i>	- 70 -
4.2.1.7. <i>Resultado da Sessão 13 (31/03/2022)</i>	- 71 -
4.2.1.8. <i>Resultado da Sessão 14 (01/04/2022)</i>	- 72 -
4.2.1.9. <i>Resultado da Sessão 15 e 16 (07 e 08/04/2022)</i>	- 72 -
4.2.1.10. <i>Resultado da Sessão 17 (13/04/2022)</i>	- 74 -
4.2.1.11. <i>Resultado da Sessão 18 (14/04/2022)</i>	- 74 -
4.2.1.12. <i>Resultado da Sessão 19 e 20 (15 e 16/04/2022)</i>	- 76 -
4.2.1.13. <i>Resultado da Sessão 21 (22/04/2022)</i>	- 76 -
4.2.1.14. <i>Resultado da Sessão 22 e 23 (28/04/2022)</i>	- 76 -
4.2.1.15. <i>Resultado da Sessão 24 (29/04/2022)</i>	- 77 -
4.2.1.16. <i>Resultado da Sessão 25 (06/05/2022)</i>	- 78 -
4.2.1.17. <i>Resultado da Sessão 26 (07/05/2022)</i>	- 79 -
4.2.1.18. <i>Resultado da Sessão 27 (11/05/2022)</i>	- 80 -

4.2.1.19. Resultado da Sessão 28 (12/05/2022)	- 81 -
CAPÍTULO V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	- 86 -
CONCLUSÃO GERAL	- 99 -
VI. REFERÊNCIAS	- 102 -
ANEXOS	- 113 -
Anexo 1. Parecer da Plataforma Brasil	- 114 -
Anexo 2. Anuência da Instituição	- 119 -
Anexo 3. Termo de Consentimento Livre Esclarecido	- 121 -
Anexo 4. Questionário sociodemográfico	- 123 -
Anexo 5. Prova do Teste	- 125 -

LISTA DE QUADRO

Quadro 1. Risco de síndrome de Down de acordo com a idade da mãe - 13 -

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representação do Cariótipo de paciente do sexo feminino com Trissomia simples ou regular do cromossomo 21, 47, XX, +21	- 11 -
Figura 2. Representação do Cariótipo de paciente do sexo masculino com Trissomia por translocação Robertsoniana. 46, XY, rob (14;21) (q10; q10) +21	- 11 -
Figura 3. Representação do Cariótipo de paciente do sexo masculino com Trissomia por translocação Robertsoniana. 46, XY, rob (14;21) (q10;q10) +21	- 12 -
Figura 4. Circuito cerebelo-tálamo-cérebro cortical.....	- 15 -
Figura 5. Amostra de cartas do material Dedinhos Signs® com realização e descrição dos gestos (/A/, /Ã/, /encontro consonantal r/, /QU/, /B/, /F/)	- 29 -
Figura 6. Amostra de cartas de Associação dos fonemas Dedinhos Signs® (/F/, /B/, /QU/, /Ã/, / encontro consonantal r/, /Z/)	- 30 -
Figura 7. Amostra de cartas do material Método dos Dedinhos Frases® com realização e descrição dos conectivos: NA, A, DE, EM COM ESTÁ	- 31 -
Figura 8. Amostra do material Varal do Método dos Dedinhos® com as cartas referentes a categorias e elementos de conexão	- 32 -

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.C.	Antes de Cristo
AFI	Apraxia da Fala na Infância
CF	Consciência Fonológica
CS	Consciência Sintática
CG	Correção Gramatical
CP	Categorização de Palavras
D.C.	Depois de Cristo
EME	Extensão Média de Enunciados
FA	Correção Gramatical com Incorreções Gramatical e Semântica
IM	Incorreções Morfogênicas
IO	Incorreção de Ordem
JG	Julgamento Gramatical
KUMON	Método de Ensino para Português, Inglês Japonês e Matemática
SD	Síndrome de Down
MLU	Mean Length Utterance
MTHFR	Metilenotetrahidrofolato redutase
PCS	Prova de Consciência Sintática
PCS	Picture Communication Symbols
VMD	Varal do Método dos Dedinhos

INTRODUÇÃO

A síndrome de Down é uma condição genética associada à trissomia do cromossomo 21, na qual os indivíduos apresentam determinadas alterações em seu desenvolvimento neuropsicomotor, principalmente no que se refere ao desenvolvimento de linguagem (Andrade, 2006 *cit. in* Hedler e Schambeck 2016).

O trabalho de intervenção precoce nestas crianças e adolescentes promove benefícios na aceleração de suas habilidades, prevenção de padrões não comuns, promoção da interação ideal entre pais , crianças e adolescentes e encorajamento da participação deles em ambientes inclusivos (Spiker, 2015).

Um dos aspectos cruciais no processo de desenvolvimento e na vida acadêmica de crianças e adolescentes com a síndrome de Down (SD) se correlaciona ao desenvolvimento e domínio de habilidades psicolinguísticas para permear a evolução de atividades de aprendizagem, acadêmicas e em atividades sociais ao agregar cognição e na interação social (Lamônica e Ferreira-Vasques, 2015, Arezi, 2021).

Rodrigues e Freitas (2019), salientam que os atrasos globais nas diversas áreas em indivíduos com síndrome de Down além das dificuldades no desenvolvimento de linguagem, poderão prejudicar o desenvolvimento escolar.

Pelatti (2015) cita que frente a tais dificuldades esta população apresenta comportamentos comunicativos variados e para reparar o atraso ou inteligibilidade de sua produção oral, segundo Andrade (2006) *cit.in* Silva (2020), muitos deles fazem uso de comunicação gestual por um período maior, para que, desta forma, facilite a compreensão por parte do interlocutor e como forma de sanar dificuldades em relação à fala.

Gomes (2011) *cit. in* Castro e Alves (2019), vai além e especifica que as alterações morfossintáticas na linguagem oral mais frequentes na população com deficiência intelectual, englobam dificuldades ao compreender relações sintáticas. Lamônica e Ferreira-Vasques (2015) apontam que as aquisições são mais lentas e tardias nos domínios da morfologia e da sintaxe e ao estruturar gramaticalmente as frases , as

estruturas sintáticas são mais simples e curtas, muitas das vezes com dificuldades ou omissões ao usar flexões do tempo verbal, pronomes, preposições e ao empregar o plural.

Lamprecht et al (2004) *cit.in* Fonseca (2017), Lavra- Pinto et al. (2018), Troncoso e Cerro (2004) *cit. in* Moreira (2020) ,explanaram as principais dificuldades referentes a alunos com deficiência intelectual, dentre eles estão a realização lenta da aprendizagem e de respostas, problemas na percepção auditiva e na memória sequencial, dificuldade com a linguagem expressiva, pouco tempo de concentração, atenção reduzida, esforço em atividades metafonológicas, repetições, rimas e na construção de frases .durante a alfabetização.

Capovilla et al. (2004) *cit.in* Suehiro, e Santos (2015) e Jarrold (2017), acrescentam que indivíduos com a síndrome de Down, devido à defasagem cognitiva e dificuldades de atenção têm as memórias auditiva e visuoespacial diminuídas visto que elas são fundamentais para recordar-se das sequências fonêmicas de uma nova palavra a ser adquirida ou da sequência de componentes morfossintáticos em uma frase.

Ao efetuar uma comparação com estas memórias, Barbosa, (2018); Gutiérrez e Barroso (2020), salientam que a memória visuoespacial de curto prazo, responsável por processar as informações relativas às propriedades espaciais e visuais, encontra-se menos prejudicada do que a memória auditiva em pessoas com a síndrome de Down (Capovilla et al 2004 *cit.in* Suehiro, e Santos 2015).

Em âmbito de literatura, constata-se estudos de Andrade et al , (2014), Cavalcante (2018) , focando na utilização de gestos manuais, figuras e fotos como um importante instrumento de ganhos com memória de trabalho, na evolução e aquisição da linguagem oral e no desenvolvimento morfossintático em sujeitos com desenvolvimento comum como também indivíduos com síndrome de Down.

Miolo et al. (2005) *cit. in* Ponce (2019), acrescentam que o contexto visual auxilia na compreensão de linguagem desta população pois, a apresentação de estímulos visuais e auditivos ao mesmo tempo podem favorecer o desenvolvimento de memórias visuoespaciais e memórias auditivas de curto prazo proporcionando uma melhor

compreensão em sentenças mais complexas (Lima, 2018). Na literatura, poucos métodos para desenvolvimento sintático de leitura e escrita, usando apoios e materiais visuogestuais, são apresentados (Cardoso-Martins et al., 2006 *cit. in* Almeida et al., 2020; Santos, 2020).

O Método dos Dedinhos®, é um método visuogestual composto por 34 gestos específicos para representar cada fonema da língua portuguesa, além de gestos para o uso de dígrafos, /ç/, /h / e encontros consonantais, para assim desenvolver a fala, leitura e escrita e mais 14 gestos para os principais elementos de conexão da língua portuguesa para o desenvolvimento sintático oral, de leitura e de escrita. Desta forma o Método dos Dedinhos® consegue trabalhar, além da fala, o desenvolvimento sintático e morfossintático em linguagem oral e escrita (Campos, 2017).

Perante estes dados, podemos certificar que um bom desenvolvimento de linguagem oral tem relação enfática para o aprendizado da leitura e da escrita, também como a utilização de pistas auditivas, gestuais e gráficas, podem auxiliar neste processo de sujeitos com síndrome de Down (Snowling e Hunt, 2012, *cit. in* Felix et al., 2017; Santos, 2020).

Na literatura poucos estudos investigam o desenvolvimento da consciência fonológica e a aprendizagem da escrita em indivíduos com dificuldades específicas de aprendizagem ou com deficiência intelectual, como por exemplo com síndrome de Down (Sergin, 2015; Barby e Guimarães, 2016).

Seguin (2015) e Loveall e Barton-Husley (2021), concordam que o treino destas habilidades irá auxiliar no desenvolvimento da leitura e da escrita.

São escassas as pesquisas que relatam intervenções e resultados para o desenvolvimento sintático na leitura e na escrita em pessoas com síndrome de Down, tanto quanto, com a utilização de material referindo um método específico (Laws, Brown e Main, 2016, Campos, 2017, Barbosa e Silva, 2020, Rodrigues e Gonçalves, 2021).

Dentre as habilidades metalinguísticas, a consciência sintática irá proporcionar reflexões sobre os processos relativos na organização das palavras para um melhor controle

intencional e de reflexão acerca dos processos que correspondem a organização das palavras tanto na produção como na compreensão das frases (Soares et al., 2020).

No desenvolvimento da linguagem oral, Andrade et al. (2014); Barbosa, (2018); Ribeiro, (2020) citam que as frases apresentadas por sujeitos com síndrome de Down são curtas, com características telegráficas ou agramaticais devido ao pouco uso e/ou omissão de palavras funcionais como: artigos, pronomes, preposições e conjunções

Estas características citadas acima também foram observadas na produção escrita de pessoas com síndrome de Down (Ghirello-Pires et al., 2020).

Em relação à leitura, muitas vezes estes indivíduos apresentam dificuldades com frases e textos mais longos, em nível de compreensão e retenção das informações apresentadas (Teixeira et al., 2016).

Ao identificar as dificuldades no desenvolvimento sintático apresentadas por esta população, na escrita de frases e textos, assim como a compreensão da leitura, poderia a aplicação do material do Varal do Método dos Dedinhos® e dos gestos dos conectivos do Método dos Dedinhos®, auxiliar no desenvolvimento quantitativo e qualitativo de leitura e escrita?

Frente as observações pautadas às dificuldades sintáticas de leitura e escrita desta população, este estudo tem como objetivo promover o desenvolvimento sintático da leitura e escrita, com uma adolescente de 17 anos com síndrome de Down, utilizando o material do Método dos Dedinhos®, com os 14 gestos representando os principais elementos de conexão da língua portuguesa e cartas correspondentes a estes conectivos junto a figuras ilustradas com desenhos de diferentes categorias como: verbos, pessoas, animais, lugares, adjetivos, alimentos e objetos.

Diante o exposto, tal investigação se justifica em razão da escassez de estudos a respeito do desenvolvimento sintático na leitura e escrita em pessoas com a síndrome de Down, tal como possíveis intervenções na utilização de materiais e métodos específicos.

Objetivos

Analisar o desenvolvimento da construção sintática no processo de leitura e escrita de uma adolescente com síndrome de Down, através da aplicação do material e dos gestos representativos aos conectivos do Método dos Dedinhos®.

Objetivos Específicos:

- Analisar em bibliografia recente como o uso de pistas visuogestuais auxiliam o desenvolvimento da linguagem oral de crianças com síndrome de Down.
- Investigar se pistas visuogestuais podem auxiliar no desenvolvimento de leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através de estratégias e/ou métodos mais utilizados com esta população.
- Investigar sobre o desenvolvimento sintático na leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down através de bibliografia recente.
- Analisar se o uso do material e os gestos de conectivos do Método dos Dedinhos® podem auxiliar no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita da participante estudada neste trabalho através de intervenções clínicas.
- Questionar se a utilização do material e dos gestos dos conectivos do Método dos Dedinhos® podem auxiliar professores, terapeutas da fala, pais e sujeitos com síndrome de Down no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita.

Fenómeno em estudo

F.1) Descrever se a aplicação dos gestos referentes aos elementos de conexão e as cartas do material do Método dos Dedinhos® relacionadas a estes gestos, como também as figuras de diversas categorias, podem auxiliar no desenvolvimento sintático de leitura e escrita de uma adolescente com síndrome de Down durante intervenção clínica.

F.2) Analisar se o uso dos gestos referentes aos elementos de conexão, associados às cartas do material do Método dos Dedinhos® correspondentes a figuras de pessoas,

animais, verbos, lugares, objetos, adjetivos e alimentos, podem auxiliar nas dificuldades perceptivas e de memória no processo de desenvolvimento sintático da leitura e escrita de uma adolescente com síndrome de Down.

A dissertação se apresenta em duas partes, sendo a primeira com o enquadramento teórico e a segunda, com a pesquisa empírica e discussão dos resultados. Na primeira parte, será apresentado um histórico sobre a descrição da síndrome de Down através da história, as características, aspectos genéticos e aspectos neurológicos, o desenvolvimento da linguagem oral (semântico e sintático) e de leitura e escrita, além das implicações que ocorrem durante o desenvolvimento linguístico nesta população. Para mais, como materiais visuais e gestuais, podem assessorar não só o desenvolvimento da linguagem oral e habilidades psicolinguísticas, bem como no desenvolvimento e consciência sintática de leitura e escrita. Portanto com o material visuogestual (cartas representando as principais categorias semânticas) e os 14 gestos representando palavras de alta carga gramatical) do Método dos Dedinhos®, é viável o desenvolvimento da consciência e da estruturação sintática na leitura e escrita destes sujeitos e para auxiliar profissionais da área da educação, saúde, terapeutas da fala e familiares neste decurso.

Na segunda parte, será apresentado o protocolo de monitoramento do desenvolvimento sintático, as sessões de intervenção da participante, bem como, a discussão dos resultados.

PARTE I
ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO I – A SÍNDROME DE DOWN

1.1. Histórico da síndrome de Down

Durante a história humana nos deparamos com o interesse e com relatos de muitos pesquisadores a respeito da deficiência intelectual, acerca de suas características, dificuldades e diversos tipos de intervenções e tratamentos, mas foi a partir do século XIX, pesquisadores como Jean, Marc, Gaspard e Itard defendiam a ideia de que pessoas com deficiência intelectual eram passíveis de serem educáveis e apresentarem uma melhoria, a partir do seu estudo com o menino selvagem de Aveyron (Solomon, 2013 *cit. in* Pessoa et al., 2019).

No ano de 1838, o pesquisador Jean Esquirol descreveu traços do fenótipo de uma criança que provavelmente apresentasse síndrome de Down (Pinheiro, 2019).

Em 1866, o conhecido médico professor John Langdon Down, residindo e exercendo em Londres, já trabalhava com pessoas que apresentavam o diagnóstico de “*idiotia furfurácea*” (Mustachi et al., 2017; Queiroz, 2019), mas o termo mongolismo só foi por ele descrito após uma tumultuada viagem à Índia, pois com receio de passar pelas turbulentas águas do Estreito das Tormentas, decidiu fazer seu retorno por via terrestre. Neste percurso, passou pela Mongólia e lá deparou-se com pessoas de baixa estatura, sobrepeso, seus rostos eram arredondados, os olhos eram puxados e seus cabelos eram bastante longos, pretos e lisos.

John Langdon Down observou que a comunicação destas pessoas era bastante ininteligível. A partir de suas observações diante do fenótipo desta população, comparou que os seus pacientes atendidos em Londres apresentavam características muito semelhantes, fazendo assim, um questionamento que os seus pacientes pudessem ter sido afetados por alguma expressão mongoliana e passou a denominar a condição apresentada pelos mesmos de “*Idiotia Mongólica*” ou mongolismo, como recorrentemente encontramos na literatura até meados do século XX (Mustacchi, et al., 2017).

Descrições de uma garota, apresentando a cabeça pequena e mais arredondada, olhos que lembravam orientais, foi relatado pelo pesquisador inglês Ducan em 1866, que além dos traços faciais observou que a criança tinha pouco conhecimento das palavras e falava pouco (Pinheiro, 2019).

Antes mesmo das publicações dos relatos anteriormente citados, há sugestões de histórias e publicações artísticas de prováveis casos de indivíduos com síndrome de Down, como explana Pinheiro (2019), na cultura grega, o frequente abandono e falta de amparo aos indivíduos com deficiência ou mesmo na idade média quando eram comparadas a seres malignos e eram mortas com suas mães.

Entre os anos de 1500 A.C e 300 A.C, esculturas, desenhos e até um crânio com fenótipos semelhantes a pessoas com síndrome de Down foram encontrados no México e na Alemanha. A descrição destes indivíduos através da arte também foi documentada em pequenas estátuas mais arredondadas, com olhos puxados e com os lábios abertos em países da América Latina (Equador e Colômbia) e no Antigo Egito (Associação Movimento Down, 2015).

A partir do século XV são expostas várias pinturas como a do pintor Andrea Mantegna conhecidas como “Virgem e criança com São Jerônimo e Louis de Toulouse “de 1455 ou a “Madona e Criança “de 1460, além de outras como “A criança e o macaco “do ano de 1505, de autoria desconhecida, além diversas outras expostas na Alemanha e outras que também retratam crianças com síndrome de Down mostradas em museus da Bélgica (Associação Movimento Down, 2015; Mustacchi et al. 2017, Pinheiro, 2019).

Atualmente a descrição mais detalhada e clara sobre o fenótipo e sobre características mais evidentes como: a cognição e a expressão oral, foram pormenorizadas pelo médico inglês John Langdon Down em 1866, e até hoje são usadas como referência na descrição de pessoas com síndrome de Down (Mustacchi et al., 2017; Vilela et al., 2018, Pinheiro, 2019).

No ano de 1959, o professor Jérôme Lejeune, médico francês, que direcionava suas pesquisas e estudos de cromossomos de seus pacientes, descobriu como por acaso a primeira trissomia encontrada em seres humanos. Contribuindo, portanto, nas descrições e para estudos mais aprofundados de pessoas com síndrome de Down com dados que poderiam explicar a síndrome de Down além do fenótipo, como também pela presença de um cromossomo a mais, pois no núcleo das células dos seus pacientes havia três cromossomos 21. Devido a tão importante descoberta a nomeou como “síndrome de Down” em homenagem aos primeiros estudo e relatos caracterizados por John Langdon Down (Associação Movimento Down, 2015; Mustacchi et al. 2017, Pinheiro, 2019; Lara e Rozenfeld, 2020).

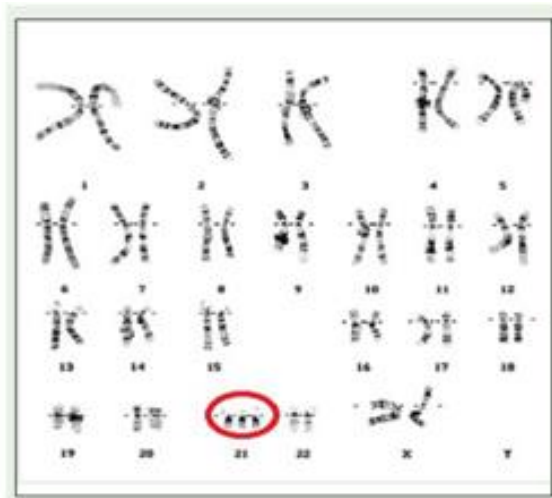
1.2. Aspectos Genéticos

A descoberta da trissomia do cromossomo 21, descrita pelo professor Lejeune em 1959, produziu cada vez mais o interesse de pesquisadores sobre a condição genética apresentada por pessoas com síndrome de Down e conseguinte os estudos genéticos foram evoluindo cada vez mais por meio de técnicas de bandeamento, proporcionando a descoberta da ocorrência da síndrome de Down ser detectada além da presença de um cromossomo 21 a mais, como também com o excesso de material genético do braço longo do cromossomo 21 (Coelho, 2016; de França et al., 2016; Kessler e Paschoali, 2017).

Ao realizar a pesquisa genética através de um cariótipo, pode-se encontrar três tipos de alterações cromossômicas para o diagnóstico de síndrome de Down segundo Bermudez (2016) e Fernandes (2017):

1. Trissomia Simples ou livre que ocorre em 96% dos casos, devido não disjunção do cromossomo 21. A trissomia é um acidente ocasionado na formação do gameta. Geralmente, está relacionada com o avanço da idade materna, que por algum motivo desconhecido, é na ovogênese que se dá a maioria dos casos de não disjunção, que é favorecida pelo envelhecimento dos ovócitos.

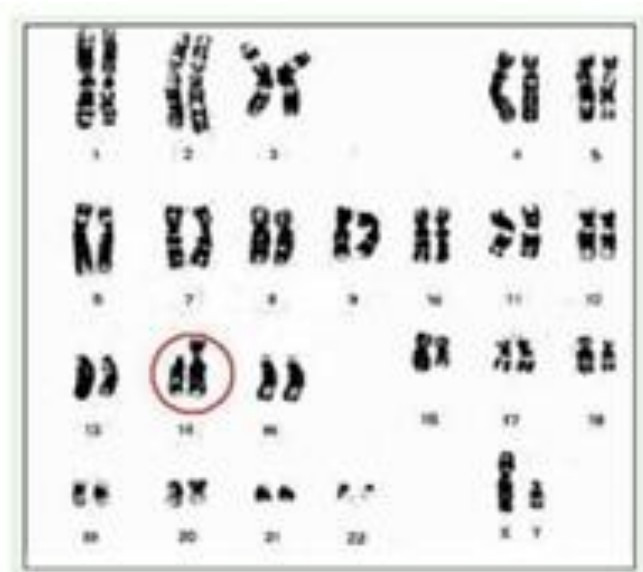
Figura 1. Representação do Cariótipo de paciente do sexo feminino com Trissomia simples ou regular do cromossomo 21, 47, XX, +21



Fonte: Brasil (2013).

2. Translocação que neste caso o terceiro cromossomo 21 não é um cromossomo livre, mas está ligado ou translocado a outro cromossomo que geralmente podem ser o 14, 15 ou 21. A ocorrência está relacionada à presença da translocação em um dos pais, proveniente ou não de gerações anteriores.

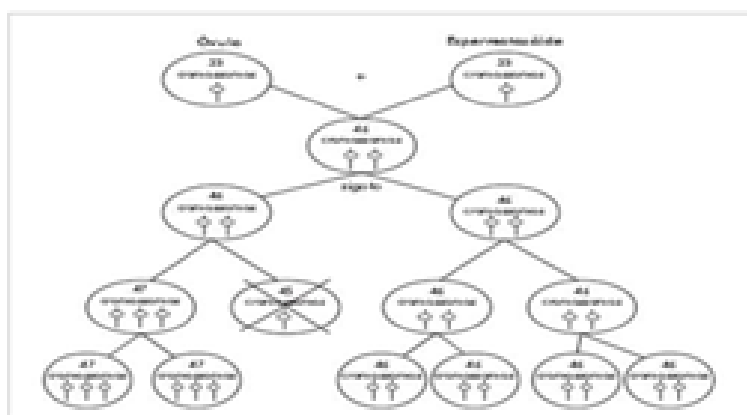
Figura 2. Representação do Cariótipo de paciente do sexo masculino com Trissomia por translocação Robertsoniana. 46, XY, rob (14;21) (q10; q10) +21



Fonte: Brasil (2013).

3. Mosaicismo que ocorre em 2% dos casos e é caracterizado pela presença de no mínimo duas populações celulares diferentes, no número de cromossomos de um mesmo indivíduo. Quando ocorre o mosaicismo na SD, o bebê apresenta um percentual de células com 46 cromossomos e outro de células com 47 cromossomos, simulando uma forma parcial de trissomia. E por lembrar um quadro de mosaico, o termo foi empregado a este tipo de cariótipo.

Figura 3. Representação do Cariótipo de paciente do sexo masculino com Trissomia por translocação Robertsoniana. 46, XY, rob (14;21) (q10;q10) +21



Fonte: Stray-Gundersen (2014).

Diante o exposto, os autores nos rememoram que os tipos de trissomia estão relacionados a uma anormalidade na constituição cromossômica, apresentando-se mais comumente sob forma de um cromossomo 21 extra no núcleo das células destes bebês. Nesse ínterim, a trissomia do cromossomo 21 está ligada aos aspectos clínicos que seguem (Mustacchi et al.,2017).

1.3. Incidência e aspectos clínicos

Silva (2017), mostra em seu estudo que a ocorrência da síndrome de Down não apresenta preferência por gênero ou raça. Segundo Warburton (2004) *cit. in* Bermudez (2016) e Bublitz (2010), a síndrome de Down é a trissomia genética que ocorre com maior frequência na população mundial, sendo no Brasil a ocorrência é cerca de 1 por cada 800 nascimentos vivos, de acordo com o estudo publicado nas diretrizes de atenção a pessoa com síndrome de Down. (Brasil, 2013). Moriyama (2022) aponta em seu estudo a idade

materna acima dos 35 anos um fator de risco maior para o bebé apresentar a trissomia do cromossomo 21 como também expõe Moore e Persaud (2008), *cit. in* Soares et al. (2016) e no quadro de Warburton (2004) *cit. in* Bermudez (2016);

Quadro 1. Risco de síndrome de Down de acordo com a idade da mãe

Idade da mãe no parto	Risco
20	1 em 1500
25	1 em 1350
30	1 em 900
35	1 em 400
36	1 em 300
37	1 em 250
38	1 em 200
39	1 em 150
40	1 em 100
41	1 em 85
42	1 em 65
43	1 em 50
44	1 em 40
45	1 em 30

Fonte: Warburton (2004) *cit. in* Bermudez (2016)

Além da idade materna avançada, o estudo de Silva (2017) cita a complexidade genética também a metabólica apresentada na trissomia do cromossomo 21, sugerindo que alterações metabólicas apresentadas no gene MTHFR – “Metilenotetrahidrofolato redutase”, da mulher podem aumentar o risco do nascimento de bebés com síndrome de Down, independentemente da idade materna.

Os aspectos clínicos mais comuns em pessoas com síndrome de Down (SD), além do comprometimento intelectual, referem-se a hipotonia muscular generalizada, hipoplasia do terço médio de face ocasionando uma base nasal achatada, palato elevado, protrusão de língua e lábios entre abertos, má formação das orelhas e do conduto auditivo, além de estatura mais baixa, alterações cardíacas, gastrointestinais, em trato respiratório entre outras (Bermudez, 2016; Damasceno et al., 2017; Mustacchi et al. 2017).

1.4. Aspectos neurológicos na síndrome de Down

Devido ao facto deste trabalho fazer referência ao desenvolvimento da leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down e da intervenção metodológica a ser aplicada, é de fundamental importância citar os principais aspectos neurológicos que estes indivíduos apresentam e os comprometimentos apresentados em nível cerebral, cerebelar e neurofisiológico (Lara e Rozenfeld, 2020).

O fenótipo neurológico na síndrome de Down é o produto da expressão genética, metabólica e de influências ambientais (Silva, 2017). Como nas outras formas de deficiência de desenvolvimento geneticamente determinada, o fenótipo neurológico apresenta mudanças através do 31º ciclo de vida e as alterações na expressão do gene podem determinar a diferenciação de tecido envolvido no desenvolvimento e na diminuição funcional associada com o envelhecimento (Lott, 2012, *cit. in* Bermudez, 2016; Custódio, 2019).

Mustacchi et al., (2017), referem que ao nascer, um bebé com SD tem seu peso da massa encefálica normal, assim como do cerebelo, mas durante a infância ele atinge somente $\frac{3}{4}$ do esperado. Esta redução atinge de 10% a 50% no número de neurónios, comprometendo assim a área cortical e algumas pequenas vias de grupos celulares onde predominam pequenas células granulares. Durante a primeira infância, acredita-se que ocorra reduções no hipocampo, núcleo basal, no núcleo coclear ventral e no córtex cerebelar. Além disto, observa-se reduções em lobos frontais, occipitais e no giro temporal superior. A hipoplasia do hipocampo, assim como as displasias cerebelares focais são as alterações morfológicas mais descritas.

Desta forma, neurónios menores com conexões dendríticas mais curtas, ao invés de serem inter-hemisféricas, irão resultar em uma conectividade neuronal morfogenética incomum, segundo Custódio (2019) resultando em um processamento das informações mais limitado, além do tamanho reduzido do cerebelo, implicando na cognição desta população, pois esta estrutura possivelmente está envolvida a processos cognitivos mais complexos (Jorge, 2015; Bermudez, 2016).

Figura 4. Circuito cerebelo-tálamo-cérebro cortical



Fonte: Barbosa, 2018 adaptado de D'Angelo et al. (2016).

Diante as alterações neurológicas expostas, a pessoa com a síndrome de Down terá prejuízo na sua atenção, controle executivo, aprendizagem, memória de trabalho e disfunções de respostas emocionais (Damiani et al., 2016).

1.5. Desenvolvimento da linguagem oral na síndrome de Down

A literatura aponta constantemente relações entre o desenvolvimento de linguagem oral, a aprendizagem e o desenvolvimento da leitura e da escrita em crianças (Teixeira et al., 2016; Pelosi et al., 2018).

Ferreira-Vasquez et al. (2017) e Barbosa (2018) assinalam que estudos frente à evolução de crianças com síndrome de Down, apontam para uma aquisição da linguagem mais lenta, quando comparadas a crianças com desenvolvimento comum, apresentando uma desarmonia entre desenvolvimento cognitivo e de linguagem

De acordo com os autores aqui mencionados, observa-se uma compreensão melhor do que a sua expressão oral, mas lembrando que ambas estão prejudicadas (Regis et al., 2018, Queiroz, 2019).

Lamônica e Ferreira-Vasques (2015) e Silva (2020), ao pesquisarem as habilidades comunicativas de crianças com síndrome de Down e com desenvolvimento comum, registraram em suas pesquisas que a criança com trissomia do 21, apresenta o desempenho comunicativo e lexical expressivo inferior, ao serem comparadas com as crianças comuns.

Dambrós e Terçariol (2020), também confirmam que o desenvolvimento de fala desta população é mais tardio.

Assim, para que sejam compreendidos de uma forma mais clara, crianças com síndrome de Down fazem uso de gestos por um período maior (Gonçalves, 2019). A utilização de gestos também tem um papel preditivo no desenvolvimento lexical desta população, como também em programas de estimulação precoce (Lamônica e Ferreira-Vasques, 2015).

A linguagem é um dos sistemas mais prejudicados no desenvolvimento de crianças com síndrome de Down (Oliveira et al., 2016). Ao iniciarem a combinação de duas ou três palavras dentro da estrutura de frases (Arezi, 2021), as crianças com síndrome de Down se expressam de forma similar a mesma faixa de significados de relações representadas como em crianças com desenvolvimento normal na linguagem oral (Lamônica e Ferreira-Vasques, 2015).

Ao denotar a linguagem oral, Barbosa (2018) indica que a população com síndrome de Down revela dificuldades maiores em relação às palavras de uso funcional, as quais possuem potencial carga gramatical, como: artigos, pronomes, preposições e conjunções, do que em relação às palavras de conteúdo semântico, como substantivos, verbos e adjetivos. Evidenciam-se, ainda, dificuldades na combinação de palavras e no domínio das regras morfosintáticas, ocasionando implicações na estruturação e compreensão frasal (Andrade et al., 2014 *cit.in* Diegues, 2015).

Ao relacionar o simbolismo e a cognição da criança com síndrome de Down, além de serem bases para o desenvolvimento das habilidades de representação, estão vinculados à emergência da linguagem oral (Souza, 2017; Lima, 2020).

Essa modalidade da linguagem, de fundamental importância para o desenvolvimento do sujeito, é o ponto inicial para as aquisições linguísticas futuras, como a leitura e a escrita (Regis et al., 2018, Lima, 2020).

1.6. Desenvolvimento da leitura e escrita em sujeitos com síndrome de Down

Discorrendo sobre o tema da leitura e da escrita, comprova-se que este processo envolve uma série de atividades cognitivas complexas. Para que o ato de ler aconteça, faz-se necessário conhecimento da língua materna, em diferenciar desenhos e escrita, saber o que são letras e o que estas podem mostrar em diferentes formas, tanto quanto compreender os diferentes gêneros discursivos, os quais possibilitam as diversas experimentações de conhecimento (Souza, 2017).

Estudos demonstram evidências sobre o desenvolvimento da leitura e da escrita em indivíduos com síndrome de Down, principalmente, na avaliação do processamento fonológico (Barby e Guimarães, 2016). Estas pesquisas descrevem algumas dificuldades apresentadas por esta população, como: subtração fonêmica, detecção de rimas e identificação de fonemas iniciais. A revelação destes estudos não chega a um consenso, pois não foi caracterizado sobre os níveis mensuráveis da consciência fonológica na síndrome de Down (Segin, 2015; Porcellis et al., 2018).

Restringir o desenvolvimento da leitura e escrita somente a questões fonológicas é limitante, pois é de amplo conhecimento que a consciência fonológica é um importante indicador no sucesso da alfabetização, inclusive sendo descrito por muitos autores com crianças comuns (Macedo et al., 2017; Hermann e Sisle, 2019; Barbosa e Silva, 2020).

Mas aprender a ler e a escrever, exige o envolvimento e reflexões de habilidades metalinguísticas, entre elas, a consciência sintática (dos Santos et al., 2021).

O conhecimento sintático dos falantes é constituído por regras e princípios que lhes permitem produzir e compreender um conjunto potencialmente infinito de combinações livres de palavras, que constituem as frases possíveis da língua (Costa et al. 2017; Santos e Freitas, 2017).

A consciência sintática é uma habilidade metalinguística sendo definida como a capacidade de refletir sobre os processos formais relativos à organização das palavras em frases e manipulá-los (Soares et al., 2020; Quintal, 2021).

Nestes estudos, Soares et al. (2020) e Quintal (2021), expõem uma relação recíproca e estreita entre linguagem escrita, a consciência sintática e a capacidade da criança em julgar se as palavras estão ordenadas na frase, se há concordância nominal e verbal entre elas ou através da categorização das palavras.

Segundo Capovilla (2004) *cit. in* Soares et al. (2020), o desenvolvimento de habilidades sintático-semânticas um bom preditor do desempenho de tarefas de compreensão de leitura.

Existem muitos estudos a respeito da consciência sintática no campo da leitura, mas ocorre uma escassez de estudos que analisam a consciência sintática, a narrativa escrita e como crianças articulam suas ideias perante o domínio ortográfico que possuem (Soares et al., 2020). Já em relação a crianças e adolescentes com síndrome de Down, são escassas as pesquisas que apresentam dados e resultados com intervenções (Moura, 2021)

Diante da escassez de pesquisas que analisam e propõe intervenções para o desenvolvimento da consciência sintática em leitura e narrativa escrita na população com síndrome de Down, este trabalho tem por objetivo demonstrar a utilização do material do Método dos Dedinhos® nomeado Varal do Método dos Dedinhos® e possíveis intervenções para o desenvolvimento de tais habilidades nesta população.

CAPÍTULO II – A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NO PROCESSO DE LEITURA E ESCRITA

2.1. Desenvolvimento da linguagem oral na síndrome de Down

A literatura tem apontado relações entre um bom desenvolvimento da linguagem oral com aprendizado e para o desenvolvimento da leitura e escrita em crianças com desenvolvimento comum (Teixeira et al., 2016; Santos e Freitas, 2017; Pelosi et al., 2018).

Silva et al. (2021) explicam que crianças com síndrome de Down apresentam um desempenho comunicativo e lexical expressivo inferior, ao serem comparadas com crianças comuns (Lamônica e Ferreira-Vasques, 2015; Dimitrova, et al., 2016), também referem em seus estudos tal afirmação.

Porto-Cunha e Limongi (2008) *cit.in* Lima et al., (2017) reiteram que o desenvolvimento cognitivo, como da linguagem na criança com síndrome de Down, ocorre da mesma forma como na criança com desenvolvimento comum, porém, mais lentamente e atrasado, sugerindo que crianças com síndrome de Down seguem a mesma sequência de desenvolvimento, mas com intervalos de tempo diferentes. (Inhelder, 1968, *cit. in* Burack et al., 2015).

Acrescenta-se, nesta evolução, uma desarmonia entre o desenvolvimento cognitivo e de linguagem. Assim, a linguagem receptiva mostra-se com melhor desempenho do que a linguagem expressiva, apesar de ambas estarem prejudicadas (Ferreira-Vasques et al., 2017; Regis et al., 2018).

Barbosa (2018) também refere sobre esta diferença de performance, diante da produção oral e a compreensão de indivíduos com síndrome de Down, podendo ser explicada por duas hipóteses, segundo Limongi (2010) *cit. in*. Lima et al. (2017) e *cit.in* Silva (2020), em virtude de dificuldades no planejamento motor da fala e a relação ao déficit de memória de curto prazo, que dificultaria a retenção de informações imediatas.

O desenvolvimento da linguagem oral está relacionado a uma série complexa de habilidades cognitivas, perceptuais e linguísticas iniciadas no período pré-verbal de acordo Mendes et al. (2021). A construção simbólica faz parte das habilidades cognitivas essenciais para a formação do signo linguístico e, assim, para utilização de vocábulos como forma de expressão. O desenvolvimento do simbolismo está diretamente relacionado a evolução da linguagem oral (Lamônica e Ferreira-Vasques, 2015; Damasceno et al., 2017).

A brincadeira simbólica, possui a mesma natureza que a representação léxica. É um precursor e/ou correlato do desenvolvimento léxico precoce (Rondal, 2015).

Regis et al., (2019) e Pinheiro (2019) expressam que a cada fase da vida da pessoa com síndrome de Down, são necessárias intervenções desenvolvidas de acordo com as características de cada sujeito, para assim, estimular o desenvolvimento da cognição e da linguagem de cada indivíduo.

2.2. Desenvolvimento sintático na síndrome de Down

O início do desenvolvimento sintático na síndrome de Down, segundo Lamônica e Ferreira-Vasques (2015), ocorre de forma similar referente a faixa de significados de relações representadas em crianças com desenvolvimento comum na linguagem oral, mas com aquisição mais lenta, quando comparados à evolução linguística de crianças comuns (Lima, 2016; Ferreira-Vasques, Abramides e Lamônica, 2017; Silva et al., 2020).

A literatura explana que indivíduos com síndrome de Down apresentam dificuldades maiores perante a sintaxe expressiva e na emissão de morfemas gramaticais (Dambrós e Terçariol, 2020; Silva et al., 2020).

Andrade et al., 2014 *cit. in* Diegues, 2015 explica que indivíduos com síndrome de Down, apresentam orações mais simples, curtas e dificuldades maiores em relação às palavras de uso funcional, as quais possuem potencial carga gramatical, tais como: artigos, preposições, pronomes, conjunções; do que com relação às palavras de conteúdo semântico, como: substantivos, verbos e adjetivos Evidenciam-se ainda, as dificuldades

na combinação de palavras, no domínio de regras morfossintáticas, na compreensão de orações ou aprendizado de novas palavras, trazendo implicações quanto extensão e estruturação frasal (Rondal, 2015).

Na literatura, tais déficits são confirmados pela utilização da prova de Extensão Média de Enunciados (EME), desenvolvida por Brown (1973) (*MLU – Mean Length Utterance*) *cit. in* Andrade et al., (2014), como medida do desenvolvimento linguístico de crianças com síndrome de Down.

A medida do desenvolvimento linguístico de crianças com síndrome de Down, confirma tais dificuldades e apontam para frequentes omissões de morfemas gramaticais, em particular, de palavras funcionais, resultando assim, na expressão de frases mais curtas e simples e com características telegráficas conforme estudo de Lima (2016).

Estes dados foram confirmados na pesquisa realizada com crianças brasileiras com síndrome de Down, por Carvalho (2012) *cit. in* Andrade et al., (2014) e Silva e Freire (2019). A justificativa apontada por Vicari e Menghini, (2015); Massalai, et al., (2018) seria por causa da defasagem cognitiva e alterações de atenção e de memória de trabalho.

2.3. Implicações frente às dificuldades de fala e linguagem associada à memória na síndrome de Down

Pesquisas recentes de Lima et al., (2018) e Pelosi et al., (2018) referem ao atraso no desenvolvimento de linguagem oral e sintaxe, nesta população, onde estes indivíduos tendem a apresentar grande ocorrência na ininteligibilidade da fala e dificuldades na combinação de palavras, no domínio de regras morfossintáticas, na compreensão de orações ou aprendizagem de novas palavras, trazendo implicações quanto extensão e estruturação frasal como também expõem Andrade, et al. (2014) e Rondal (2015).

A ocorrência da inteligibilidade de fala nesta população, destaca-se frente a transtornos da fala de origem musculoesquelética; déficits envolvendo habilidades de execução motora de fala, como: disartrias, atrasos motores da fala, dificuldade na habilidade motora

de planejamento e programação da fala e em casos de apraxia motora da fala (Dambrós e Terçariol, 2020; Silva et al., 2020).

Em um estudo dirigido por Shriberg et al. (2019), 45 participantes em idades entre 10 e 20 anos com síndrome de Down foram estudados, com os pesquisadores utilizando métodos e medidas perceptivas e acústicas do Sistema de Classificação de Distúrbios da Fala sendo constatado nesta amostra populacional, que 97,8% apresentaram critérios para inclusão de transtornos motores da fala entre eles: Disartria Infantil (37,8%), Atraso Motor da Fala (26,7%), Disartria Infantil e Apraxia de Fala na Infância (AFI) de forma associada (22,2%) e Apraxia de Fala Infantil isoladamente (11,1%).

Outro estudo realizado por Coelho et al., (2020), com 10 sujeitos de 13 a 32 anos com síndrome de Down, apontou a presença de apraxia de fala em 60% da população estudada.

Mustacchi, et al., (2017), listam importantes reduções cerebrais nesta população que comprometem a memória e desenvolvimento cognitivo nestes sujeitos e estão relacionadas às dificuldades no desenvolver da fala e linguagem de pessoas com síndrome de Down (Conceição, 2022) como:

1. Redução no hipocampo;
2. Núcleo basal e coclear ventral;
3. Lobos frontais e occipitais;
4. Giro Temporal Superior;
5. Córtex cerebelar

Ao apresentar neurónios menores e conexões dendríticas mais curtas, observa-se uma conectividade neuronal morfogenética limitante para que as informações recebidas sejam adequadamente processadas e quando associado ao tamanho reduzido do cerebelo, esta população também terá prejuízos cognitivos, devido à possibilidade desta estrutura estar envolvida a processos mais complexos de cognição (Golabebek et al., 2015; Jorge, 2015; Bermudez, 2016).

Pesquisas como a de Conceição (2022) apontam que o comprometimento na memória de curto prazo, nesta população, é considerado causa do atraso no desenvolvimento da linguagem e do atraso cognitivo, além de resultar em prejuízos na atenção, controle executivo, aprendizagem e em disfunções de respostas emocionais no circuito límbico-córtico-cerebelar de acordo com Damiani et al., (2016).

O aprendizado ou a memória podem ser vistos como sinónimos, pois só podemos memorizar e posteriormente lembrar aquilo que foi aprendido (Souza e Salgado, 2015; Mansano e Sforini, 2016).

Izquierdo (2018) em seu livro, classifica o período de duração das memórias em três importantes grupos: memória de curta duração, memória de longa duração e memória operacional. Nesta publicação, o autor as define como:

- Memória de curta duração: ao armazenamento de uma informação por um curto período e onde a habilidade da atenção está relacionada.
- Memória de longa duração: pertencente à capacidade de armazenar grande quantidade de informações por um longo período sendo dividida: memória explícita ou declarativa, uma memória passível de evocação verbal de lembranças conscientes de experiências prévias. Esta memória pode ainda ser subdividida em episódica e semântica de acordo com Barbosa (2018)
- Memória de trabalho: é responsável em armazenar informações temporárias durante atividades cognitivas que demandam maior complexidade, pois mantêm a informação do que está sendo processado e nos mantêm informados frente ao que está sendo realizado no momento presente e no momento anterior (Izquierdo, 2018).

Lima (2018) transpõe tais definições para o desenvolvimento da linguagem oral na criança com síndrome de Down e sua memória de trabalho, ao notar o comprometimento na memória de curto prazo, nestes indivíduos. Vicari e Menghini, (2015) e Damiani et al., (2016) concordam ao mencionar que o comprometimento memória das pessoas com

síndrome de Down além de ser uma das causas do atraso cognitivo e do atraso no desenvolvimento da linguagem, apontam também uma baixa performance desta memória para retenção de informações verbais, sendo inferior quando comparado com o armazenamento de informações visuoespaciais.

Estas alterações extensas das áreas sensoriais, associativas e pré-frontais do córtex cerebral, contribuem para o déficit de cognição em pessoas com síndrome de Down (Edgin et al., 2015; Bermudez, 2016; Mustacchi, et al., 2017).

Pesquisas comparativas entre o funcionamento cerebral de indivíduos com síndrome de Down e indivíduos sem a síndrome, mostrou que no cérebro das pessoas com a síndrome estão comprometidas as partes responsáveis pelo funcionamento da memória auditiva de curto prazo e da memória auditiva espaço-temporal (Lanfranchi et al., 2009, *cit. in* Barbosa, 2018; Feijão, 2018).

Vicari e Menghini (2015), compara crianças com síndrome de Down, síndrome de West e crianças com evolução comum de idade mental compatível, em um teste de *span* visual e espacial. Nos dois testes, o mesmo complexo era estudado, com figuras não verbalizáveis e usando a mesma modalidade de resposta (apontar alvos em uma tela). Os participantes com síndrome de Down apresentaram menor desempenho nos dois testes, mas ao comparar o nível de desempenho nas tarefas de percepção visual, o desempenho dos grupos com a síndrome de Down e com desenvolvimento comum, não apresentaram grandes diferenças.

Conclusões estas se igualaram nos estudos de Jarrold et al. (1999) e Laws (2002) *cit. in* Vicari e Menghini (2015), ao documentar uma vantagem relativa em favor de indivíduos com síndrome de Down, no domínio visual espacial, em comparação ao *span* verbal, mostrando assim baixo desempenho de memória a curto prazo verbal.

A memória de trabalho ou operacional, por apresentar uma capacidade limitada de armazenamento (Baddeley, 1986, *cit. in* Vicari e Menghini, 2015), tem a cooperação de dois sistemas principais. O primeiro é o **sistema executivo central**, um processador central de capacidade limitada que armazena temporariamente e processa informações de

muitas modalidades. O segundo sistema é composto por diversos **sistemas secundários periféricos**, com capacidade limitada, que também por um período, armazenam e ensaiam informações pertencentes a uma única modalidade, quando o fluxo de dados ultrapassa a capacidade do sistema executivo central.

Este sistema ainda é composto pelo *buffer episódico*, que armazena temporariamente as informações em um código multidimensional, associando os códigos visuoespaciais, aos fonológicos e os integrando à memória de longo prazo (Cardoso, 2018; Lima e Ghirello-Pires, 2019).

A alça de articulação ou memória operacional fonológica, é responsável pelo processamento e manutenção temporária da informação verbal (Lima, 2018; Barbosa, 2018; Izquierdo, 2018). Um componente é direcionado à manutenção passiva de informações verbais de um código fonológico (armazenamento fonológico), sendo que o outro componente (ensaio de articulação) mantém o armazenamento fonológico na memória de trabalho (Massalai, et al., 2018). Além disto, participa da recodificação do material verbal visualmente apresentado em formato fonológico (Baddeley, 1986, *cit. in* Vicari e Menghini, 2015).

Massalai, et al. (2018), descrevem a alça visuoespacial, também presente neste complexo sistema, sendo especializado no armazenamento temporário do material visual. Este sistema foi menos estudado que o anterior segundo Vicari e Menghini, (2015), mas apresenta um armazenador temporário onde características físicas e formatos de objetos, de localização espacial, possam ser representadas mentalmente.

O armazenamento fonológico da memória operacional fonológica, pode ser responsável pelo efeito da semelhança fonológica e o efeito do comprimento da palavra. Palavras fonologicamente similares como: vaca, faca, mata, são mais difíceis de lembrar imediatamente após a apresentação, do que palavras fonologicamente diferentes como: sapato, peixe, cadeira. Este dado pode ser explicado pela hipótese de que o material verbal é mantido em formato acústico no armazenamento fonológico e que, conseqüentemente, palavras de som similar formam traços de memória distintos menores. Em relação ao comprimento da palavra, a memória é maior em palavras curtas (pau, gato, sol) do que

em listas de palavras longas (elefante, cadeira, banana) (Vicari e Menghini, 2015; Barbosa et al., 2020).

A memória operacional mantém ativa as palavras que formarão a oração, regidas pelas regras sintáticas da língua e a programação articulatória da fala (Barbosa, 2018).

2.4. O uso de gestos no desenvolvimento de linguagem oral na síndrome de Down

A comunicação oral de pessoas com a síndrome de Down, muitas vezes é prejudicada frente a dificuldades em domínios da fonologia, semântico e sintático da linguagem (Ferreira-Vasques et al. 2017; Regis et al., 2018).

Para compensar estas dificuldades e, assim, serem mais bem compreendidas, muitas destas crianças privilegiam, utilizam e desenvolvem a comunicação gestual por um tempo maior do que crianças com desenvolvimento comum, para assim, constituírem um meio de melhor expressão (Lamônica e Ferreira-Vasques, 2015; Melo, 2017).

McNeill (2000) *cit. in* Melo (2017) define que os gestos não se restringem a movimentos manuais, mas também como movimentos corporais realizados com os braços, cabeça e o corpo.

Spiker, (2015) e Vale (2019) mostram que cada vez mais pesquisas e práticas têm tratado intervenções que encorajam o uso de gestos para o desenvolvimento e interações sociais na síndrome de Down, e que o uso de sinais e gestos no início do processo de aquisição pode promover o desenvolvimento da fala, e não o prejudicar, como antes se acreditava, além de promover a imitação e atenção conjunta (Clibbens, 2001, *cit. in* Spiker, 2015).

Estudos como de Hazel et al. (2014) e Lima (2015), face ao desenvolvimento de linguagem oral desta população, apontam para uma multimodalidade linguística, sendo favoráveis na produção oral e de ações (olhar, gestos), para melhor interação, aprendizagem e desenvolvimento.

Multimodalidade definida por McNeill (1985) *cit. in* Melo (2017) e em de Caldas -Barros e Cavalcante (2017), onde a linguagem é sempre *multimodal*, onde gestos e a fala constituem um único sistema linguístico.

Pereira e Oliveira (2015), ressaltam que os gestos na literatura pesquisada, favorecem a linguagem oral, por evocarem produções realizadas pelo adulto e ao receber assim modelos linguísticos.

Os gestos apresentam um papel de extrema importância no processo de aquisição da linguagem de crianças com síndrome de Down, afirma Ribeiro (2021), pois atuam e se aperfeiçoam de forma conjunta com a fala e o olhar durante a interação e na produção de significados (Melo, 2017).

Demir e Goldin-Meadow (2016) acrescentam que o gesto não apenas reflete os pensamentos de quem fala, mas também, ajuda a mudar esses pensamentos. Além do importante papel no desenvolvimento de vocabulário, sintaxe e habilidades de discurso em crianças nos estágios iniciais de aprendizagem da linguagem.

2.5. O uso de figuras no desenvolvimento de linguagem oral na síndrome de Down

Medrado e Nunes Sobrinho (2016) citam a utilização do apoio de figuras na estimulação do *span* auditivo, resultando em melhoria da memória de trabalho. Connors et al., (2008), *cit. in* Andrade et al., (2014) acrescentam a necessidade do contexto visual para facilitar a compreensão de linguagem de pessoas com síndrome de Down já que a apresentação simultânea dos apoios visual e auditivo, pode ajudar na estimulação das memórias de curto prazo (visuoespacial e auditiva), otimizando a compreensão de frases mais complexas (Connors et al., 2008, *cit. in* Andrade, et al., 2014).

A dificuldade em acompanhar instruções faladas e de longa duração, especialmente quando elas contêm muitas informações ou comandos e orientações consecutivas; pode ser compensada pela sua melhor habilidade na memória visual, assim como a elaboração de conceitos e frases mais longas. Por ser mais desenvolvida, a memória visual nesta

população, apresenta maior capacidade de processamento e assimilação das informações, quando elas forem acompanhadas de gestos e figuras (Costa, 2021).

Pode-se conjecturar, dessa forma sobre o auxílio de elementos visuoespaciais (ilustrações, gestos) e fonológicos, integrados aos elementos episódicos, denominados por Baddeley (1986) *cit. in* Vicari e Menghini (2015) como *buffer episódico* (Pereira et. al., 2015), juntamente, a entonação e o ritmo da fala, como por exemplo em uma leitura, favoreçam a memorização nesta população (Lima e Ghirello-Pires, 2019).

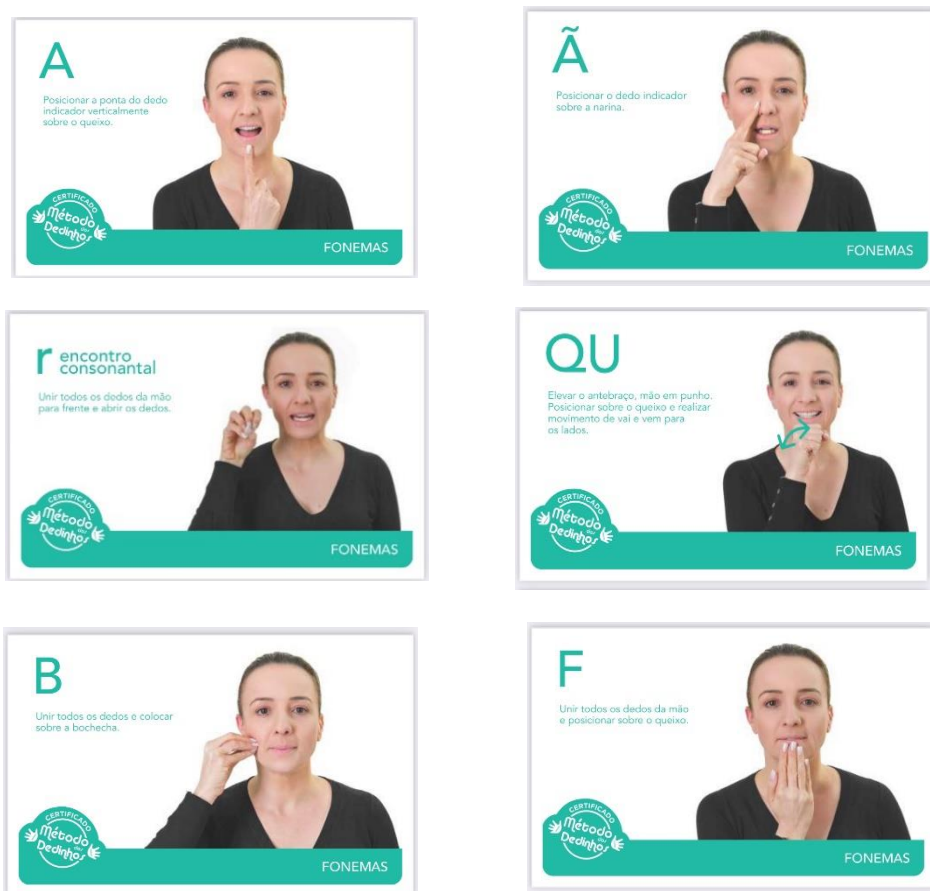
2.6. Método dos Dedinhos®

O Método dos Dedinhos® começou a ser desenvolvido em outubro de 2011, a partir de intervenções terapêuticas para desenvolvimento de fala em crianças e adolescentes com síndrome de Down.

a) Dedinhos Signs®

Inicialmente, foi desenvolvido com 28 gestos manuais específicos e fotos de como realizá-los, para representar cada fonema da língua portuguesa (Campos, 2017). Com o passar dos anos, as crianças atendidas em terapias de fala com o uso dos gestos e do material do Método dos Dedinhos® iniciaram o processo de alfabetização, sendo necessário desenvolver gestos específicos para: os dígrafos, “ç”, “h” e encontros consonantais tão importantes na alfabetização e, assim, foram adicionados ao material já existente, totalizando atualmente 34 gestos em cartas impressas com os fonemas: “a, ã, é, ê, i, ó, ô, u, b, c, d, f, g, h, j, l, m, n, p, r, R, r regional, s, t, v, x, z, encontros consonantais com r e l, ç e os dígrafos: nh, lh, ch, qu” (Campos, 2017).

Figura 5. Amostra de cartas do material Dedinhos Signs® com realização e descrição dos gestos (/A/, /Ã/, /encontro consonantal r/, /QU/, /B/, /F/)



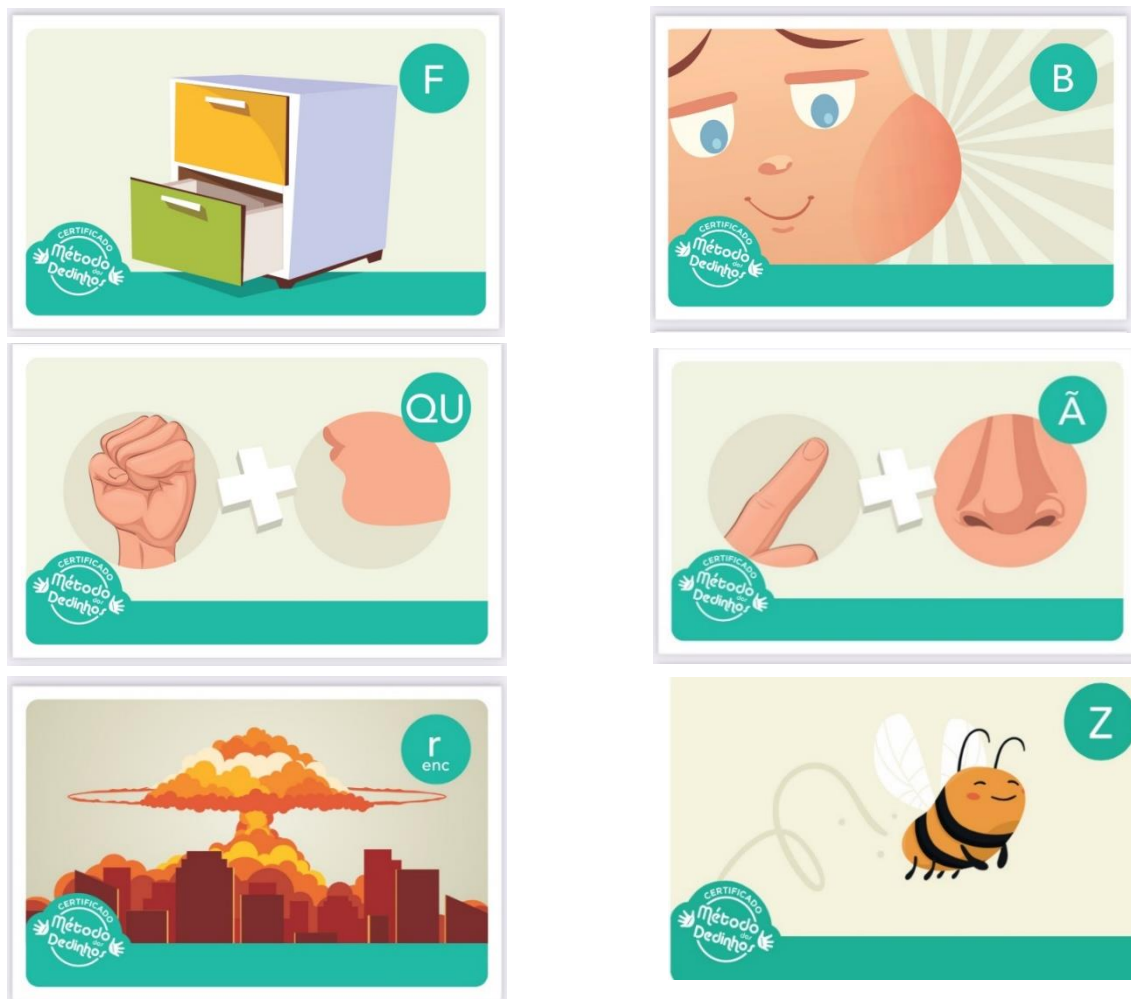
Fonte: Campos (2022).

O material que compõe o Método dos Dedinhos Signs® tem por objetivo o desenvolvimento, aprendizagem e memorização em fala e na alfabetização (Campos, 2017).

b) Cartas de Associação com Fonemas®

Além das cartas com fotos correspondentes aos fonemas, gestos e letras, Campos em 2020, lançou 34 novas cartas para **associação com os fonemas**, que correspondem a figuras que remetem ao som do fonema, por exemplo, o fonema /s/, que ao lembrar o som de uma cobra, é representado pelo animal na carta, ou imagens que correspondem ao gesto que deve ser feito ao realizar o fonema, como o /b/; para lembrar de colocar os dedos sobre a bochecha ou até mesmo associar o /b/ à bochecha.

Figura 6. Amostra de cartas de Associação dos fonemas Dedinhos Signs® (/F/, /B/, /QU/, /Ã/, / encontro consonantal r/, /Z/)



Fonte: Campos (2022).

Proporcionando assim mais um recurso que vai além do desenvolvimento; a memorização dos fonemas e grafemas que estão sendo trabalhados, tanto em fala, como também no processo de leitura e escrita, com apoios visuoespaciais e fonológicos já descritos por Baddley (1986) *cit. in* Vicari e Menghini (2015).

c) Método dos Dedinhos Frases®

Andrade, Silva-Munhoz e Limongi (2014) e Rondal (2015), evidenciam que pessoas com síndrome de Down, produzem frases mais simples, curtas, com características telegráficas e omitindo ou fazendo pouco uso de palavras de uso funcional como: artigos, preposições, pronomes e conjunções.

Diante desta constatação em 2011, Campos (2013) *cit. in* Campos (2017) (2022), desenvolveu o Método dos Dedinhos Frases®, para assim quantificar e qualificar o desenvolvimento sintático e na organização morfossintática junto a crianças e adolescentes com síndrome de Down. Inicialmente, foram desenvolvidos 12 gestos com representação em fotos dos principais elementos de conexão da língua portuguesa e alguns verbos. Atualmente, são 14 gestos também com representação gestual e gráfica como:

- Artigos: A, O;
- Preposições: NA, NO, COM, DE, PARA, EM;
- Conjunções: E;
- Verbos: SER, ESTÁ;
- Contração: DA, DO, AO.

Figura 7. Amostra de cartas do material Método dos Dedinhos Frases® com realização e descrição dos conectivos: NA, A, DE, EM COM ESTÁ



Fonte: Campos (2022).

Andrade, Silva-Munhoz e Limongi (2014), constataram a falta de sistematicidade e propostas de trabalho na literatura relacionadas ao desempenho morfosintático e a estruturação frasal com a população com síndrome de Down. Desta forma, o Método dos Dedinhos Frases® é o pioneiro em autoria e aplicação de intervenção e material para o desenvolvimento sintático e morfosintático, contribuindo assim no desenvolver da fala, alfabetização e formação de frases de crianças e adolescentes com síndrome de Down (Campos, 2017; 2022).

d) Varal do Método dos Dedinhos Frases®

Associado ao material do Método dos Dedinhos Frases®, foi desenvolvido o Varal do Método dos Dedinhos Frases®, que tem por objetivo contribuir para a evolução e desenvolvimento cognitivo da população com síndrome de Down, para que estas, desde pequenas, conheçam e saibam colocar em uso a linguagem de forma concisa e organizada e, assim, consigam se expressar e desenvolver as suas ideias de um modo sucinto (Rabelo e Araújo, 2017).

Figura 8. Amostra do material Varal do Método dos Dedinhos® com as cartas referentes a categorias e elementos de conexão



Fonte: Campos (2022).

O material é composto por 211 cartas, sendo elas divididas pelas seguintes categorias: pessoas, verbos, objetos, animais, lugares, adjetivos, alimentos e os 14 elementos de conexão do material Método dos Dedinhos Frases®.

A forma de apresentação das cartas está exposta da seguinte maneira: categorias de maneira vertical, por estarem associadas às cadeias paradigmáticas, e os conectivos estão de maneira horizontal, por serem necessários para formar a cadeia sintagmática. Assim, os conectivos irão unir as escolhas paradigmáticas para formar uma frase (Saussure, 2006, *cit. in Ghirello-Pires et al., 2020*).

O Método dos Dedinhos® é reconhecido e certificado pelo Ministério da Cultura do Brasil e pela Biblioteca Nacional do Estado do Rio de Janeiro desde 2013.

2.7. A construção sintática da leitura e escrita na síndrome de Down

A leitura e a escrita são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo do indivíduo e precedem a aprendizagem de vastos conteúdos acadêmicos (Barby e Guimarães, 2016; Matias, 2021).

O desenvolvimento das habilidades cognitivas está comprometido em pessoas com síndrome de Down devido ao déficit cognitivo (Oliveira et al., 2019), portanto seu modo de pensar e raciocinar dificultará sua aprendizagem (Nadel, 2003, *cit. in Rabelo, 2018*).

Por apresentarem marcos de desenvolvimento inferiores em seu desempenho comunicativo e lexical expressivo, quando comparadas aos marcos de desenvolvimento comum, Lamônica e Ferreira-Vasques (2015), descrevem o desenvolvimento da linguagem como sendo de extrema importância no processo educacional de pessoas com síndrome de Down, como exposto por Teles (2019), por mediar atividades sociais, acadêmicas e de aprendizagem, já que estas dependem dos processos linguísticos quanto a expressão e recepção, assim como habilidades psicolinguísticas para proporcionar a integração do conhecimento e na possibilidade na interação social.

Rabelo (2018), assinala pelo facto de só reter partes das informações que estão expostas na memória, o indivíduo com síndrome de Down apresentará dificuldades com regras gramaticais e com estruturas sintáticas. Barbosa (2018) acrescenta tais dificuldades no aprendizado da escrita e para elaborar, generalizar e planear situações.

Os estudos sobre a alfabetização na síndrome de Down, apesar de serem escassos (Silva, 2017; Do Nascimento e Drumond, 2018; Rodrigues e Freitas, 2019), direcionam-se mais para o campo de estudo da consciência fonológica desta população, apresentando dados frente a dificuldades destes indivíduos neste processo e/ou a mediação do professor, de terapeutas da fala e da família, como sendo importantes ao auxiliarem este sujeito nas suas produções, através de suporte oral (questionamentos, repetições) ou escrito (letras, sílabas, palavras, cópias) e com apresentação de suportes visuais através de recursos alternativos (figuras, fotos) e/ou tecnológicos neste processo (Lima, Delgado e Cavalcante, 2017; Gonçalves et al., 2020).

As metodologias para alfabetização direcionadas para pessoas com síndrome de Down, conforme supracitado, e a comprovação dos benefícios da consciência fonológica para a leitura e escrita nesta população, foram pouco conclusivos e não apresentaram um consenso, no que diz respeito a resultados mensuráveis (Lima, 2016; Pelosi et al., 2018; Porcellis et al., 2018; Rabelo, 2018).

De acordo com a Associação Movimento Down (2015), no *guia de estimulação para síndrome de Down*, e Lamônica e Ferreira-Vasques (2015), são sugeridos que apoios visuais como: gestos, figuras, fotos, materiais concretos, podem facilitar a aprendizagem e auxiliar neste processo, por estes indivíduos apresentarem uma memória visual mais preservada que a memória auditiva.

Pinto (2009) *cit. in* Aleixo (2014) e Rabelo (2018), em seu estudo realizado com crianças com síndrome de Down, constataram evolução na escrita desta população tanto em palavras como em frases curtas.

Capovilla (2001) *cit. in* Almeida et al. (2020), mostra que no início da aprendizagem da leitura, as crianças não processam a relação grafia e som. Sargiani (2016) exemplifica que

elas começam a ler pela associação de uma característica gráfica e sua pronúncia, por exemplo, McDonald's, que apresenta graficamente um M em amarelo e letras brancas em um fundo vermelho. Para elas, é a lanchonete que irão comer o hambúrguer e batatas fritas, pois apresenta-se da mesma maneira. Esta estratégia limitada é chamada de estratégia logográfica.

São escassas as pesquisas que abordam a temática leitura e síndrome de Down. Uma em particular, de acordo com Sergiani (2016), apresenta resultados que questionam hipóteses de que indivíduos com síndrome de Down aprendem a ler mais facilmente por estratégias visuais do que pelo processamento da relação letra e som. Cardoso-Martins et al. (2006), *cit. in* Almeida et al. (2020), explanam que o conhecimento das letras incita os indivíduos a lerem somente por meio da relação letra-som das palavras, justificando que pistas visofonológicas possibilitam uma leitura mais apurada que pistas estritamente visuais, portanto sugerem implicações práticas de programas de leitura mais apuradas do que pistas estritamente visuais.

Segin (2015), Souza (2017) e Rabelo (2018), em suas pesquisas citam indivíduos com síndrome de Down quando começavam a aprender a ler sílabas e palavras, mas publicações e trabalhos referindo esta temática com dados e intervenções para compreensão de frases, textos e livros não foram encontrados, desta forma as autoras sugerem mais intervenções e publicações relativas ao tema.

A necessidade de contribuições para que crianças conheçam e saibam colocar em uso a linguagem de forma concisa e organizada, foi levantada em um recente estudo de Souza e Crestani (2017). Nele, os autores discutem acerca da criação de métodos para a inserção desse estudo no processo de ensino, com o propósito da parte docente e pedagógica, a fim de formar cidadãos que possam exercer atividades em uma sociedade letrada e tecnológica, inseridos e inclusos em um meio social.

A contribuição de Ferdinand de Saussure, ajuda-nos a entender e aplicar, a partir da dicotomia por ele proposta, Sintagma x Paradigma, o processo de desenvolvimento de linguagem das crianças (Souza e Crestani, 2017).

Nesta perspectiva, Ghirello-Pires et al. (2020) e Ribeiro (2020), descrevem a análise e intervenção na escrita telegráfica de jovens com síndrome de Down, sendo estes estudos baseados nas teorias da neurolinguística discursiva e histórico-cultural.

Segundo Jakobson (2010) *cit. in*. Ghirello-Pires et al. (2020), falar implica em selecionar certas entidades linguísticas em combinações de mais alto grau de complexidade. Moretti (2019) complementa que o falante seleciona as palavras para combiná-las em frases de acordo com o sistema sintático da língua que utiliza e por sua vez, são combinadas em enunciados.

Jakobson, ao analisar os eixos de funcionamento da linguagem e suas perturbações em indivíduos com afasia, fez menção ao estilo telegráfico como sendo a ruptura na ordem das palavras ou entre os vínculos de coordenação ou subordinação e na ausência de artigos, preposições, conjunções, configurando esse estilo como: *Desordem de Contiguidade*, comportamento este observado pelas autoras na fala e escrita de pessoas com síndrome de Down (Oliveira et al., 2019; Jakobson, 2010, *cit. in* Ghirello-Pires et al., 2020).

Para entender melhor os eixos de funcionamento da linguagem, Saussure (2006) *cit. in* Neves (2017) e em Souza e Crestani (2017), explana que a língua possui dois eixos de organização: o eixo sintagmático e o eixo paradigmático, de modo que o eixo sintagmático é definido como eixo de combinação e o paradigmático como eixo das escolhas. Estes dois eixos contribuem para o funcionamento da língua, que funciona a partir de seu encontro com a cadeia linguística. O eixo sintagmático é representado pela fala e o eixo paradigmático é representado pela língua. O eixo sintagmático se baseia no caráter linear do signo linguístico, na sua extensão, onde estas combinações se apoiam. Na relação paradigmática, o valor dos elementos selecionados se dá pela oposição de termos ausentes e situam-se na memória do falante, é o eixo da seleção (Saussure, 2006, *cit. in* Souza e Crestani, 2017).

A bipolaridade da linguagem, tendo como base os eixos de seleção e da combinação, fazem com que as perturbações da linguagem provoquem a unipolaridade da linguagem. Quando o eixo da seleção está alterado, pode ocorrer a Desordem da Similaridade; quando

esta alteração está no eixo da combinação, uma Desordem de Contiguidade. Quando um dos eixos de funcionamento da linguagem é modificado, o sujeito pode ter dificuldade em selecionar palavras, combiná-las em unidades mais complexas ou até encontrar dificuldades para evocar as palavras (Jakobson, 2010, *cit. in* Ghirello-Pires et al., 2020).

Então quando se refere a pessoas com síndrome de Down, podemos observar, a partir do exposto, que eles apresentam dificuldades na utilização dos dois eixos, sendo o eixo sintagmático aquele que apresentam maiores dificuldades (Ghirello-Pires et al., 2020).

Mesmo frente aos desafios apresentadas pela população com síndrome de Down, Abaurre e Coudry (2008) *cit. in* Ghirello-Pires et al. (2020), consideram que ao interpretarmos a característica telegráfica na fala e na escrita, podemos pensar como uma organização interna de relações e combinações, ao mesmo tempo em que mostra que estes sujeitos estão realizando seleções adequadas e produtivas neste processo.

Nos primeiros passos de ensino fundamental, as crianças aprendem as primeiras letras do alfabeto, sons, sílabas, a construção das primeiras palavras, ortografia e gramática. Mas, no momento de colocar este conhecimento em uso, apresentam dificuldades ou nem mesmo conseguem. A construção de discursos estruturados e concisos, seja em nível de fala ou de escrita, apresentam-se algumas vezes de forma solta ou prolixa (Souza e Crestani, 2017).

Na intervenção com indivíduos com síndrome de Down, provavelmente as dificuldades no seu desempenho, podem estar relacionadas a alterações de análise, síntese e ordem temporal (Ghirello-Pires e Silva, 2018). Por selecionar partes do enunciado e não conseguirem sintetizar, a produção fica prejudicada, como também no momento da recepção da mensagem, o enunciado parece ser compreendido separadamente, deixando assim a mensagem comprometida ou desconectada tanto na expressão como na recepção (Cuileret, 1984, *cit. in* Ghirello-Pires et al., 2020).

Perante o abordado, Souza e Crestani (2017), propõem a criação de intervenções de ensino, para assim serem inseridas na escola, conteúdos frente face à dicotomia: Paradigma x Sintagma, pois estes eixos da linguagem, com o qual todos deveriam ter

contacto desde cedo, ajudam na compreensão da gramática e ensinam como fazer as escolhas e combinações de signos, gerando um discurso sucinto e compreensivo, para ele e para o outro.

Os autores propõem que o estudo de Paradigma e Sintagma poderia ser apresentado em forma de jogos educativos, para assim pensarem, refletirem, discutirem e interagirem, e desta maneira colocar em prática a linguagem em seu uso efetivo (Souza e Crestani, 2017).

Ao invés de uma visão tradicional face à alfabetização, Erickson e Koppenhaver (2019), sugerem que se busquem ferramentas para proporcionar uma intervenção com alternativas eficientes e produtivas, com lápis e papéis viáveis para pessoas com necessidades especiais.

PARTE II – ESTUDO EMPÍRICO

CAPÍTULO III – METODOLOGIA

3.1. Objetivo geral

Analisar como se dá a construção sintática nos processos de leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através do material e gestos do Método dos Dedinhos®.

3.1.1. Objetivo Específico

- Analisar em bibliografia recente como o uso de pistas visuogestuais, auxiliam o desenvolvimento da linguagem oral de crianças com síndrome de Down.
- Investigar se pistas visuogestuais podem auxiliar no desenvolvimento de leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através de estratégias e/ou métodos mais utilizados com esta população.
- Investigar sobre o desenvolvimento sintático na leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através de bibliografia recente.
- Analisar se o uso do material e gestos de conectivos do Método dos Dedinhos® podem auxiliar no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita da adolescente estudada neste trabalho, através de intervenções clínicas.
- Questionar se a utilização do material e dos gestos dos conectivos do Método dos Dedinhos® podem auxiliar professores, terapeutas da fala, pais e sujeitos com síndrome de Down no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita.

3.2. Metodologia de Pesquisa

No que diz respeito à abordagem metodológica, esta investigação se pautará em uma investigação de estudo de caso com viés qualitativo, que para Triviños *cit. in* Oliveira (2021), trabalha os dados, buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto, procurando captar, além da aparência do fenômeno, também suas essências, a explicação de sua origem, as relações e mudanças, tentando intuir as consequências.

O estudo de caso único, estimula novas descobertas, ao enfatizar a multiplicidade de dimensões do objeto de estudo e ao permitir uma análise em profundidade dos processos e as relações entre eles (da Silva et al., 2021).

Diante do exposto, busca-se com esta investigação, a correlação entre os dados e a teoria, assim com o uso do Método dos Dedinhos®, por meio de interpretações e descrições, caracterizando o tipo de pesquisa exploratória, devido ao fato da área a ser pesquisada conter pouco conhecimento acumulado e sistematizado (Taquette e Borges, 2021).

Segundo de Sordi (2017), a pesquisa exploratória busca formular diagnósticos sobre fenómeno e o processo, com o intuito de explorar todas as dimensões possíveis de um problema, com coleta de dados flexíveis, pois não apresenta uma precisão de que os dados serão ou não importantes para a investigação.

Com a recolha de dados a partir da observação, pode-se conseguir informações sobre determinados aspectos da realidade, identificar e obter provas a respeito dos objetivos sobre os quais indivíduos não têm consciência, mas que orientam o seu comportamento. Assim, o pesquisador passa a ter contacto direto com a realidade, de forma a adquirir um conhecimento claro e preciso (da Silva e Ciasca, 2020).

Ao analisar tais dados, através de uma abordagem indutiva, enriquecemos a descoberta, a tentativa exploratória e função de administração da prova, em que pela análise, buscam-se provas para a afirmação de uma hipótese, percorrendo um caminho a partir de factos particulares para factos universais (Oliveira, 2021).

Fenómeno em estudo

F.1) Descrever se a aplicação dos gestos referentes aos elementos de conexão e as cartas do material do Método dos Dedinhos®, relacionadas a estes gestos, como também as figuras de diversas categorias, podem auxiliar no desenvolvimento sintático de leitura e escrita de uma adolescente com síndrome de Down durante intervenção clínica.

F.2) Analisar se o uso dos gestos referente aos elementos de conexão, associado às cartas do material do Método dos Dedinhos® que correspondem a estes gestos e figuras de pessoas, animais, verbos, lugares, objetos, adjetivos e alimentos, podem auxiliar nas dificuldades perceptivas e de memória no processo de desenvolvimento sintático da leitura e escrita de uma adolescente com síndrome de Down.

3.3. Participantes da pesquisa

Participantes: Uma adolescente, do sexo feminino, com dezessete anos de idade com síndrome de Down, e os responsáveis.

Critérios de Inclusão:

1. Apresentar cariótipo por trissomia simples do cromossomo 21.
2. Apresentar fala suficientemente inteligível.
3. Apresentar boa compreensão que permita bom entendimento frente às instruções solicitadas.
4. Estar na fase silábico alfabética de desenvolvimento da escrita.
5. Apresentar dificuldades em relação à consciência sintática (julgamento gramatical, correção gramatical, correção gramatical de frases com incorreções gramaticais e semânticas e categorização de palavras).

Critérios de Exclusão:

1. Não apresentar perda auditiva como condutiva, mista ou neurossensorial de grau moderado a severo, deficiência visual, cardiopatias graves; e/ou quadros de transtornos psiquiátricos ou psicológicos.

3.4. Problema do Contexto - Estudo de Caso

Os gestos de elementos de conexão do Método dos Dedinhos®, associado ao material do Varal do Método dos Dedinhos®, contribuem no processo do desenvolvimento sintático em leitura e escrita de pessoas com síndrome de Down?

3.5. Instrumentos, Procedimentos e Tabulação dos Resultados

3.5.1. Instrumentos

- 1) Recortes de filmagens das sessões realizadas.
- 2) Fotos das produções realizadas pela adolescente.
- 3) Material do Método dos Dedinhos®, correspondente a 211 cartas que correspondem: 14 cartas com os gestos para os principais elementos de conexão da língua portuguesa e 197 cartas que correspondem às categorias de animais, comidas, lugares, adjetivos, verbos, objetos e pessoas.
- 4) Observações e intervenções face à aplicação do material e dos gestos dos elementos de conexão do Método dos Dedinhos® junto à adolescente.
- 5) Questionário sociodemográfico dos pais do participante através de anamnese.
- 6) Utilização de material de avaliação: Prova de Consciência Sintática (PCS) (Capovilla e Capovilla, 2006).

3.5.2. Procedimento

O projeto de investigação será submetido ao comité de pesquisa através da Plataforma Brasil:

- Serão realizados 30 encontros divididos por 3 encontros semanais.
- Aplicação de questionário para os pais – 1 encontro de 40 minutos.
- Avaliação da participante – 2 sessões de quarenta minutos.
- Coleta de Dados – 27 sessões de quarenta minutos.

3.5.3. Tabulação dos Resultados

Com o intuito de fornecer a todos os participantes a garantia da confidencialidade dos dados, os registos de informação/dados e declarações de consentimento informado serão separados e guardados em local seguro, de forma a garantir a impossibilidade de os emparelhar e aos quais só terão acesso a equipa responsável pelo estudo. Será assegurado que os registos de recolha de informação serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

CAPÍTULO IV – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados serão apresentados com base nas produções feitas pela adolescente, no qual será utilizado o Protocolo de Monitoramento do Desenvolvimento Sintático com o Método dos Dedinhos® e dos resultados das sessões que terão como intervenções: 1. Conectivos selecionados; 2. Categorias selecionadas; 3. Estrutura da Frase; 4. Quantidade de cartas em frase; 5. Quantidade de Frases 6. Interpretação de frase através de perguntas; 7. Classificar e ordenar os conectivos em frase 8. Ordem da frase; 9. Tentativas para a ordenar a frase. 10. Ajuda para ordenar a frase

4.1. Protocolo de Monitoramento do Desenvolvimento Sintático com o Método dos Dedinhos®

O protocolo foi desenvolvido para a utilização em contexto clínico ou educacional, direcionado para o monitoramento do desenvolvimento sintático da leitura e escrita, através do material Varal do Método dos Dedinhos®.

OBJETIVOS	INTERVENÇÕES	OBSERVAÇÕES
1) CONECTIVOS SELECIONADOS		
2) CATEGORIAS SELECIONADAS		
3) ESTRUTURA DA FRASE		
4) QUANTIDADE DE CARTAS EM FRASE		
5) QUANTIDADE DE FRASES		
6) CONSEGUE INTERPRETAR A FRASE ATRAVÉS DE PERGUNTAS? QUAIS?		

A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NOS PROCESSOS DE LEITURA E ESCRITA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DO MÉTODO DOS DEDINHOS

OBJETIVOS	INTERVENÇÕES	OBSERVAÇÕES
7) CONSEGUE CLASSIFICAR E ORDENAR OS CONECTIVOS EM FRASE? QUAIS?		
8) CONSEGUE ORDENAR A FRASE?		
9) NÚMERO DE TENTATIVAS PARA ORDENAR A FRASE.		
10) PRECISOU DE AJUDA PARA ORDENAR A FRASE? QUAIS?		

A utilização pode ser realizada da seguinte maneira:

LEITURA:

1) Inicie uma frase com dois elementos . Selecione o elemento de conexão (artigo, preposição etc) e uma carta correspondente a uma categoria (pessoas, objetos, lugares etc). No início, dê preferência aos artigos e às preposições (na, no).
2) A escolha de um gênero e de uma categoria, por sua vez, ajuda bastante o participante na definição, classificação e memorização do elemento de conexão correspondente e na memorização da estrutura sintática. Por exemplo: ao selecionar o artigo A, separe todas as pessoas ou objetos do gênero feminino como: A menina, A vovó, A tia. Ao aumentar a frase, priorize lugares para usar a preposição NA. A menina na praça. Caso a escolha for pelo gênero masculino, priorize as cartas do gênero masculino O menino, O vovô, O tio e os lugares para uso da preposição NO. O tio NO parque. Você pode selecionar também todos os objetos com os quais podemos usar o artigo O e a preposição NO: O pijama NO quarto. A escolha da categoria depende do aplicador diante dos seus objetivos e desenvolvimento com o participante.
3) Organize a frase.
4) Leia junto com o participante as diversas opções face à mudança de cartas apresentadas frente à categoria.
5) Em seguida, o participante deverá ler sozinho todas as possibilidades de frases de acordo com os elementos de conexão e cartas selecionadas. Por exemplo A + (cartas das pessoas, gênero feminino) + verbos.
6) Comece a retirar a última carta da frase para em seguida o participante inserir no mesmo lugar. Caso seja uma frase maior, inicie tirando uma carta, em seguida 2, 3, 4 cartas. Coloque logo acima, para depois o participante colocar no espaço correspondente.
7) Agora iremos fazer o mesmo processo descrito no item 6. Mas, desta vez, iremos tirar da ordem 2 ou mais cartas que foram retiradas. Ele deverá organizar sozinho.

Variações: podemos tirar somente as cartas verticais referentes às categorias ou as cartas horizontais face aos elementos de conexão para o participante organizar, obedecendo a

mesma ordem em retirar 1, 2, 3 ou mais cartas de acordo com a extensão da frase construída.

Em todas as etapas, o participante deve analisar a estrutura da frase apresentada, referente ao uso correto dos elementos de conexão, a estrutura da frase, possibilidades de acontecimentos, entre outras que podem surgir frente às escolhas ou acaso de aparecimento da ordem das cartas em diversas categorias.

“O menino”, “O menina”. “Na piscina”, “No rua”. Analisar diante da escolha do elemento de conexão, a posição dos elementos na frase: “A piscina no menino”; “A menina na rua”; “O bombeiro dorme no quarto”; “O bebê dança na piscina”.

ESCRITA:

A escrita da frase poderá ser trabalhada com alfabeto móvel, sílabas, com o lápis ou digitando em computador, tablet.

Iremos seguir os mesmos passos descritos no processo de leitura:

1) Inicie com uma frase curta, de preferência com 2 elementos e iniciando com artigos ou preposições.
2) O participante deverá completar com o elemento de conexão correspondente. __ menina, __ vovó, __ tia ou caso a seleção for por lugares: __ igreja, __ sala, __ rua. No início, utilize um traço para assim o participante atentar-se frente ao elemento de conexão correspondente.
3) Com o aumento das frases, seguimos a mesma orientação. Podemos retirar 2, 3, 4 elementos de conexão de acordo com o desenvolvimento do participante, ou ainda selecionar para que ele preencha de acordo com o elemento selecionado (somente os artigos, preposições ou demais).

A menina **no** mercado **com** o papai.

__ menina **no** mercado **com** __ papai.
__ menina __ mercado **com** __ papai.
__ menina __ mercado ____ __ papai.

4) Comece a retirar o traço frente às categorias.

A menina **no** mercado **com o** papai.

menina **no** mercado **com** papai.

menina mercado **com** papai.

menina mercado papai.

Como aumentar as frases:

- Quando o participante apresentar 80% a 100% de acertos.
- Face às perguntas: (quem) **A menina** (o que ela faz?) **nada** (como?) **feliz** (onde) **na praia** (com quem?) **com a mamãe**.

O aumento quantitativo das frases precisa obedecer a critérios como:

- Memória para a frase;
- Compreensão para perguntas realizadas;
- Compreensão da frase.

Primeiramente, os resultados de análise e interpretação serão pontuados a partir da Prova de Consciência Sintática (PCS). Esta prova foi desenvolvida em 2006, pelos autores Capovilla e Capovilla, com o objetivo de avaliar as habilidades metassintáticas dos escolares do ensino fundamental (1ª a 4ª séries). A prova é composta por quatro subtestes, de acordo com a descrição a seguir:

- *Subteste 1 - Julgamento gramatical (JG):* nesta prova, é avaliada a habilidade de julgar a gramaticalidade de 20 frases, sendo dez frases gramaticais e dez agramaticais. Há frases com erros morfêmicos (ex: A mulher está bonito) ou de inversão de ordem (ex: É professora minha legal).
- *Subteste 2 - Correção gramatical (CG):* nesta prova, é avaliada a habilidade de corrigir dez frases agramaticais, deixando-as corretas. Ao ouvir a frase: “Suco o bebi eu”, deve pronunciar: “Eu bebi o suco”; e tendo ouvido: “Ele gostamos de bombom” pronunciar: “Ele gosta de bombom”.

- *Subteste 3 - Correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semânticas (FA):* avalia a habilidade de, ao ouvir frases com erros, tanto sintáticos como semânticos, pronunciar as frases corrigindo os erros sintáticos, mas preservando os erros semânticos (ex: Os fogo está frio – O fogo está frio).
- *Subteste 4 - Categorização de palavras (CP):* aqui, avalia-se a habilidade de classificar, em três colunas, sendo uma para adjetivos, outra para substantivos e outra para verbos, 15 palavras escritas em fichas. Recebe-se uma folha com 3 colunas. Na coluna onde está escrito *adjetivo*, por exemplo, o examinador coloca a palavra quente; na coluna em que está escrito *substantivo*, coloca-se a palavra casa e na coluna onde está escrito *verbo*, coloca-se um verbo, por exemplo: beberam. O avaliador mostra 3 palavras pertencentes às 3 categorias gramaticais selecionadas em seguida. Explica-se que se a palavra for um verbo/ação, ele deverá colocar abaixo de beberam na mesma coluna, se ela for um adjetivo/qualidade, deve colocar abaixo de quente, e se for o nome de uma coisa, pessoa ou animal, ela deve ficar abaixo de casa. Em seguida, o avaliador lê cada palavra e pede para categorizar, colocando-a na coluna correspondente. Portanto, a cada palavra pronunciada pelo avaliador, deverá indicar a coluna na qual a palavra pertence.

4.2. Sessões de Intervenção

4.2.1. Diagnóstico da participante (Sessões 1 a 30)

4.2.1.1. Resultado da Sessão 1 e 2 (09/03/2022 e 10/03/2022)

Nestas datas, foram realizados dois encontros com os pais da adolescente L., a fim de recolher dados referentes à:

- Linguagem Oral (Expressão e Recepção);
- Escolas frequentadas;
- Alfabetização;
- Saúde (visão, audição, medicamentos, terapias realizadas).

L. tem síndrome de Down. É do sexo feminino e atualmente está com 17 anos e 7 meses. A sua família é constituída por mais três pessoas: o pai, a mãe e seu irmão mais novo, B. L. é a filha mais velha do casal. Ela tem um irmão mais velho, fruto de outro casamento do pai. A família é de classe social média alta.

Frequentou escolas regulares e particulares desde os 2 anos de idade até seus 16 anos, com a conclusão do 1º grau. Depois da pandemia de COVID- 19, não frequentou mais a escola. Realiza atividades esportivas como: aulas de dança e pilates, faz atividades do KUMON® de matemática e português; três vezes por semana apoio pedagógico com uma pedagoga. Ainda não está alfabetizada.

Segundo a mãe, o método de alfabetização utilizado pelas escolas foi o tradicional (silábico). A adaptação curricular era falha e não utilizavam adaptações com figuras, fotos ou gestos para auxiliar neste processo. A mãe solicitava, mas as escolas não utilizavam. Reconhece as letras do alfabeto, identifica-as, escreve, lê e interpreta palavras monossílabas, dissílabas e trissílabas, com as seguintes sequências de letras: VV, VCV, CVV, CVCV (V- vogal, C- consoante).

Segundo os pais, L., lê e interpreta frases curtas de três a quatro elementos, mas não consegue escrever uma frase com lápis e papel ou digitando. L., apresenta hipotonia global e déficit de coordenação motora fina. Tem dificuldade para memorizar a sequência das palavras dentro de uma frase. Palavras com sequências mais complexas ainda são mais difíceis para ela ler, interpretar e escrever de modo manual ou quando solicitada para digitar, como as que apresentam dígrafos, ç, entre outras (ex: caminho, força, tentar, aprender). Frases com maior quantidade de elementos e com palavras com maior carga gramatical, como os conectivos, são de difícil interpretação, leitura e para escrevê-las manualmente ou em teclado.

Tem dificuldade em ordenar uma frase curta ao ser apresentada de forma escrita e com inversão da ordem dos elementos, de completar com palavras faltantes ou conectivos e de ordenar uma sequência de acontecimentos frente a uma história com 4 ou mais cenas, pois necessita de alguma mediação com pistas auditivas (perguntas, quem, onde, como

quando) e a sequência é contada com frases curtas, com flexão verbal incorreta, principalmente em plural, com omissão de artigos e preposições.

Os pais ao serem questionados se a filha consegue julgar gramaticalmente uma frase (falada e/ou escrita) com erros gramaticais (verbos, concordância, gênero, plural) relatam que ela não consegue.

A narrativa de histórias, factos que ocorreram, apresentam uma narrativa oral com frases curtas, desordenadas, na seleção de algumas palavras, pronomes ou conectivos na combinação entre elementos e ao tempo e ordem dos acontecimentos. Consegue responder quando perguntada sobre uma história que ouviu. Responde muitas vezes com “sim”, “não”, “é” ou com uma palavra, verbo ou uma frase curta, face ao questionado da história. Apresenta fala inteligível, com trocas na fala apresentando os seguintes processos fonológicos: *frontalização de palatal (chave – save, jogo – zogo)*, *omissão de vibrante simples e múltiplas (rato – ato, barata – baata, primo- pimo)*, *simplificação de lateral dental e palatal (lua – u , milho- mio)*. Consegue manter um diálogo com outro, faz perguntas, compreende conceitos espaciais, de tempo (dia/noite), ordens complexas com dois elementos.

Compreende conceitos de adjetivos, sufixos nominais e nomes com mais de dois adjetivos. Apresenta dificuldade na compreensão de sentenças na voz passiva, conceito de quantidade e de sequência do tempo. Frente à linguagem expressiva, apresenta déficit para definição de objetos, uso do plural regular, memória para a frase e categorização de nomes. Constrói sentenças com frases curtas. Respostas com questões com o advérbio interrogativo *quando* (ex: O que você faz quando vai tomar banho) e questões que necessitem apresentar soluções a partir de um problema (ex: o que você faz antes de atravessar a rua?), precisam ser repetidas, reformuladas para melhor compreensão, algumas vezes ela responde com: “sim”, “não”, “é” ou apenas com uma palavra (ex: o que você faz antes de atravessar a rua? L: *carro*). Não define um objeto com mais de duas palavras. Não tem interesse por livros, revistas ou histórias em quadrinhos.

Os pais possuem o hábito de ler livros, jornais, mas não leem para L., e não tinham este hábito, mesmo quando ela era pequena. L., gosta de ver vídeos de dança no Youtube, de

dançar e cantar. Os pais relatam que ela apresenta uma ótima memória visual e auditiva. Já realizou terapias de fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicopedagogia e psicomotricidade. Atualmente, faz terapia fonoaudiológica uma vez por semana com enfoque em motricidade oral e desenvolvimento da fala. Apresenta epilepsia focal controlada por medicamento e usa óculos por ter astigmatismo. Não apresenta problemas de audição, nem transtornos psicológicos ou psiquiátricos. Saúde em geral muito boa.

4.2.1.2. Resultado da Sessão 3, 4, 5 e 6 (11, 16 e 17/03/2022)

Avaliar o Julgamento Gramatical (JG), Correção Gramatical (CG), Correção Gramatical com incorreções gramatical e semântica (FA) e Categorização de Palavras (CP) através da Prova de Consciência Sintática (PCS). As instruções foram expressas literalmente de acordo com as explicações e frases demonstradas pelos autores da prova. (Capovilla e Capovilla, 2006)

Julgamento gramatical (JG)

Neste subteste, L. precisou julgar a gramaticalidade de 20 frases. Metade delas gramaticais e metade agramaticais. As frases agramaticais apresentavam incorreções morfogênicas (IM) como: *Maria vestiu seu camisa*, incorreção de ordem (IO) por exemplo: *Está a quente comida?*

1. A mulher está bonito. (IM)
2. As flores são brancas.
3. Escola gosto eu da. (IO)
4. Ela compramos um sapato. (IM)
5. Maria gosta de sorvete.
6. Papai saiu para trabalhar.
7. Meus azuis são olhos. (IO)
8. Ontem eu comi macarrão.
9. A fruta são gostosas. (IM)
10. É professora minha legal. (IO)
11. João tem nove anos.
12. Eu caderno no escrevo. (IO)
13. Ele gosta de futebol.
14. O gatinho é pequeno.

15. Meu irmã bebeu leite. (IM)
16. Os meninos estão brincando.
17. Andou de ela carro. (IO)
18. Nós comi uma maçã. (IM)
19. Esse bebê está dormindo.
20. Eu gosto de matemática.

A instrução dada à L., neste subteste, foi que ela ouviria algumas frases, sendo que, algumas delas estariam corretas e outras estariam erradas. Foi-lhe solicitado que dissesse se a frase estava certa ou errada, por exemplo, a frase: *o menino comprou **uma doce***, está errada, porque nós não falamos **uma doce**, mas sim um doce. A frase *o menino comprou **um doce*** está correta.

Em seguida, foi dado outro exemplo, a frase *está o **gelado suco***; está errada, porque as palavras estão na ordem errada. O certo é *O **suco está gelado***.

Foi perguntado se ela havia entendido e ela disse que sim.

Será usada a legenda **A** para pesquisadora e **L** para a participante.

A: Então as frases podem estar certas ou erradas, porque uma palavra pode estar errada ou as palavras podem estar fora da ordem. Vamos treinar com algumas frases e você vai me dizer se a frase está certa ou errada. Se estiver errada você vai precisar falar a frase de forma correta. Primeiro vamos treinar com algumas delas.

A: *Eu vamos ao parque.*

L: *Certa.*

A: *Tá errada, a gente não fala: eu vamos ao parque, mas sim, eu vou ao parque.*

A: *Agora a segunda frase: Cachorro é preto.*

L: *Errada.*

A: *A frase está certa. L., mais uma frase (...). É carro aquele meu.*

L: *Certa.*

A: L., a frase está errada porque está fora de ordem. Não falamos: **É carro aquele meu**, mas sim, **aquele é meu carro**. Agora você vai continuar sozinha, porque eu não vou mais poder te ajudar, tá bom?

A: A mulher está bonito.

L: Não.

A: As flores são brancas.

L: Sim.

A: Escola gosta o eu da.

L: Sim.

A: Ela compramos um sapato.

L: (Não respondeu)

A: Maria gosta de sorvete.

L: Sim.

A: Papai saiu para trabalhar.

L: Sim.

A: Meus azuis são olhos.

L: (Não respondeu)

A: Ontem eu comi macarrão.

L: (Não respondeu)

A: A fruta são gostosas. (pausa) A fruta são gostosas.

L: (Não respondeu)

A: É professora minha é legal.

L: (Não respondeu)

A: L., vamos prestar atenção! Eu vou falar outra frase.

(L. parece se concentrar novamente)

A: João tem 9 anos.

L: Sim.

A: Eu caderno no escrevo.

L: Errado.

A: Ele gosta de futebol.

L: Sim.

A: O gatinho é pequeno.

Errado.

A: *Meu irmã bebeu leite.*

L: *Sim.*

A: *Os meninos estão brincando.*

L: *Sim.*

A: *Andou de ela carro.*

L: *Sim.*

A: *Nós comi uma maçã.*

L: *Sim.*

A: *Esse bebê está dormindo.*

L: *Tá certo.*

A: *Eu gosto de matemática.*

L: *Tá certo.*

A partir do momento que foi explicado para L., que seria feito um teste e as instruções foram passadas, ela sentada, olhava para baixo e a cada frase dita pela pesquisadora, L., parecia mais dispersa e falava mais baixo. Ao ser chamada a atenção para o teste na frase n. 11, ela pareceu atentar-se, mas parecia responder apenas para cumprir o protocolo de responder às perguntas.

Correção gramatical (CG):

Neste subtteste, L., deveria corrigir 10 frases agramaticais. Foi dada a instrução de que a pesquisadora falaria algumas frases erradas e ela teria que corrigi-las, deixando as corretas. Por exemplo: ao dizer, *minha gata são branca*, ela deveria corrigir dizendo: *minha gata é branca*. Ou então: *O alto é menino*. Ela teria que corrigir, dizendo: *o menino é alto*.

Após as instruções, foi realizado o treino com duas frases descritas a seguir:

A: *Eu gosto do professora.*

L: *Sim.*

A: A frase está errada, porque não falamos **do professora**. A frase correta é: **eu gosto da professora**.

Mais uma frase (...) **Terminei a lição eu**.

L: Não.

A: A frase está fora da ordem, está errada. A frase correta é: **eu terminei a lição**. Agora você irá continuar sozinha. Eu não vou mais te ajudar, tá bem?

Itens de Teste:

Futebol o joga menino.
Lápis apontei eu.
A sol está brilhando.
Desenhei uma eu casa.
Ele gostamos de bombom.
Sua blusa está sujo.
Guardou o brinquedo ela.
Minha tia comeram pizza.
Suco o bebi eu.
Avião são rápidos.

A: Futebol o joga menino.

L: Futebol?

A: Lápis apontei eu.

L: (Não respondeu)

A: A sol está brilhando.

L: Sim!

A: Desenhei uma eu casa.

L: Tá certo.

A: Ele gostamos de bombom.

L: Sim.

A: Sua blusa está suja.

L: Sim.

A: Guardou o brinquedo ela.

L: Sim.

A: Minha tia comeram pizza.

L: Sim.

A: Suco o bebi eu.

L: Sim.

A: Avião são rápidos.

L: Sim (...)

Neste subtteste, pareceu que L., havia compreendido as instruções, pois na primeira frase falou futebol, como uma tentativa de correção ou de tentar lembrar o que escutou e assim tentar organizar a frase. Na segunda frase, não respondeu, parecendo ter dificuldade em ordenar a frase ou mesmo não ter memorizado os elementos para conseguir a ordenação correta. A terceira frase apresentava um erro frente ao artigo: *A sol está brilhando*.

Como a frase apresentava a ordenação correta em relação à combinação dos elementos e o erro estava bem no começo da frase (artigo A), provavelmente, L., não conseguiu perceber e pelo fato do elemento ser de curta duração ao ser falado, o que possivelmente dificultou a percepção auditiva para correta análise desta, direcionando sua atenção aos últimos componentes presentes que estavam com a ordenação e morfologia corretas.

Na frase quatro a resposta foi *tá certa*, e nas demais a resposta foi *sim*. Ao dizer que as frases estavam corretas ela não precisou corrigir. Assim, deduziu-se que L., compreendeu a instrução do subtteste e com a resposta apresentada ela não precisaria fazer o esforço para memorizar a frase escutada, analisar incorreções morfológicas ou de ordem, pois estariam corretas.

Correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica (FA):

Nesse subtteste, L., foi exposta a 10 frases com incorreções tanto semânticas quanto gramaticais. Ela precisava corrigir o erro gramatical sem alterar o erro semântico. Na frase, *a menina subimos ao fundo do mar*, nela, a correção, corresponde a gramaticalidade, o verbo subir foi flexionado erroneamente e ignorando o erro semântico dizer a *menina subiu ao fundo do mar*. As instruções foram dadas com ênfase no que deveria ser corrigido gramaticalmente (em negrito), com a pesquisadora falando um pouco mais alto e de forma prolongada.

A: *Eu vou dizer para você algumas frases que estão erradas e você vai precisar corrigir. Tem que deixar certa, mas eu não quero que você corrija o significado da frase só o jeito de falar. Por exemplo: A menina descemos para o telhado. A gente sabe que não podemos descer para o telhado, nós subimos para o telhado, então você corrige falando a menina **desceu** para o telhado. Não quero que você corrija o significado da frase. A frase pode ser uma brincadeira, ter coisas estranhas, mas não tem problema. Você tem que corrigir o jeito de falar, porque não falamos **a menina descemos**, mas sim **a menina desceu**. Então a frase fica a menina **desceu** para o telhado. Vamos treinar juntas com algumas frases.*

A: *Sol são preto.*

L: *Não. Amarelo, né?*

A: *A frase está errada porque não é o sol **são** preto. A frase correta é o sol **é** preto. Lembra que a gente deve corrigir apenas o jeito de falar, mesmo que a frase esteja incorreta ou de mentira.*

A: *A gato sabe voar.*

L: *Não.*

A: *A frase está errada, porque não é **a gato** sabe voar. A frase certa é **o gato** sabe voar. É mentira esta frase, porque o gato não voa, não é? O que precisa corrigir não é a mentira, mas o que o que está errado na formação da frase. A gente não fala **a gato**, nós falamos **o gato**. Então essa frase, mesmo sendo de mentira a gente corrige **O gato** sabe voar. Não podemos deixar errada **A gato** sabe voar.*

A: *A Bruxa é bom.*

L: *Não! A Bruxa é ruim.*

A: *A frase está errada, a gente tem que corrigir. Porque não é **A Bruxa é bom**. Corrigindo a gente diz: **A Bruxa é boa**. Lembra de corrigir apenas o jeito de falar? Mesmo que essa frase seja de mentira. **Bruxa boa**.*

A: *Agora você vai continuar sozinha, porque eu não vou mais poder te ajudar.*

FRASES DO SUBTESTE:

1. GALO BOTEI OVOS.
2. OS FOGO ESTÁ FRIO.
3. A BRANCA DE NEVE É FEIO.
4. LÁPIS VOU DORMIR.
5. ESSA LIVRO SAIU CORRENDO.
6. ONTEM EU COMEMOS PREGO.
7. OS MONSTROS É BONITO.
8. O LOBO MAU SÃO LEGAL.
9. A CHUVA É VERMELHA.
10. ESSES BICICLETAS TÊM.

A: Galo botei ovos.

L: Sim.

A: Os fogo está frio.

L: Sim (...) Não.

A: A Branca de Neve é feio.

L: Banca de Neve feio.

A: Lápis vou dormir.

L: ápis vou dormi.

A: Essa livro saiu correndo.

L: Sim.

A: Ontem eu comemos prego.

L: Eu comi prego.

A: Os monstros é bonitos.

L: Monstro é bonito.

A: O Lobo Mau são legal.

L: Não. Lobo Mau não é legal. Tô com medo (...)

A: O chuva é vermelha.

L: Chuva é vermelha.

A: Esses bicicletas tem quatro rodas.

L: Bicicleta tem.

De início, parece que L., não compreendeu as instruções dadas para a realização do subteste (FA). Na primeira frase ela responde *sim*, assemelhando às respostas que foram dadas no teste anterior (CG) e ao afirmar que a frase está certa não precisaria corrigir a

mesma. Na segunda frase: *os fogo está frio* novamente ela responde: *sim*, mas em seguida, alterou a sua resposta para: *não*, sem retificar a frase em concordância de número de acordo ao substantivo: **o fogo** está frio.

Novamente, tal achado corrobora a dificuldade de L., em perceber incorreções gramaticais sejam referentes ao número, gênero e flexões verbais. Considerando o que foi exposto e associado à possibilidade de L., não ter entendido as instruções deste subteste, observamos que ela percebeu que algo estava errado, provavelmente, de acordo com o adjetivo empregado (frio), mas não expôs sua resposta, como o fez em frases treino das incorreções gramaticais e semânticas. A quinta frase se apresenta com uma ação inusitada, pois um livro não pode sair correndo e supostamente ao escutar a frase ela diz *sim*.

Desta maneira, L., não precisou apresentar a correção relacionada com o morfema (essa livro – esse livro) e nem mesmo a caso da percepção desta análise estivesse focada ao substantivo com a ação, a descrição da função de um livro ou negar que um livro não corre, poderia ser trabalhosa neste momento.

Nas frases 3 e 4, L., repetiu as mesmas frases, mas omitiu o verbo “é” na terceira, além das omissões de fonemas na sua fala. Na frase número 6, obtivemos uma resposta bastante interessante. Esta frase contém o pronome *EU*, e pareceu que ao perceber o pronome na estrutura, repetiu a frase com o verbo corrigido *comi prego*, mas omitiu as palavras “ontem” e “eu”. Esta omissão dos primeiros elementos também ocorre em demais frases, pois não estão presentes em suas respostas.

As frases com 4 ou mais elementos, observou-se a redução da extensão (3, 6, 7, 9, 10) com a omissão de artigos, verbos e/ou substantivos (o, esses, roda, verbos). A frase 8 continha cinco elementos: *o lobo mau são legal*, mas aqui L., se surpreendeu dizendo que “não”, pois o lobo mau não era legal e que ela tinha medo, sem perceber e corrigir o erro gramatical (são legal). L., expôs sua opinião frente ao personagem, ao corrigir o sentido, por considerar o lobo um personagem mau e, assim, não poderia ser legal e o que sentia por ele (medo), demonstrando uma correção literal pela sua percepção.

Categorização de palavras (CP):

Neste subteste, foi dada à L., uma folha dividida em 3 colunas. Acima da primeira coluna, estava escrito adjetivo/qualidade, já na segunda coluna, substantivos (coisas, pessoas, animais) e, na terceira coluna, verbos/ações. Em seguida, as instruções foram passadas para L.

*A: Esta folha tem 3 palavras escritas aqui em cima. Na primeira coluna, são os adjetivos, as qualidades, então eu vou colocar a palavra **quente**. Na segunda coluna, são os substantivos, as coisas, pessoas, eu vou colocar a palavra **casa**, e na terceira coluna são os verbos, as ações, eu vou colocar a palavra **beberam**.*

*Agora eu vou te dizer uma série de outras palavras, e você vai dizer onde cada uma vai ficar. Se vai ficar junto com quente, com casa ou com beberam. Se for uma **qualidade**, um adjetivo, vai ficar junto com o **quente**. Se for um **nome**, uma coisa, vai ficar junto com **casa**. E se for um **verbo**, uma ação, vai ficar junto com o **beberam**. Veja só, se eu disser **livro**, você deve apontar para **casa**, porque é o nome de uma **coisa**. Se eu disser **andou**, você vai apontar para **beberam**, porque é uma **ação**, um **verbo**. Agora se eu disse é **bonito**, você deve apontar para **quente**, porque é uma **qualidade**. Vamos treinar antes de começar. Eu vou dizer outras palavras, e você mostra onde elas devem ficar.*

Itens de treino:

A: Correu.

L: (não respondeu)

A: Correu, deve ficar junto com beberam porque é verbo, uma ação (Terapeuta mostra a coluna).

A: Alto.

L: (apontou com os substantivos)

*A: A palavra alto vai ficar junto com **quente**, porque é uma **qualidade**.*

A: Relógio.

L: (apontou nos adjetivos)

*A: A palavra relógio deve ficar junto com **objetos**, **substantivos**, porque é uma **coisa**, é um nome.*

Percebi que L., estava mostrando as colunas aleatoriamente sem primeiramente julgar o que escutou, então decidi fornecer mais exemplos.

A: Vamos fazer mais uma vez agora com outras palavras. Aqui você vai colocar as qualidades, aqui os objetos e pessoas e aqui os verbos, as ações.

A: Mochila.

L: (colocou na coluna dos objetos)

A: Isto! Objeto! Fica nesta coluna junto com casa, relógio.

A: Levantar.

L: (apontou a coluna dos adjetivos)

A: L. levantar é um verbo, a gente levanta, é algo que a gente faz. Olha, vai ficar na coluna com beberam, correu.

A: Quebrado.

L: (apontou a coluna dos substantivos)

A: Quebrado é uma qualidade, um adjetivo. Então é esta coluna.

A: Agora você continua sozinha, porque eu não vou poder mais te ajudar.

Resultados do subteste:

QUALIDADE	SUBSTANTIVOS	VERBOS
QUENTE	CASA	BEBERAM
ALTO	RELÓGIO	CORREU
QUEBRADO	MOCHILA	LEVANTAR
ALTO	GOSTOSO	MENINO
VESTIRAM	CHEIROSO	MURO
ESCREVERAM	CACHORRO	ANDOU
BRILHANTE	BOLA	MACIO
BRINCOU	DANÇARAM	TREM
	MAGRO	



Palavras Teste



Respostas L.

PONTUAÇÃO

Julgamento gramatical:

FRASES	PONTUAÇÃO
1. A MULHER ESTÁ BONITO.	0
2. AS FLORES SÃO BRANCAS.	1
3. ESCOLA GOSTO EU DA.	1
4. ELA COMPRAMOS UM SAPATO.	0
5. MARIA GOSTA DE SORVETE.	1
6. PAPAI SAIU PARA TRABALHAR.	1
7. MEUS AZUIS SÃO OLHOS.	0
8. ONTEM EU COMI MACARRÃO.	0
9. A FRUTA SÃO GOSTOSAS.	0
10. É PROFESSORA MINHA LEGAL.	0
11. JOÃO TEM NOVE ANOS.	1
12. EU CADERNO NO ESCREVO.	1
13. ELE GOSTA DE FUTEBOL.	1
14. O GATINHO É PEQUENO.	0
15. MEU IRMÃ BEBEU LEITE.	0
16. OS MENINOS ESTÃO BRINCANDO.	1
17. ANDOU DE ELA CARRO.	0
18. NÓS COMI UMA MAÇÃ.	0
19. ESTE BEBÊ ESTÁ DORMINDO.	1
20. EU GOSTO DE MATEMÁTICA.	1
TOTAL	10 PONTOS

Correção gramatical:

FRASES	PONTUAÇÃO
1. FUTEBOL O JOGA MENINO.	0
2. LÁPIS APONTEI EU.	0
3. A SOL ESTÁ BRILHANDO.	0
4. DESENHEI UMA EU CASA.	0
5. ELE GOSTAMOS DE BOMBOM.	0
6. SUA BLUSA ESTÁ SUJO.	0
7. GUARDOU O BRINQUEDO ELA.	0
8. MINHA TIA COMERAM PIZZA.	0
9. SUCO O BEBI EU.	0
10. AVIÃO SÃO RÁPIDOS.	0
TOTAL	0 (ZERO)

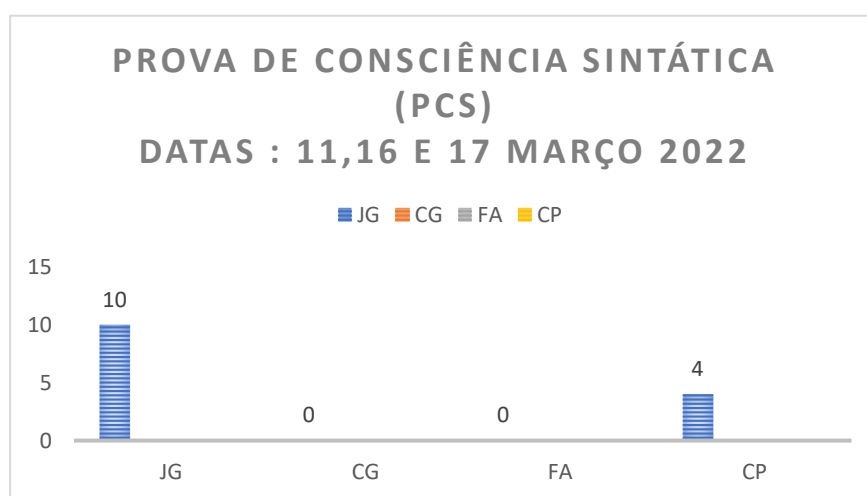
Correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica:

FRASES	PONTUAÇÃO
1. GALO BOTEI OVOS.	0
2. OS FOGO ESTÁ FRIO.	0
3. A BRANCA DE NEVE É FEIO.	0

4. LÁPIS VOU DORMIR.	0
5. ESSA LIVRO SAIU CORRENDO.	0
6. ONTEM EU COMEMOS PREGO.	0
7. OS MONSTROS É BONITO.	0
8. O LOBO MAU SÃO LEGAL.	0
9. O CHUVA É VERMELHA.	0
10. ESSES BICICLETAS TÊM QUATRO RODAS.	0
TOTAL	0

Categorização de Palavras:

TOTAL DE PALAVRAS: 15	ACERTOS: 4
------------------------------	-------------------



4.2.1.3. Resultado da Sessão 7 e 8

Nesta sessão, foi mostrado à L., o material com que iríamos trabalhar: Varal do Método dos Dedinhos®. Foram mostradas as cartas referentes às categorias: animais, comidas, lugares, adjetivos, verbos, objetos, pessoas; e as cartas com as fotos dos gestos dos elementos de conexão.



Como L. não está alfabetizada, foi explanado que com o material iríamos construir frases, como se estivéssemos escrevendo. E, para ajudar, as cartas que formariam a frase, além de apresentarem a palavra escrita e o desenho correspondentes, também teriam cores diferentes e uma sinalização escrita de acordo com a categoria.



Foram selecionadas duas categorias: pessoas e verbos. Primeiramente, foram separadas as cartas com pessoas (10 cartas) e verbos em tempo presente (10 verbos) e, em seguida, feita uma marcação em papel para que L., separasse no grupo respectivo. Fizemos juntas a separação e, após, as cartas foram embaralhadas. A pesquisadora pegava uma carta, mostrava e lia, e, em seguida, era solicitado que L., mostrasse qual seria a categoria correspondente. L., recebeu auxílio nas quatro primeiras cartas e, após, separou as categorias com facilidade.

Logo adiante, foram formadas duas pilhas com as cartas, L., foi orientada a ler 10 frases em conjunto com a pesquisadora, com a estrutura: pessoa e verbo. À medida que mudassem as cartas, as frases iriam ficar diferentes (ex: menina come, mamãe dança). Lemos as frases juntas e, logo após, foi pedido para que ela lesse sozinha, à medida em que as cartas fossem trocadas. Seguidamente, a leitura, L., era questionada:

Frase: Tia Anda

A: Quem anda?

L: Tia.

A: O que ela faz?

L: Anda.



Durante a atividade, L., estava concentrada, tanto na leitura como em responder às perguntas.

Em 5 frases, após ser questionada: *Quem anda? Quem corre? Quem come? Quem dança?* e mesmo sem a presença visual do artigo **A**, L., respondeu: *A mãe, A vovó, A tia, A bruxa.*

Posteriormente, foi solicitado que ela colocasse a frase em ordem, após a pesquisadora inverter a posição delas (verbo/pessoa). Ela organizou todas as 10 frases e leu após a formação, sem dificuldade em organizar e sem auxílio da pesquisadora.

Como L., respondeu algumas frases com a utilização do artigo **A**, conforme exposto acima, novas frases foram organizadas com a adição do mesmo artigo. Agora, as frases expostas apresentavam 3 elementos (A + pessoa + verbo). E a atividade seguiu a mesma sequência: a pesquisadora formava a frase com as cartas do Varal do Método dos Dedinhos®, lia a frase formada e, em seguida, L., realizava a leitura das frases.

L., estava bastante interessada, então a ordem foi desorganizada com um componente das frases. Em uma frase, alterou-se a posição do verbo, em outra frase, a alteração deu-se no posicionamento da pessoa ou do artigo, em outras a ordem de todos os elementos para que L., e a pesquisadora organizassem juntas. Nesta atividade, e em decorrência do tempo que estivemos em terapia, L., começou a ficar menos atenta e demonstrar cansaço, pois bocejava e mexia-se na cadeira.

4.2.1.4. Resultado da Sessão 9 (23/03/2022)

L., chegou bastante animada. Retomamos a atividade da 7ª sessão, que consistia em separar as categorias de pessoas (18 cartas) e verbos (18 verbos), com o apoio das cartas correspondentes. Como L., realizou a atividade com bastante facilidade, foi orientada a dizer qual categoria correspondia a palavra que lhe fosse dita, sem o apoio visual das cartas. A tarefa foi concluída com sucesso.



Após a realização desta atividade, selecionei 18 cartas referentes aos objetos.

A: TV é um objeto. A faca é um objeto. O prato, é um objeto. O piano é um objeto. A vela é um objeto. A colher é um objeto. A bolsa é um objeto. Os objetos são as coisas.

A: Agora eu vou falar e mostrar as figuras para você, e você vai falar que é um objeto.

A: A bolsa.

L: Objeto.

A: A colher.

L: Objeto.

A: O piano.

L: Objeto.

(E assim com as demais cartas selecionadas).

Nesta sessão, no final do atendimento, L., pega sua máscara de proteção, mostra para mim e diz: *Objeto!*

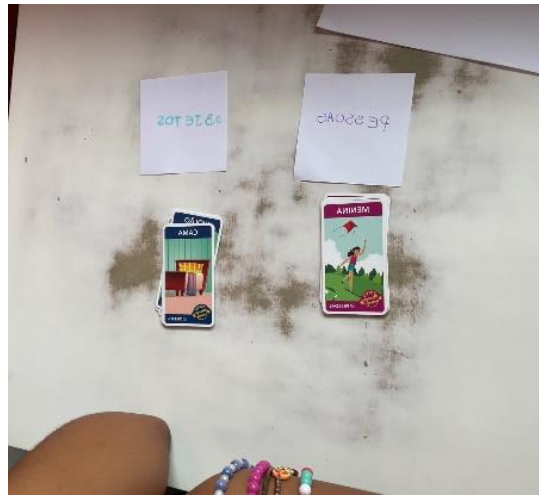
4.2.1.5. Resultado da Sessão 10 e 11 (24/03/2022)

Foram separadas 10 cartas correspondentes a cada categoria trabalhada: Pessoas, Verbos e Objetos.

Como eram mais cartas, foi deixado sobre a mesa uma marcação correspondente a cada categoria. A instrução apresentada, era que após a visualização da carta e a leitura da palavra, L., teria que colocá-la no grupo correspondente. Ela foi auxiliada nas 6 primeiras palavras e, depois, teve que fazer sozinha. L., confundiu três verbos dizendo que eram objetos. Após ser indagada, reformulava a sua escolha e colocava a carta no lugar certo.

Em seguida, ela deveria dizer em qual categoria (pessoas e objetos) a palavra dita se enquadrava, sem o apoio visual das cartas. Foram selecionadas 10 palavras de cada categoria referente às cartas do material (Pessoas e Objetos - 5 cartas que foram apresentadas na atividade anterior e 5 cartas que não foram apresentadas nesta atividade).

A: Agora, eu vou falar palavras que podem ser pessoas ou objetos. Quando você escutar essa palavra, tenta imaginar o que é. Se eu falar, por exemplo, bombeiro, tenta imaginar o bombeiro, então é uma pessoa. Se eu falar garfo, tenta imaginar o garfo. Aí você vai falar que é um objeto, tá bom?



L., alcançou os objetivos propostos frente às atividades com número total de acertos.

Como L., teve um bom desempenho em categorizar as palavras (verbos, pessoas, objetos), retomou-se a atividade de frases com 3 elementos (A + pessoa + verbo). E foram colocados marcadores de papel sobre a mesa, escritos: *artigo, pessoa e verbo*.

A atividade seguiu a mesma sequência. A pesquisadora formava a frase com as cartas do Varal do Método dos Dedinhos®, e cada carta que era colocada sobre a mesa, a pesquisadora falava qual categoria que cada carta pertencia (artigo, pessoa, verbo), lia a frase formada e, em seguida, era a vez da participante. Exemplo:



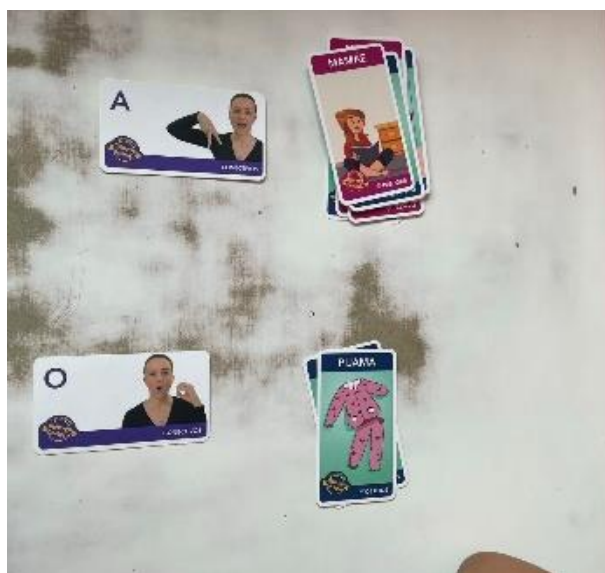
4.2.1.6. Resultado da Sessão 12 (25/03/2022)

Retomou-se a atividade de leitura com dois elementos presente (A + pessoa / A + objetos), as cartas correspondiam a 5 pessoas e 5 objetos. A leitura foi feita pela pesquisadora e, logo depois, pela participante.

Em seguida, foram apresentadas 10 frases com a mesma estrutura sintática, e mudança do artigo e do gênero das pessoas e objetos (O + pessoa / O+ objeto), com a leitura da pesquisadora e, logo, a leitura realizada por L.

A seguir, com os marcadores de papel escritos “pessoas” e “objetos”, L., conseguiu categorizar as palavras sem ver as cartas. L., escutava a palavra, dizia a qual categoria pertencia e depois tirava a carta da mão da pesquisadora para colocar no grupo.

A seguir, foram misturadas as cartas e L., julgou as palavras escutadas referente ao gênero, posicionando, seguidamente, ao artigo/carta correspondente (A mamãe, A bolsa, O pijama, O telefone).



Mediante o bom desempenho de classificação frente ao gênero de pessoas, objetos e verbos, foi iniciado o trabalho com lugares e a preposição NA (piscina, fazenda, rua, fazenda, floresta).

A: *Onde está a mãe?*

L: *Na fazenda.*

A: *Onde está a professora?*

L: *Na escola.*

Assim, foram formadas frases com 5 elementos (Artigo + Pessoa + Verbo + NA + lugar). Foram selecionadas 10 frases.

Ex: A professora come na cozinha.

As frases eram lidas pela pesquisadora e ela gostava bastante, quando novas frases eram formadas, com novos sentidos era uma surpresa para ela. Os artigos permaneciam os mesmos (A/NA).

Em determinado momento, a frase que se formou com a mudança das cartas (pessoa/verbo/lugar) foi: A menina dorme na escola. L., disse: *Xiii (...) não dá né? Tem que ser em casa né?*

4.2.1.7. Resultado da Sessão 13 (31/03/2022)

Continuou-se com a mesma estrutura de frase das sessões 12 e 13 com 5 elementos (Artigo + Pessoa + Verbo + NA + lugar). As 10 frases foram lidas. Então, eram montadas frases com cartas trocadas de lugar e era lido que a frase estava errada. Desta forma, a participante tinha que julgar a frase apresentada frente à combinação, morfemas e ordem dos elementos na frase, visto que mudava algumas cartas de lugar.

Ex: O Pula Tio Na Festa.

Praça O Passeia Na Médico.



L., conseguiu organizar as 5 frases expostas nesta atividade e realizar a leitura após o término destas.

4.2.1.8. Resultado da Sessão 14 (01/04/2022)

Participante faltou devido a compromisso médico do irmão.

4.2.1.9. Resultado da Sessão 15 e 16 (07 e 08/04/2022)

Iniciou-se o método com a preposição NO (quarto, banheiro, castelo, cinema). L., realizou a leitura com dois elementos, ex: No banheiro, No cinema.

Logo, começamos com a frase composta por 5 elementos (Artigo + Pessoa + Verbo + NO + lugar).

Ex: **O vovô come no restaurante.**

As frases foram lidas pela participante com as figuras.

Nestas sessões era questionado a L., algumas coisas associadas a frase.

O bebê pensa na praia.

A: O que ele pensa?

L: Fazer um castelo.

O papai come na piscina.

E sem a pesquisadora perguntar após a leitura ela fala:

L: Eeeeeeee (...) não dá para comer na piscina!

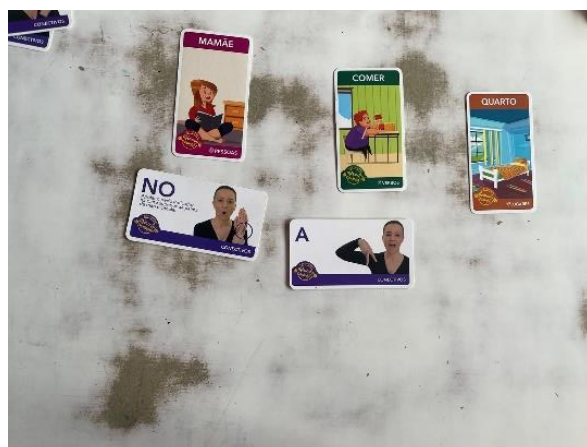
O vovô come no banheiro.

L: Não dá né? É na cozinha.



Solicitou-se que L., julgasse o erro apresentado na frase (combinação, morfemas ou ordem dos elementos na frase) e retificasse o erro. L., conseguiu realizar a atividade, mesmo quando a frase apresentava dois erros.

Quando foram apresentadas cinco cartas correspondentes à estrutura de frases que estávamos trabalhando, sem mostrar a apresentação prévia da estrutura, L., conseguiu organizá-las. Foram feitas 5 frases. Em seguida, L., completou estas mesmas frases, com o artigo e preposição faltantes, seguido da leitura das frases. Por exemplo:



4.2.1.10. Resultado da Sessão 17 (13/04/2022)

Falta da terapeuta.

4.2.1.11. Resultado da Sessão 18 (14/04/2022)

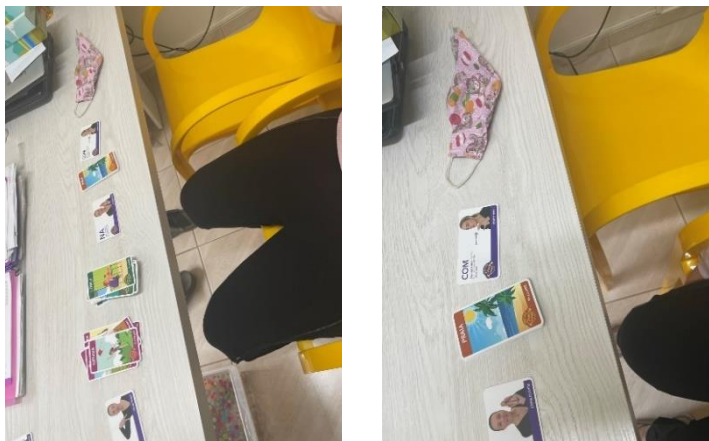
A frase montada nesta sessão tinha 8 elementos (Artigo + Pessoa + Verbo + preposição + lugar + COM + artigo + objeto).

Ex: O pai dança na piscina com a mamãe.

A pesquisadora estava estruturando a sentença que seria trabalhada com as cartas do Varal do Método dos Dedinhos® e as primeiras cartas de cada categoria formaram a seguinte frase:

A menina come na praia com (...) enquanto a pesquisadora colocava o restante das cartas (artigo e objeto), neste momento, L., começou a ler e completar: *A menina come na praia com (...) máscara.*

Pega sua máscara e coloca no fim da frase.



Na frase **A mamãe dança na rua com a vovó.**



L., após ler, falou: *A vovó morreu, né? Dança com mamãe do céu.*

Como a frase era longa, muitas vezes ocorreu que a seleção aleatória das cartas/palavras produzisse frases sem sentido. Então, era um ótimo momento para a questionar sobre a seleção apresentada e sobre o que poderia colocar no lugar.

A menina come na praia com a tinta.



A: Dá para comer na praia com a tinta?

L: Não.

A: Então como que a gente podia mudar? A menina come na praia com a (...)

L: Máscara.

A: A gente pode comer na praia com máscara?

L: Não.

A: Então vamos lá de novo. A menina come na praia com a (...)

L: Vovó.

4.2.1.12. Resultado da Sessão 19 e 20 (15 e 16/04/2022)

Feriado.

4.2.1.13. Resultado da Sessão 21 (22/04/2022)

L., estava viajando.

4.2.1.14. Resultado da Sessão 22 e 23 (28/04/2022)

Foram mantidas frases com 8 elementos (Artigo + Pessoa + Verbo + preposição + lugar + COM + artigo + objeto).

Nesta sessão, foi trabalhada a interpretação da frase.

Ex: **O menino estuda na sala com a professora.**

- Quem estuda?
- Onde?
- Com quem?
- O que ele faz?

A bruxa corre no parque com o dentista.

- Quem corre?
- Onde a bruxa está?
- Com quem ela está?

É interessante observar que ao fazer a pergunta, L., já direcionava o olhar para a carta que ela tinha que responder. Mas, ao invés de responder somente o que estava sendo perguntado, continuava a ler o restante da frase.

A bruxa corre no parque com o dentista.

A: Onde ela corre?

L. Olha em direção a carta do parque.

L: No parque com o dentista.

O menino estuda na sala com a professora.

A: Quem estuda?

Olha em direção a carta do menino

L: O menino estuda na sala (...)

Para que L., respondesse somente o que havia sido perguntado, a pesquisadora colocava a mão como se fosse uma barreira para dizer: *ok, a resposta é até aqui*. Com isto, ela conseguiu entender somente o que devia responder, de acordo com o que tinha sido perguntado.



4.2.1.15. Resultado da Sessão 24 (29/04/2022)

Esta sessão foi iniciada com frases de 5 elementos (Artigo + pessoa + verbo + preposição + lugar).

A apresentação da frase continha dois ou mais erros de estrutura (combinação, morfemas ou ordem dos elementos na frase).

L., realizou a atividade com êxito e sem precisar de ajuda da pesquisadora. Após constatar o erro, era solicitado a leitura da frase.

Quando foi exibida a frase com 8 elementos, contendo dois ou mais erros na estrutura, para que assim ela estruturasse, L., apresentou bastante dificuldade na organização das frases, quando o verbo não estava na posição trabalhada anteriormente: após o sujeito.

Foi necessária a leitura das frases, que ela apresentava diversas vezes, assim como apontar a falta do verbo após o sujeito.

A tia dança na festa com o papai.

A frase foi apresentada para ela desta maneira:

A tia festa na dança com o papai.

L., tentou corrigir destas maneiras:

A dança festa na tia com o papai.

A tia festa na dança com o papai.

A tia na dança festa com o papai.

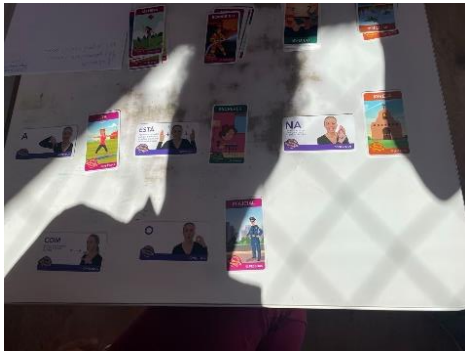


L., ficou desmotivada e cansada, ao precisar buscar a estrutura correta das frases apresentadas, tinha conhecimento que algo estava errado, mas, mesmo após a leitura, não conseguia identificar onde estava o erro.

4.2.1.16. Resultado da Sessão 25 (06/05/2022)

Devido à dificuldade apresentada em organizar e julgar os erros dentro da estrutura apresentada pela pesquisadora, foi colocado mais um elemento na frase, o verbo: *estar*. Então a estrutura passou a conter 9 elementos.

Ex: A tia está escrevendo na igreja com o policial.



Mesmo a estrutura sendo mais extensa, L., teve um desempenho melhor frente a esta estrutura ao perceber o erro. Em seguida, as cartas com os elementos de conexão (artigo + preposição + com + artigo) foram deixadas, e a participante precisou escolher a categoria semântica adequada.

O contrário também foi feito, com a categoria semântica posicionada e ela precisou fazer a escolha com os elementos de conexão expostos.



4.2.1.17. Resultado da Sessão 26 (07/05/2022)

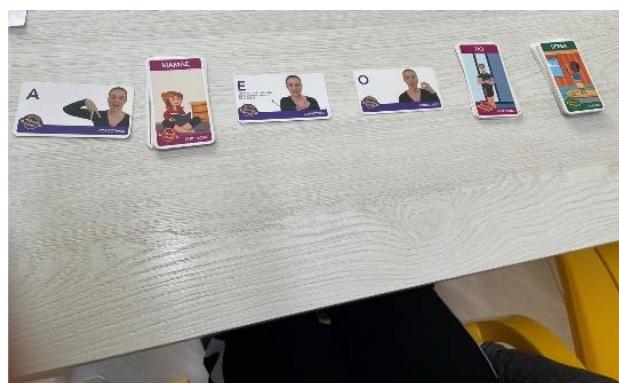
L., apresentou mais facilidade e fluência na correção de frases com 8 elementos. Mesmo quando a maioria dos elementos estavam fora de ordem.

Ex: **A mãe estuda na sala com o tio.**



As cartas com adjetivos foram inseridas no final da frase, e L., ao ler, corrigia o adjetivo de acordo com o género do sujeito.

A tia dança no quarto com o tio bonito.



4.2.1.18. Resultado da Sessão 27 (11/05/2022)

Nesta sessão, L., precisou evocar as palavras (pessoas, verbos, lugares, adjetivos) apenas com a pista visual das cartas dos conectivos.

Nesta atividade, foi necessária a intervenção da pesquisadora da seguinte maneira

(Corresponde ao espaço vazio sem a carta):

FRASE: O NO COM A

- 1) Pesquisadora e L., começavam a ler
- 2) Pesquisadora aponta para o espaço em branco e faz a pergunta relativa à palavra que deve ocupar o lugar (quem, o que faz? Onde? Com quem? Como?)

A: O (...) Quem?

L: O. Papai.

A: O papai, o que ele faz?

L: O papai dança.

A: O papai dança (...) onde?

L: O papai Dança No parque

A: O papai dança no parque com a...

L: O papai dança no parque com a mãe.

A: O papai dança no parque com a mamãe(...) E Como ela está?

L: Feliz! O papai dança no parque com a mãe feliz.

Nas outras 5 frases, L., desempenhou bem a atividade, utilizando classes semânticas que foram trabalhadas com o Varal do Método dos Dedinhos®.

Depois, L., realizou uma atividade, para escrever uma frase com 5 cartas, com artigo, pessoa, verbo, preposição e lugar. E realizou com facilidade e acertos. Após a conclusão, ela lia a frase.

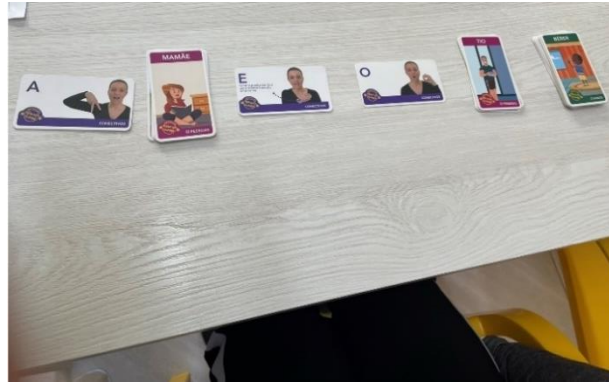
O julgamento e correção de cinco frases com 8 elementos e, em seguida, cinco frases com 9 elementos, foi desempenhada com sucesso.

4.2.1.19. Resultado da Sessão 28 (12/05/2022)

Com a estrutura de frase:

Artigo + pessoa + E + O + PESSOA +VERBO, L. precisava ler a frase e fazer a correção gramatical.

Ex: A MAMÃE E O TIO BEBEM.



Treinaamos com 10 frases, e foi dito à L, que agora eram duas pessoas e o verbo iria mudar, ao invés de **A mãe e o tio bebe**, agora ficaria **A mãe e o tio bebem**, e assim foi com o treino das demais frases.

Mesmo com o auxílio da pesquisadora, e lendo juntas, ela não fazia a correção. Dito isto, a pesquisadora corrigia com ela e após a leitura, L., assentia, mas na próxima frase também não disse o verbo corrigido. Começou a ficar cansada.

A partir disso, foi sugerido que se realizasse novamente a atividade de escrever as frases com as cartas apresentadas. E ficou decidido construir uma frase com 5 cartas, com a estrutura: artigo, pessoa, verbo, preposição e lugar.

EX: O médico corre no parque.

As cartas foram expostas, e L., teria que montar uma frase com elas. A pesquisadora selecionou as cartas, colocou à frente e pediu que ela montasse uma frase com elas.

L. produziu as mesmas com a ordem correta.

Ex : **cozinha A toca na bruxa.**

L., começa a pegar as cartas e organizar.

A: **A bruxa (...)**

Pega a carta com o verbo.

A: **A bruxa pula (...)**

Pega a preposição e lugar.

A: **A bruxa pula na cozinha. Muito bem!**

4.2.1.20. Resultado da Sessão 29 e 30 (13/05/2022)

Após as intervenções realizadas com L., com material de cartas visuogestuais do Varal do Método dos Dedinhos®, reavaliou-se a participante com a Prova de Consciência Sintática (PCS) (Capovilla e Capovilla, 2006). As instruções foram passadas a participante de acordo literalmente com o descrito em prova para cada subteste

Reavaliação com a PROVA DE CONSCIÊNCIA SINTÁTICA, PCS.

Resultados:

Julgamento gramatical (JG):

FRASES	RESPOSTAS	PONTUAÇÃO
1. A MULHER ESTÁ BONITO.	Errada	1
2. AS FLORES SÃO BRANCAS.	Certa	1
3. ESCOLA GOSTO EU DA.	Certa	0
4. ELA COMPRAMOS UM SAPATO.	Certa	0
5. MARIA GOSTA DE SORVETE.	Certa	1
6. PAPAÍ SAIU PARA TRABALHAR.	Certa	1
7. MEUS AZUIS SÃO OLHOS.	Errado	1
8. ONTEM EU COMI MACARRÃO.	Certa	1
9. A FRUTA SÃO GOSTOSAS.	Certa	0
10. É PROFESSORA MINHA LEGAL.	Certa	0
11. JOÃO TEM NOVE ANOS.	Certa	1
12. EU CADERNO NO ESCREVO.	Certa	0
13. ELE GOSTA DE FUTEBOL.	Certa	1
14. O GATINHO É PEQUENO.	Certa	1
15. MEU IRMÃ BEBEU LEITE.	Não	0
16. OS MENINOS ESTÃO BRINCANDO.	Certa	1
17. ANDOU DE ELA CARRO.	Errado	1
18. NÓS COMI UMA MAÇÃ.	Certa	0
19. ESTE BEBÊ ESTÁ DORMINDO.	Certa	1
20. EU GOSTO DE MATEMÁTICA.	Certa	1
TOTAL		13

Correção gramatical:

FRASES	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
1. FUTEBOL O JOGA MENINO.	ERRADO	1
2. LÁPIS APONTEI EU.	ERRADO	1

A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NOS PROCESSOS DE LEITURA E ESCRITA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DO MÉTODO DOS DEDINHOS

3. A SOL ESTÁ BRILHANDO.	CERTA	0
4. DESENHEI UMA EU CASA.	NÃO	1
5. ELE GOSTAMOS DE BOMBOM.	CERTA	0
6. SUA BLUSA ESTÁ SUJO.	ERRADO	1
7. GUARDOU O BRINQUEDO ELA.	CERTA	0
8. MINHA TIA COMERAM PIZZA.	CERTA	0
9. SUCO O BEBI EU.	CERTA	0
10. AVIÃO SÃO RÁPIDOS.	CERTA	0
TOTAL		4

Correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica:

FRASES	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
1. GALO BOTEI OVOS.	NÃO, ERRADO	1
2. OS FOGO ESTÁ FRIO.	ERRADO	1
3. A BRANCA DE NEVE É FEIO.	ERRADO	1
4. LÁPIS VOU DORMIR.	NÃO	1
5. ESSA LIVRO SAIU CORRENDO.	NÃO	1
6. ONTEM EU COMEMOS PREGO.	NÃO	1
7. OS MONSTROS É BONITO.	SIM	0
8. O LOBO MAU SÃO LEGAL.	SIM	0
9. O CHUVA É VERMELHA.	NÃO	1
10. ESSES BICICLETAS TÊM QUATRO RODAS.	SIM	0
TOTAL		7

Categorização de palavras:

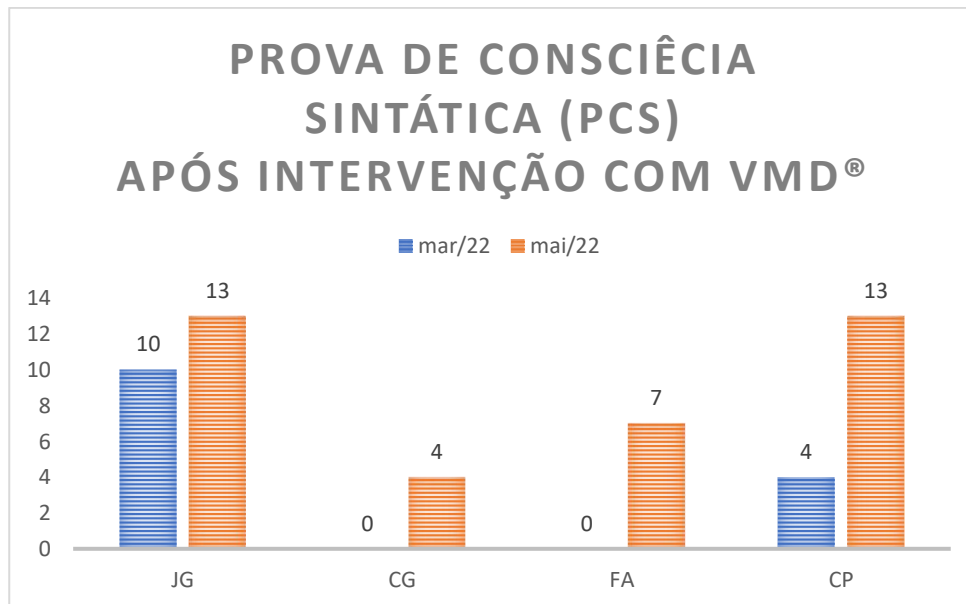
SUBSTANTIVOS	VERBO	ADJETIVO
CASA	BEBERAM	QUENTE
MENINO	ANDOU	MAGRO
TREM	BRINCOU	CHEIROSO
CACHORRO	VESTIRAM	GOSTOSO
MURO	ESCREVERAM	BRILHANTE
MACIO	DANÇARAM	BOLA

 Palavras Teste  Respostas L.

Categorização de Palavras:

TOTAL DE PALAVRAS: 15	ACERTOS: 13
------------------------------	--------------------

Nesta reavaliação ao dizer que a frase estava incorreta, não apresentava a correção.



CAPÍTULO V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados, com a evolução do trabalho desenvolvido com a participante, mostram-se coerentes com os estudos expostos na literatura pesquisada, quando se referem à utilização de apoios e materiais visuais (gestos, figuras, ilustrações) sendo preditores para um melhor desenvolvimento de linguagem, leitura e escrita na população com síndrome de Down.

E isso nos leva a refletir sobre a construção sintática nos processos de leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down. Para tanto, foram elencados cinco objetivos que serão respondidos abaixo.

Em relação ao primeiro objetivo: **1. Analisar em bibliografia recente como o uso de pistas visuogestuais auxiliam o desenvolvimento da linguagem oral de crianças com síndrome de Down.**

Ao analisar os dados coletados para este estudo, notou-se melhoras qualitativas em suas habilidades comunicativas orais. Mesmo não sendo a proposta investigativa, observou-se que a participante apresentou maior iniciativa em conversa livre, ao se posicionar e opinar durante as atividades quando exposta ao material (Varal do Método dos Dedinhos®) nas sessões realizadas. Este comportamento também foi observado e relatado pelos pais da participante em atividades de reuniões com amigos e durante o dia a dia em casa. Segundo os pais, ela parecia compreender melhor perguntas realizadas por eles, lembrar-se mais de factos, ingredientes de receitas e fazer comentários relevantes e, por vezes, engraçados, de algumas situações cotidianas.

É de fundamental importância reportar-se ao desenvolvimento da linguagem oral de crianças com síndrome de Down (Oliveira et al., 2019), pois além do destaque para o desenvolvimento como sujeito, é o marco para aquisições linguísticas futuras, como a leitura e a escrita (Regis et al., 2018), e para oportunizar meios mais adequados ao seu desenvolvimento.

Estudos que especificam a utilização de figuras (símbolos pictográficos), como os que compõe a biblioteca de símbolos do programa PCS - *Picture Communication Symbols* (Mayer-Johnson LLC), por exemplo, contribuíram para o aumento de respostas não verbais e verbais das crianças estudadas, o uso de onomatopeias e aumento do uso de gestos idiossincráticos, para desenvolvimento da linguagem oral de crianças com síndrome de Down, conforme exposto por Pires (2008) *cit. in* Medrado e Nunes Sobrinho (2021).

Observou-se uma escassez frente a estudos recentes relacionados ao uso de figuras para o desenvolvimento sintático em linguagem oral, nas pessoas com síndrome de Down.

Andrade, Silva-Munhoz e Limongi (2014), evidenciaram gradativamente a ampliação de estruturas sintáticas mais simples (substantivo+ verbo + complemento), com artigos, preposições, pronomes e conjunções junto a figuras do programa PCS. Ganhos no trabalho com a morfossintaxe oral, aliados a tarefas sistematizadas; a repetição, para reforçar as memórias de curto prazo (auditiva e visuoespacial) proporcionaram um melhor desenvolvimento de linguagem e na expressão oral.

Com relação ao exposto, Andrade, Silva-Munhoz e Limongi (2014), esclarecem as limitações apresentadas por esta população como: frases curtas, agramaticais, pouca ou omissão de palavras funcionais com maior carga gramatical como: artigos, pronomes, preposições e conjunções, tanto em seu desenvolvimento oral como em produções escritas.

Campos (2017; 2022), propôs em seus estudos a utilização do material visuogestual do Método dos Dedinhos®, através de cartas e gestos específicos para os principais elementos de conexão da língua portuguesa (artigos, preposições, conjunções, verbos, contrações), além de cartas com figuras e a escrita de diversas categorias (pessoas, objetos, animais, verbos, lugares, adjetivos, comidas) para o desenvolvimento da sintaxe oral, quantificando a extensão da frase e otimizando a qualidade de expressão oral de pessoas com dificuldades neste campo. Este material foi nomeado Varal do Método dos Dedinhos®. Além disto, o método apresenta as 14 cartas com os gestos dos conectivos em material separado.

O bom desenvolvimento da linguagem oral, segundo os autores: Lamônica e Ferreira-Vasques (2015), Snowling e Hunt (2012) *cit. in* Felix et al. (2017), Regis et al. (2018) e Fernandes (2019), está relacionado com o aprendizado e com o desenvolver da leitura e da escrita.

Neste estudo, a utilização do material do Varal do Método dos Dedinhos® teve como foco o desenvolvimento sintático em leitura e escrita e, no decorrer do processo, conforme exposto acima, tanto a pesquisadora como seus pais, notaram uma melhoria de qualidade em suas habilidades comunicativas. É possível afirmar que o uso das cartas com as figuras, a escrita e gestos dos conectivos, promoveram uma boa resposta no desenvolvimento qualitativo da linguagem oral.

Pesquisas apontam o comprometimento na memória de curto prazo desta população, como causa ao atraso do desenvolvimento da linguagem e ao atraso cognitivo, além de prejuízos na atenção, controle executivo, aprendizagem e em disfunções de respostas emocionais. Ao considerar aprendizado e memória como “sinónimos”, (Manzano, 2016) deduz que se pode gravar aquilo que foi aprendido. Da mesma forma, só podemos gravar e posteriormente lembrar, aquilo que aprendemos (Souza e Salgado, 2015; Damiani et al., 2016).

Ao iniciar esta pesquisa, foi realizada a Prova de Consciência Sintática (PCS) de Capovilla e Capovilla (2006), com tarefas tradicionalmente avaliadas a partir de instruções orais, dadas à participante para o julgamento e correção gramaticais, correções gramaticais de frases incorretas em relação a gramática e semântica e ao categorizar palavras. Cada subteste apresenta de 10 a 20 frases para constatar se estão corretas ou erradas e, posteriormente, retificar o erro presente de forma: oral e imediata. A pontuação máxima são 55 pontos. Saliento que esta prova foi normatizada e validada a partir de estudos com crianças que apresentam desenvolvimento comum, de 1ª a 4ª série do ensino fundamental. Na literatura não foi encontrado provas ou testes com um número significativo de participantes (204 participantes) para avaliação da metassintaxe e tampouco para a população com síndrome de Down.

Na primeira testagem, a participante obteve uma pontuação de 14 pontos, aquém dos valores mínimos de referência: 22-29 pontos (rebaixada). Por ser uma tarefa exclusivamente com comandos orais, exigia maior atenção, memória e respostas assertivas da participante. Foi uma prova que mesmo sendo realizada por etapas, deixou L., desmotivada, cansada (bocejava bastante e se mexia na cadeira), sua voz ficou mais baixa e respondia, muitas vezes, aleatoriamente ou ficava em silêncio.

Izquierdo (2018), classificou em três grupos quanto a duração das memórias: memória de curta duração na qual armazena informações por um curto período e está relacionada com habilidades de atenção, a memória de longa duração, associada à capacidade de armazenar umas grandes quantidades de informações por um longo período e a memória de trabalho associada a armazenar informações temporárias nas quais são requeridas durante trabalhos cognitivos complexos.

Ao transpor tais definições para sujeitos com síndrome de Down, nota-se que o comprometimento de memória a curto prazo, além de provocar atrasos tanto no cognitivo como no desenvolver da linguagem, apontam para uma baixa performance desta memória para retenção de informações verbais, quando comparado com o armazenamento de informações visuoespaciais (Vicari e Menghini, 2015; Damiani et al., 2016).

Conseqüentemente, podemos constatar que a utilização de apoios e mediações visuais, tais como gestos manuais, figuras, a própria escrita, proporcionam um melhor desempenho quanto o desenvolvimento da linguagem oral de crianças e adolescentes com síndrome de Down como também evidenciou um aumento na habilidade linguística da participante. A falta do apoio visual durante a primeira testagem com a PCS- Prova de Consciência Sintática (Capovilla e Capovilla, 2006), denotou a baixa pontuação e constatou as evidências na literatura sobre a memória auditiva de curto prazo, para conservar informações verbais.

No que se refere ao segundo objetivo: **2. Investigar se pistas visuogestuais podem auxiliar no desenvolvimento sintático de leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através de estratégias e/ou métodos mais utilizados com esta população.**

Buscou-se, ao longo deste estudo, pesquisas que remetessem à utilização de pistas visuogestuais, para o desenvolvimento das habilidades sintáticas de leitura e escrita desta população. Este questionamento partiu de estudos que mencionaram o uso de gestos e figuras como facilitadores ao desenvolver a linguagem oral em crianças e adolescentes com a síndrome de Down e pela importância do valor preditivo da linguagem oral e consciência fonológica na alfabetização de crianças com o desenvolvimento comum e com a síndrome de Down, conforme já descrito nesta pesquisa.

Estudos como de Andrade, Silva-Munhoz e Limongi (2014) vão além, pois apresentam resultados do desenvolvimento morfossintático oral de adolescentes com a síndrome de Down, com a utilização de figuras da biblioteca do programa computadorizado *PCS-Picture Communication Symbols*.

Além de poucos estudos que abordassem o tema, os que foram direcionados para pessoas com a síndrome de Down, focalizaram em apontar a consciência fonológica e as dificuldades apresentadas neste processo inicial de alfabetização mas, sem um consenso, devido à falta de categorização de níveis mensuráveis quanto a conscientização fonológica CF desta população (Segin, 2015; Porcellis et al., 2018).

Os materiais utilizados foram: suportes visuais com letras, sílabas, palavras, cópias, recursos com figuras, fotos, símbolos da biblioteca do PCS e/ou recursos tecnológicos, que contribuiriam para o desenvolvimento fonológico em leitura e escrita dos participantes como: consciência fonológica, junção de letras e sílabas, leitura e escrita de sílabas e palavras, e o treino destas habilidades com repetições constantes (Segin, 2015; Segin et al., 2015; Loveall e Barton-Husley, 2021).

A busca por textos que demonstrassem a aplicação de gestos manuais, materiais visuais e resultados com esta intervenção, foi praticamente nula, tanto em crianças com desenvolvimento comum como na população com a síndrome de Down.

Os estudos que mostram as dificuldades de crianças e adolescentes com a síndrome de Down, abordam estratégias bastante conhecidas para o letramento desta população e os

desafios na aplicação, mas materiais, intervenções e resultados na formação de sujeitos alfabetizados e atuantes neste processo, não foram encontrados.

No que se refere ao terceiro: **3. Investigar sobre o desenvolvimento sintático na leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através de bibliografia recente.**

A temática da inclusão escolar com crianças e adolescentes com síndrome de Down está bastante presente em pesquisas, nas quais abordam as dificuldades apresentadas por esta população e questionamentos, vivências e intervenções realizadas por pesquisadores de áreas da educação, tecnologia e saúde.

Na maioria dos textos, ocorre uma unanimidade em relatar, que as dificuldades apresentadas em linguagem oral, na formação de sentenças, ocorrem também na escrita, com frases de característica telegráfica, omissão ou substituição de letras, inversões, dificuldade com tempos verbais entre outras. A compreensão leitora na maioria dos estudos, foi apresentada com a leitura de palavras isoladas ou frases curtas.

Nos estudos de Laws, Brown e Main (2016), foi apontado que são poucas as publicações de trabalhos referentes a dados e intervenções frente à compreensão de frases, textos e livros com crianças e adolescentes com a síndrome de Down.

Questionamentos quanto dificuldades apresentadas por estes indivíduos, em escrita na seleção e combinação dos elementos para formação de uma frase, foram mostradas por Souza e Crestani (2017), a partir da dicotomia do *sintagma x paradigma*, apresentada por Ferdinand de Saussure, juntamente à análise da *Desordem de Contiguidade* descrita por Jakobson.

Os trabalhos desenvolvidos por de Moraes (2020) e Ghirello-Pires et al. (2020), apresentaram resultados de intervenções com palavras móveis (para montar frases) e apoio de gravações de relatos do participante da pesquisa para ajudar na formação de frases e pequenos textos.

Deste modo, ao comparar na bibliografia, tantos trabalhos sobre a importância da alfabetização na síndrome de Down, poucos foram os achados sobre o tema da evolução sintática na leitura e escrita de crianças e adolescentes com a síndrome de Down, assim como possíveis formas de intervenções para melhores resultados.

O quarto objetivo específico: **4. Analisar se o uso do material e gestos do Método dos Dedinhos® pode auxiliar no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita da adolescente estudada neste trabalho através de intervenções clínicas.**

Da mesma maneira, que é apresentado às crianças do ensino fundamental as primeiras letras do alfabeto, seus sons e grafias, as sílabas para a construção de palavras, nesta dissertação, foram explicadas à participante os elementos que compõe uma frase para ser lida e escrita, o uso dos elementos de conexão e sua importância para compreender e expressar tanto em leitura como escrita. A visualização das cartas do Varal do Método dos Dedinhos®, com a diferenciação de cada grupo de categorias com diferentes cores (verde – verbos, vinho – pessoas, marrom escuro – animais, marrom claro – lugares, azul claro – adjetivos, azul escuro – objetos, laranja – comidas e bebidas), fez com que ela demonstrasse interesse e proporcionou uma evolução em categorizar as palavras. Começou a identificar e reconhecer mais facilmente substantivos, verbos, pessoas, animais, lugares e adjetivos, tanto com este apoio visual ou sem ele, ao ser questionada.

O suporte visual do Varal do Método dos Dedinhos® foi também demonstrado com relação às escolhas semânticas, pois estas cartas são confeccionadas no sentido vertical e as cartas correspondentes, as palavras funcionais como artigos, preposições, conjunções são confeccionadas no sentido horizontal, para demonstrar a importância e a diferenciação delas na estrutura frasal a ser construída e compreendida.

Jakobson (2010) *cit. in* Ghirello-Pires et al. (2020), esclarece que selecionamos palavras e as combinamos em frases, e ao analisar os eixos de funcionamento da linguagem, sendo o eixo paradigmático compreendido como o eixo das escolhas e o eixo sintagmático o eixo das combinações (Saussure, 2006, *cit. in* Souza e Crestani, 2017) as perturbações de *desordem de contiguidade*, descritas por Jakobson, foram percebidas pelas autoras na fala

e escrita de pessoas com a síndrome de Down durante as intervenções realizadas em suas pesquisas.

Segundo a explanação de Souza e Crestani (2017), a construção de discursos estruturados e concisos tanto em nível de fala ou escrita, apresentam-se de forma solta ou prolixa no aprendizado de sujeitos com desenvolvimento comum e com a síndrome de Down, quando não são corretamente ensinadas.

A criança com a síndrome de Down seleciona partes do enunciado e tem dificuldade em sintetizar dentro de uma frase. Consequentemente, a sua recepção, como a produção, ficam prejudicadas tanto pelo comprometimento da compreensão como na expressão de uma frase desconectada (Cuileret, 1984, *cit. in* Ghirello-Pires et al., 2020).

Portanto, cada estrutura de frase era apresentada à participante, com a exposição prévia, com a leitura da mesma e só depois eram realizadas as intervenções para organizar, julgar a frase ou interpretar a frase. A demonstração foi muito importante, não só face ao ensino da estrutura sintática da língua portuguesa, mas para a memorização destes ao serem apresentadas diversas vezes. E com a previsibilidade desta estrutura, mesmo com a mudança das cartas referentes às categorias ou aos artigos e algumas preposições de lugar, às diferentes possibilidades de combinação de palavras e elementos de conexão e possibilidades diversas de interpretações e julgamentos. Ademais, com a valorização do estímulo visual frente ao material, sua compreensão apresentou ganhos significativos quando a pesquisadora realizava perguntas como: Quem? Onde? Como? O quê? a partir da frase expostas

Vicari e Menghini (2015), ao citarem Jarrold et al. (1999) e Laws (2002), discorrem uma vantagem relativa em favor de indivíduos com a síndrome de Down, no domínio visuoespacial, e dificuldades significativas de memória auditiva e verbal para a sequência de elementos em uma oração (Gutiérrez e Barroso, 2020). A memória operacional, ao recorrer a vários sistemas, entre eles a *alça visuoespacial*, responsável pelo armazenamento temporário do material visual, armazena características físicas de objetos, formatos e de localização espacial, para assim serem representadas mentalmente.

Assim, esta memória mantém ativa as palavras que formarão as orações regidas pelas regras sintáticas da língua (Barbosa, 2018).

Os achados desta intervenção indicaram o aumento da habilidade e função sintática em leitura e escrita frente ao uso de artigos, quanto ao gênero dos substantivos (pessoas, animais, objetos, lugares, comidas), sua evolução na organização e na correção do posicionamento das classes semânticas. As sentenças aumentaram o número dos elementos de conexão em frases compostas de dois a sete elementos. A participante apresentou evolução ao formar frases curtas com cinco cartas (artigo + pessoas/animais + verbo + preposição + lugar) com a escolha aleatória das mesmas pela pesquisadora e sem visualização anterior da estrutura a ser construída.

Quando iniciamos o trabalho com frases com oito cartas, a participante demonstrou um pouco de dificuldade em corrigir a frase quando a pesquisadora mudava a posição do verbo. Em estruturas que a carta, representando o verbo, estava após a carta referente à pessoa, L., conseguia corrigir perfeitamente, mas quando as cartas não estavam nesta posição (pessoa + verbo), a pesquisadora precisava fazer várias intervenções, como: ler a frase em voz alta para que ela percebesse e questionasse. Com isto, a participante ficou desmotivada e desconcentrada.

Os verbos têm a função de representar as ações ou estados, à vista disso, nem sempre são percebidos de forma clara por pessoas com a síndrome de Down, além de possuírem uma função valorosa na estruturação sintática frasal (Andrade, et al. 2014).

Com a repetição da estrutura frasal e das intervenções realizadas pela pesquisadora, a participante apresentou melhor desempenho nas correções, julgamentos, categorizações e conseguimos trabalhar com maior quantidade de frases, chegando também a aumentar o número de cartas (categorias e elementos de conexão) para nove.

Mengoni et al. (2013) *cit. in* Laws, Brown e Main (2016), descrevem que algumas crianças com síndrome de Down ganharam uma pequena vantagem em aprender os nomes de novos objetos, quando receberam suporte ortográfico.

Com o objetivo de ter maior controle da evolução da participante com as intervenções e no direcionamento do trabalho, foi desenvolvido um protocolo de monitoramento qualitativo e quantitativo, devido à melhoria que a ela apresentou nas primeiras sessões, nomeado de Protocolo de Monitoramento de Frases do Método dos Dedinhos®. Através deste material, foi possível priorizar nesta pesquisa, a escolha do tempo verbal utilizado fosse o tempo presente e a flexão de número com substantivos no singular, por ser uma tarefa complexa e pelas questões de dificuldades gramaticais apresentadas em linguagem expressiva, de memória e por ela estar desenvolvendo a habilidade sintática, o uso da morfologia e da gramática da sua língua.

Estes dados foram de extrema importância, uma vez que, ao nortear a evolução da pesquisa e o desenvolvimento da participante ao tentar frases com a sequência pessoa + conjunção (e) + pessoa + verbo, L., apresentou uma certa dificuldade para conjugar o verbo no plural. Mesmo com o modelo de conjugação das frases dado pela pesquisadora, ao explicar o porquê da mudança, que agora eram duas pessoas e o verbo precisava ser mudado, a conjugação ainda era realizada na terceira pessoa.

O resultado foi intrigante, pois no primeiro momento, acreditava-se que seria devido à dificuldade articulatória apresentada pela participante, mas ao analisar o desempenho da atividade, associado à perda de motivação e atenção dela, concluiu-se que esta estrutura ainda era complexa para o momento.

Mengoni et al. (2013) *cit. in* Laws, Brown e Main (2016), descrevem que algumas crianças com síndrome de Down ganharam uma pequena vantagem em aprender os nomes de novos objetos, quando receberam suporte ortográfico.

Frente a esta consideração, observou-se que ela se desenvolveu e participou deste processo de construção, obteve mais facilidade em evocar palavras nas frases, quando solicitada, interpretar e até mesmo completar as frases, quando a pesquisadora estava organizando as atividades. Foi independente e protagonista em muitos momentos, ao ler e escrever frases, apagar, corrigir, questionar, opinar e compreender tantas e tantas frases. Além das cartas representativas dos elementos de conexão, os gestos dos conectivos também foram utilizados ao estruturar as frases, como mais recurso mnemônico

(visuogestual) e em suas respostas durante as atividades e durante conversas espontâneas com a pesquisadora e no dia a dia. Observando uma expressão mais coerente e presente por todos do seu meio.

Com a reavaliação da Prova de Consciência Sintática nas últimas sessões, a participante obteve a pontuação de: 37 pontos. Estes valores correspondem, de acordo com a referência da prova, um nível médio (30-45 pontos). O seu desempenho apresentou uma melhoria, 2,6 vezes maior ao compararmos com a primeira prova. Valores de 46-53 pontos, são considerados elevados e 53-55 pontos, muito elevados. Ao ser reavaliada, mostrou prestar mais atenção nas frases, mas ao final dos subtestes se aparentava cansada e um pouco dispersa (se mexia na cadeira ou mexia nas pulseiras). Na categorização de palavras, ela mesma falava, se algumas das palavras eram verbo, qualidade ou substantivo. Aqui também não corrigia ou julgava as frases que estavam erradas, confirmando mais uma vez a complexidade da tarefa, face a questões de memória auditiva, morfologia, gramática e linguagem expressiva, por ser uma prova longa e auditiva. Observamos, durante a pesquisa, que frases muito maiores foram corrigidas e julgadas pela participante com maestria, com o apoio das cartas e gestos do Varal do Método dos Dedinhos®.

Em relação ao último objetivo: **5. Questionar se a utilização do material e gestos do Método dos Dedinhos® pode auxiliar professores, terapeutas da fala, pais, crianças e adolescentes com síndrome de Down no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita.**

Cada vez mais, estuda-se sobre pessoas com a síndrome de Down e o seu desenvolvimento, principalmente, em áreas de estimulação precoce, linguagem oral, alfabetização, inclusão escolar e na sociedade.

Ao estudar tais aspectos, pensamos além dos desafios apresentados por esta população, mas também em intervenções possíveis para potencializar o desenvolvimento destas pessoas.

A inclusão para crianças e adolescentes com a síndrome de Down, em escolas e em sociedade, não pode se resumir em formar sujeitos que são ensinados e produzem, mas sim, sujeitos questionadores, que analisem, escolham e opinem.

Portanto, a utilização do material do Método dos Dedinhos® com cartas, gestos e protocolos de controle, para o desenvolvimento sintático de leitura e escrita poderia auxiliar terapeutas da fala, professores e familiares no seu dia a dia, em seu plano de trabalho e em terapias no desenvolver das habilidades sintáticas de leitura e de escrita.

Os profissionais destas áreas, devem mostrar a este sujeito, formas de expor as suas habilidades e o seu potencial.

Muitas vezes, o uso do lápis e da borracha, frustram a criança ou adolescente com síndrome de Down. Um texto longo pode desencorajar a leitura, ser cansativo e de difícil interpretação.

Ao invés de uma visão tradicional frente a alfabetização, focando em lápis e papel, Erickson e Koppenhaver (2019), propõem que busquemos ferramentas que proporcionem uma intervenção com alternativas eficientes e produtivas.

As intervenções de ensino devem permitir a construção de discursos estruturados, a criação de formas de ensino para serem inseridas na escola, como conteúdos que abordem a dicotomia *paradigma x sintagma*, para ajudar na compreensão da gramática, suas escolhas e combinações, para gerar um discurso mais compreensivo e sucinto, segundo Souza e Crestani (2017).

Ao apresentar atividades de forma concreta, com jogos educativos, eles irão pensar, refletir, interagir e discutir, colocando a linguagem em prática no seu uso efetivo e transpondo os obstáculos.

Este estudo, buscou contribuir para a intervenção de aspectos importantes da alfabetização através do desenvolvimento sintático, em leitura e escrita de pessoas com síndrome de Down, que, apesar de ser uma das síndromes mais estudadas, são escassos os trabalhos que tratam sobre o desenvolvimento sintático da leitura e da escrita nesta

população, assim como intervenções terapêuticas com o uso de pistas e materiais visuogestuais.

Conclusão geral

A construção sintática de leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, tema desta dissertação, buscou analisar como ocorre tais processos através do uso do material e gestos do Método dos Dedinhos®.

Durante o processo de recolha dos dados, foram feitas 30 sessões com a participante L., com a idade cronológica de 17 anos, sendo divididas em dois encontros para a entrevista com os pais da menor, quatro sessões de avaliação e vinte e quatro sessões de intervenção clínica com o material do Método dos Dedinhos®.

Em relação ao primeiro objetivo: 1. Analisar em bibliografia recente como o uso de pistas visuogestuais auxiliam o desenvolvimento da linguagem oral de crianças com síndrome de Down.

Verificou-se, em estudos recentes, que crianças com a síndrome de Down se beneficiam em desenvolver a linguagem oral, ao serem estimuladas com gestos manuais dêiticos e representativos e com a utilização de recursos visuais como figuras e fotos.

O objetivo: 2. Investigar se pistas visuogestuais podem auxiliar no desenvolvimento de leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através de estratégias e/ou métodos mais utilizados com esta população.

Diante da investigação, os suportes visuais, como: letras, sílabas, palavras impressas ou escritas, cópias, figuras, fotos, símbolos da biblioteca do PCS e/ou recursos tecnológicos, contribuíram para a evolução fonológica de leitura e em escrita dos participantes, com constantes repetições das atividades e mediação de professores e terapeutas da fala.

Já o objetivo: 3. Investigar sobre o desenvolvimento sintático na leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down, através de bibliografia recente.

Poucos foram os achados sobre o desenvolvimento sintático na leitura e escrita de crianças e adolescentes com a síndrome de Down, assim como possíveis formas de intervenção e resultados.

Sobre o objetivo 4. Analisar se o uso do material e gestos de conectivos do Método dos Dedinhos® podem auxiliar no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita da adolescente estudada neste trabalho, através de intervenções clínicas.

Houve um aumento no desenvolvimento e participação da adolescente na construção sintática em leitura e em escrita com o material e gestos do Método dos Dedinhos®, com melhoria em analisar, julgar, questionar, compreender, organizar e formar frases.

Em relação ao último objetivo: 5. Questionar se a utilização do material e dos gestos dos conectivos do Método dos Dedinhos® pode auxiliar professores, terapeutas da fala, pais e sujeitos com síndrome de Down, no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita.

A utilização do material e gestos dos elementos de conexão do Método dos Dedinhos® pode auxiliar terapeutas da fala, professores e familiares no seu dia a dia, em seu plano de trabalho e em terapias no desenvolvimento das habilidades sintáticas de leitura e escrita com crianças e adolescentes com a síndrome de Down.

No decorrer do processo de investigação, surgiu a necessidade de responder a dois fenômenos do estudo: F.1) Descrever se a aplicação dos gestos referente aos elementos de conexão e as cartas do material do Método dos Dedinhos®, relacionadas a estes gestos, como também as figuras de diversas categorias podem auxiliar no desenvolvimento sintático de leitura e escrita de uma adolescente com síndrome de Down, durante intervenção clínica, e F.2) Analisar se o uso dos gestos referentes aos elementos de conexão, associado às cartas do material do Método dos Dedinhos® que correspondem a estes gestos e figuras de pessoas, animais, verbos, lugares, objetos, adjetivos e alimentos, podem auxiliar nas dificuldades perceptivas e de memória no processo de desenvolvimento sintático da leitura e escrita de uma adolescente com síndrome de Down.

Quanto ao primeiro, foi possível constatar que a demonstração dos 14 gestos referentes aos principais conectivos da língua portuguesa e a exposição dos mesmos em cartas, com as imagens de diversas categorias semânticas do material do Varal do Método dos Dedinhos®, junto à mediação da pesquisadora, contribuíram para o desenvolvimento sintático de leitura e escrita da participante.

Já o segundo fenômeno, as dificuldades perceptivas e de memória foram reduzidas com a aplicação do material do Varal do Método dos Dedinhos® e a intervenção da pesquisadora, proporcionando uma melhoria qualitativa e quantitativa das habilidades sintáticas em leitura e escrita da participante.

No que refere às limitações dessa investigação, a demora na aprovação do Projeto na Plataforma Brasil para o início da investigação, assim como por esta pesquisa ser um estudo de caso, a necessidade de uma amostra maior para obtenção de valores estatísticos significativos, como um maior número de sessões para assim criar a possibilidade de generalizações para esta intervenção, tanto quanto os feriados e faltas da pesquisadora e da participante por motivos pessoais.

Quanto ao contributo, para profissionais e pesquisadores da área, esta pesquisa promoverá novos olhares, materiais, intervenções e estudos para estes indivíduos e suas famílias.

Espera-se que com esta investigação, muitas pessoas com síndrome de Down pelo mundo se desenvolvam com intervenções assertivas através do material do Método dos Dedinhos® e profissionais das áreas da educação, saúde, terapeutas da fala e famílias tenham um recurso para auxiliar seu trabalho e o melhor potencial destes sujeitos.

VI. REFERÊNCIAS

- Aleixo, E. P. L. (2014). *Práticas de intervenção precoce centradas nos contextos naturais e o seu contributo para a promoção do desenvolvimento da criança*. Dissertação (Mestrado em Educação Especial). Escola Superior de Educação. Instituto Politécnico de Coimbra. Coimbra.
- Aleixo, B. de L. P. et al. (2018). Consciência fonológica, escrita e memória de curta duração verbal em indivíduos com Síndrome de Down: um estudo de seguimento. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem*, (15), pp.83-109.
- Almeida, D. et al. (2020). Alfabetização e síndrome de Down nas pesquisas brasileiras. *Revista de Educação*, 25, pp.1-13.
- Andrade, R. V., Silva-Munhoz, L. D. F. D. e Limongi, S. C. O. (2014). O uso da comunicação suplementar e/ou alternativa no trabalho com a morfosintaxe em adolescentes com síndrome de Down. *Revista CEFAC*, 16, pp.863-873.
- Araújo, P.S.; Araújo, D.R. e Gouveia, L. B. (2022). *Reflexões sobre a educação no século XXI: aprendizagem, tecnologia e inclusão*. Belo Horizonte, Editora Conhecimento.
- Arezi, L. (2021). *As percepções dos professores em relação às particularidades do processo de alfabetização de alunos com Síndrome de Down*. Monografia (Licenciatura em Pedagogia). Universidade do Vale do Taquari. Lajeado.
- Associação Movimento Down. (2015). *Guia de Estimulação para crianças com Síndrome de Down. Movimento de Ação e Inovação Social - Mais Observatório de Favelas do Rio de Janeiro*. [Em linha]. Disponível em: <www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2015/10/Guia-de-estimula%C3%A7%C3%A3o-PARA-DOWNLOAD.pdf>. [Consultado em: 20/05/2022].
- Barbosa, T. M. M. F. (2018). *Memória operacional e repercussões no vocabulário expressivo na síndrome de Down*. Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa.
- Barbosa, V. M. e Silva, C. D. (2020). Correlação entre habilidade de vocabulário receptivo, consciência sintática e escrita de palavras. *Revista CEFAC*, 22.
- Barbosa, T. M. M. F. (2018). Memória operacional e repercussões no vocabulário expressivo na síndrome de Down. *Revista Prolíngua*, 15(2), pp.227-241.
- Barby, A. A. D. O. M. e Guimarães, S. R. K. (2016). Desenvolvimento de habilidades metafonológicas e aprendizagem da leitura e da escrita em alunos com síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 22, pp.381-398.
- Bermudez, B. E. B. V. (2016). *Perfil dos pacientes acompanhados no Ambulatório de síndrome de Down do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná*. Tese

(Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente). Universidade Federal do Paraná. Paraná.

Brasil. (2013). *Diretrizes de atenção à pessoa com síndrome de Down*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 1. ed. 1. reimpr. Brasília, Ministério da Saúde. [Em linha]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_dow_n.pdf>. [Consultado em: 03/12/2021].

Bublitz, G. K. (2010). *Processo de leitura e escrita e consciência linguística de crianças que ingressam aos 6 anos no ensino fundamental*. Tese (Doutorado em Letras). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

Burack, J. A. et al. (2015). *Síndrome de Down: reabilitação neurocognitiva*. Rio de Janeiro, Editora Revinter.

de Caldas Barros, A. T. M. e Cavalcante, M. C. B. (2017). A multimodalidade como via de análise: contribuições para pesquisas em aquisição de linguagem. *Letrônica*, 10(2), pp.526-537.

Campos, E. A. (2017). Comunicação, fala e linguagem na síndrome de Down. In: Minetto, M. F. J. e Bermudez, B. E. V. (Org.). *Bioecologia do desenvolvimento na síndrome de Down: práticas em saúde e educação baseadas em evidências*. Curitiba, Editora Íthala.

Campos, E. A. (2022). O uso dos Gestos no Desenvolvimento Semântico e Sintático na síndrome de Down através do Método dos Dedinhos. In: Araújo, P.S.; Araújo, D.R. e Gouveia, L. B. (2022). *Reflexões sobre a educação no século XXI: aprendizagem, tecnologia e inclusão*. Belo Horizonte, Editora Conhecimento.

Capovilla, A. G. S., Capovilla, F. C., & Soares, J. V. T. (2004a). Consciência sintática no ensino fundamental: correlações com consciência fonológica, vocabulário, leitura e escrita. *Psico - USF*, 9(1), 39-47.

Capovilla, F.C. e Capovilla, A.G.S. (2006). Leitura de estudantes surdos: desenvolvimento e peculiaridades em relação à de ouvintes. *Educação Temática Digital*, 7(2), pp.217-227.

Capovilla, F. C., & Capovilla, A. G. S. (2006). *Prova de consciência sintática (PCS) normatizada e validada: Para avaliar a habilidade metassintática de escolares de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental*. São Paulo, Editora Memnon.

Cardoso, V. R. (2018). *Jogos digitais, funções executivas e velocidade de processamento: intervenções no ensino fundamental*. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

Castro, A. e Alves, C. D. (2019). Departamento de Linguagem na Criança da Sociedade Portuguesa de Terapia da Fala. *Gerenciando crianças com transtorno do desenvolvimento da linguagem: teoria e prática na Europa e além*, 374.

- Cavalcante, M. M. D. (2018). Abordagem quantitativa na pesquisa em educação: investigações no cotidiano escolar. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 11(25), pp.249-260.
- Coelho, C. (2016). A Síndrome de Down. *Psicologia.pt: O portal dos psicólogos*, pp.1-14.
- Conceição, A. F. S. (2022). Reabilitação Neuropsicológica da Linguagem em Síndrome de Down: Um Relato de Caso. *Revista Brasileira de Saúde Funcional*, 10(1), pp.13-26.
- Costa, C. M. D. (2021). *Tecnologia assistiva aplicada como metodologia de ensino para alunos com síndrome de Down*. Instituto Federal Goiano. Goiânia.
- Costa, A. B. D., Picharillo, A. D. M. e Elias, N. C. (2017). Avaliação de habilidades matemáticas em crianças com síndrome de Down e com desenvolvimento típico. *Ciência & Educação*, 23, pp.255-272.
- Custódio, I. M. E. (2019). *Fraquitilquina como biomarcador sérico de deficiência intelectual em crianças e adolescentes*. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Muller, A. P. (Orientador). Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma.
- D'Angelo, E. et al. (2016). Modelando o microcircuito cerebelar: novas estratégias para um problema antigo. *Fronteiras na neurociência celular*, 10, 176
- Dambrós, L. A. e Terçariol, D. (2020). Habilidades Comunicativas em Crianças com síndrome de Down. *Revista GepesVida*, 6(15), pp.97-110.
- Damiani, D. et al. (2016). Aspectos neurofuncionais do cerebelo: o fim de um dogma. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery*, 35(1), pp.39-44.
- Damasceno, B. C. E., Leandro, V. D. S. B. e Fantacini, R. A. F. (2017). A importância do brincar para o desenvolvimento da criança com Síndrome Down. *Research, Society and Development*, 4(2), pp.142-152.
- Demir, Ö. E. e Goldin-Meadow, S. (2016). Gesture's role in learning and processing language. *Neurobiology of language*, pp.275-283.
- Diegues, D. (2015). *O modelo lúdico na análise do brincar de crianças com Síndrome de Down*. Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento). Blascovi-Assis, S. M. (Orientadora). Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo.
- Dimitrova, N., Özçalışkan, S. e Adamson, L. B. (2016). Parents' Translations of Child Gesture Facilitate Word Learning in Children with Autism, Down Syndrome and Typical Development. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(1), pp.221-231.
- Edgin, J. O. et al. (2015). Assessment of cognitive scales to examine memory, executive function and language in individuals with Down Syndrome: Implications of a 6-month observational study. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9.

Erickson, K. A. e Koppenhaver, D. A. (2019). Interactive Shared Reading with Children with Significant Disabilities. In: Boenisch, J. e Sachse, S. K. (Org.). *Kompendium Unterstützte Kommunikation*. Alemanha, Editora W. Kohlhammer GmbH.

Feijão, B. W. D. C. (2018). *Estímulos musicais para o desenvolvimento de habilidades motoras em alunos com Síndrome de Down*. Monografia (Licenciatura em Música). Zattera, V. (Orientadora). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal.

Felix, V. G. et al. (2017). A pilot study of the use of emerging computer technologies to improve the effectiveness of reading and writing therapies in children with Down syndrome. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), pp.611-624.

Fernandes, I. C. (2017). *Inclusão das crianças com síndrome de Down no ensino básico: estudo de caso*. Dissertação (Mestrado em Administração Escolar). Sebastião, J. (Orientadora). Instituto Universitário de Lisboa. Portugal.

Fernandes, C. S. (2019). *Desenvolvimento e Evidências de Validade de uma Nova Bateria Infantojuvenil de Avaliação de Teoria da Mente*. Tese (Doutorado em Psicologia). Charchat-Fichman, H. (Orientadora). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

Ferreira-Vasques, A. T., Abramides, D. V. M. e Lamônica, D. A. C. (2017). Consideração da idade mental na avaliação do vocabulário expressivo de crianças com síndrome de Down. *Revista CEFAC*, 19, pp.253-259.

Fonseca, M. F. (2017). Consciência fonológica e o ensino de leitura: quando começar?. *Revista Linguística*, 13(1), pp.86-103.

França, A. A. P. et al. (2016). Defeitos congênitos por fatores genéticos. *Revista Científica UNIFAGOC-Saúde*, 1(1), pp.41-54.

Ghirello-Pires, C. S. A. e Silva, N. M. (2018). Síndrome de Down: o papel da Neurolinguística na aquisição do pronome possessivo (Down syndrome: the role of neurolinguistics in the acquisition of the possessive pronomen). *Estudos da Língua (gem)*, 16(2), pp.41-53.

Ghirello-Pires, C. S. A. et al. (2020). A literatura infantil e o desenvolvimento da linguagem oral: O relato de “os três porquinhos” por uma criança com síndrome de Down. *Humanidades & Inovação*, 7(22), pp.128-140.

Golabebek, T. et al. (2015). Enterovesical fistula: aetology, imaging, and management. *Gastroenterology Research and Practice*, pp.1-8.

Gonçalves, L. A. (2019). Análise dos Aspectos da Apraxia de Fala em uma Criança com Síndrome de Down. Dissertação (Mestrado em Linguística). Repositório Digital do PPGLin de Teses e Dissertações, 7.

- Gonçalves, R. F. et al. (2020). Ferramentas Assistivas no Ensino e Aprendizagem de Pessoas com síndrome de Down: Um Mapeamento Sistemático. *Anais do XXXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, pp.652-661.
- Gutierrez, J. A. R. e Barroso, C. V. (2020). Memoria secuencial auditiva y memoria verbal em alumnado con discapacidad intelectual. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 18(51), pp.279-302.
- Hazel, S., Mortensen, K. e Rasmussen, G. (2014). Introduction: a body of resources - CA studies of social conduct. *Journal of Pragmatics*, 65, pp.1-9.
- Hedler, B. e Schambeck, R. F. (2016). *Cenas inclusivas: relato das práticas musicais com um aluno com Síndrome de Down*. XVII Encontro Regional Sul da ABEM.
- Hermann, A. dos R. e Sista, H. C. (2019). A consciência fonológica no processo de alfabetização em pesquisas recentes. *Leitura: Teoria & Prática*, 37(76), pp.27-40.
- Izquierdo, I. (2018). *Memória*. 3. ed. São Paulo, Artmed Editora.
- Jarrold, C. (2017). The Mid-Career Award. Descobrimo como funciona a memória de trabalho: evidências de desenvolvimento típico e atípico. *Revista Trimestral de Psicologia Experimental*, 70(9).
- Jorge, M. I. L. (2015). *Síndrome de Down: caracterização e perspectivas futuras*. Monografia (Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas). Almeida, L. F. M. P. de. (Orientador). Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra. Coimbra.
- Kessler, L. e Paschoali, D. R. (2017). *Considerações acerca da síndrome de Down: importância da família e o auxílio desta para o processo de inclusão*. Centro Universitário FAI de Itapiranga. Itapiranga.
- Lamônica, D. A. C. e Ferreira-Vasques, A. T. (2015). Habilidades comunicativas e lexicais de crianças com síndrome de Down: reflexões para inclusão escolar. *Revista CEFAC*, 17(5), pp.1475-1482.
- Lara, S. V. e Rozenfeld, C. C. F. de (2020). *Análise do Software 'Participar 2' como Apoio para o Letramento de Jovens com Síndrome de Down: Características e Elementos de Gamificação*. Congresso Internacional de Educação e Tecnologias - Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância.
- Laws, G., Brown, H. e Main, E. (2016). Reading comprehension in children with Down syndrome. *Reading and Writing*, 29(1), pp.21-45.
- Lima, K. A. (2015). *Estudo Comparativo do Uso do Apontar e sua Relação com a Produção Vocal Infantil, em Cenas de Atenção Conjunta*. Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa.

- Lima, A. A. (2018). Desenvolvimento da Linguagem Oral e da Memória de Trabalho em Indivíduos com Síndrome de Down por meio da Recontagem de Histórias. Dissertação (Mestrado em Linguística). *Repositório Digital do PPGLin de Teses e Dissertações*, 6.
- Lima, A. A. e Ghirello-Pires, C. S. A. (2019). Desenvolvimento da Linguagem Oral e da Memória de Trabalho em Indivíduos com Síndrome de Down por meio da Recontagem de Histórias. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 13(46), pp.212-230.
- Lima, I. L. B. (2016). *Interações multimodais na clínica de linguagem: a criança com síndrome de Down*. Dissertação (Mestrado em Linguística). Cavalcante, M. C. B. (Orientadora). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa.
- Lima, I. L. B. (2020). *Protocolo de Avaliação Multimodal Infantil – PAMI: uma proposta para análise da matriz multimodal em cenas de atenção conjunta na síndrome de Down*. Tese (Doutorado em Linguística). Cavalcante, M. C. B. (Orientadora). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa.
- Lima, I. L. B., Delgado, I. C. e Cavalcante, M. C. B. (2017). Desenvolvimento da linguagem na síndrome de Down: análise da literatura. *Distúrbios da Comunicação*, 29(2), pp.354-364.
- Liogier d’Ardhuy, X. et al. (2015). Assessment of Cognitive Scales to Examine Memory, Executive Function and Language in Individuals with Down Syndrome: Implications of a 6-month Observational Study. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9, pp.1-11.
- Loveall, S. J. e Barton-Hulsey, A. (2021). Reading skills in Down syndrome: implications for clinical practice. *Seminars in Speech and Language*, 42(4), pp.330-344.
- Macedo, M. D. S. A. N., Almeida, A. C. D. e Tibúrcio, A. P. D. A. (2017). Práticas de alfabetização com crianças de seis anos no ensino fundamental: diferentes estratégias, diferentes concepções. *Cadernos CEDES*, 37(102), pp.219-236.
- Mansano, C. da S. G. e Sforzi, M. S. de F. (2016). O uso de recursos fílmicos no ensino dos conteúdos escolares. In: *Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE – Volume I*. Paraná, Cadernos PDE.
- Massalai, R., Pires, E. U. e Landeira-Fernandez, J. (2018). Evidências de validade de um instrumento de atenção seletiva informatizado em crianças escolares. *Neuropsicologia Latinoamericana*, 10(3), pp.41-58.
- Matias, F. R. (2021). *Crescer para ler: promover a emergência da literacia no jardim de infância para todas as crianças*. Dissertação (Mestrado em Educação Especial). Serrano, A. M. e Arante, R. T. (Orientadores). Universidade do Minho. Portugal.
- Medrado, C. S. e Nunes Sobrinho, F. de P. (2016). Evidência científica para intervenções em crianças com síndrome de Down. *RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, 10(2), pp.1-12.

Medrado, C. S., Nunes Sobrinho, F. de P. e Nunes, D. R. de P. (2021). Preditores de sucesso na inserção laboral de pessoas com diversidade funcional: transição do ensino médio para o trabalho formal. *In: Nunes, D. R. de P. et al. (Orgs.). Educação Inclusiva: Conjuntura, Síntese e Perspectivas*. Marília, Editora ABPEE.

Melo, E. S. (2017). *Gestos emblemáticos produzidos por duas crianças com Síndrome de Down na terapia fonoaudiológica*. Dissertação (Mestrado em Linguística). Alves, G. Â. dos S. (Orientador). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa.

Mendes, J. B. A. et al. (2021). Maturidade simbólica, vocabulário e desempenho intelectual de crianças com transtorno do desenvolvimento da linguagem. *CoDAS*, 33(2), pp.1-6.

de Moraes, C. P. (2020). *Apropriação Do Sistema De Escrita Por Pessoas Com Síndrome De Down*. Dissertação (Mestrado em Linguística). Repositório Digital do PPGLin de Teses e Dissertações, 8.

Moreira, A. S. S. (2020). *Aquisição da linguagem oral nas crianças com Trissomia 21*. Teses (Pós-Graduação em Educação Especial: Inclusão, Desenvolvimento e Aprendizagens). Gomes, A. (Orientadora). Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. Porto.

Moretti, T. C. da F. (2019). *Perfil da linguagem oral e do processamento fonológico de crianças com histórico de otite média*. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas). Hyppolito, M. A. (Orientador). Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto.

Moriyama, C. H. (2022). *Avaliação das habilidades funcionais de crianças e adolescentes com trissomia 21 (T21) e a relação com suas variáveis socioambientais e de saúde*. Tese (Doutorado em Ciências). Leone, C. (Orientador). Universidade de São Paulo. São Paulo.

Moura, G. M. (2021). *Alfabetização de alunos com Síndrome de Down: um estudo de produções acadêmicas brasileiras*. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar). Manzoli, L. P. (Orientador). Universidade Estadual Paulista. Araraquara.

Mustacchi, Z., Salmona, P. e Mustacchi, R. (Orgs.). (2017). *Trissomia 21 – Síndrome de Down*. São Paulo, Memnon Edições Científicas.

Do Nascimento, R. F. M. e Drumond, A. (2018). Aspectos da linguagem na criança com síndrome de Down: influências no processo da fala e alfabetização. *Mal-Estar e Sociedade*, 8(2), pp.39-54.

Neves, B. C. (2017). *Educação bilíngue para surdos e as implicações para o aprendizado da Língua Portuguesa como segunda língua*. Tese (Doutorado em Linguística). Quadros, R. M. de. (Orientadora). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

- Oliveira, E. F. de. (2021). *A formação inicial docente na perspectiva do professor pesquisador e o desenvolvimento do processo cognitivo da criatividade*. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Amazonas. Manaus.
- Oliveira, V. B. de. et al. (2016). Benefícios da Natação no Desenvolvimento Motor de Crianças com Síndrome de Down. *Revista Inspirar - Movimento & Saúde*, 11(4), pp.51-58.
- Oliveira, M. et al. (2019). Entrecruamento fala-escrita e os desafios para a alfabetização do estudante com síndrome de Down. In: Nóbrega, P. V. A. (Org.). *Nuances da linguagem em uso: A síndrome de Down em foco*. Campina Grande, EDUEPB.
- Pelatti, C. Y. (2015). Enhancing Oral and Written Language for Adolescents and Young Adults with Down Syndrome. *Thieme Medical Publishers*, 36(1), pp.50-59.
- Pelosi, M. B. et al. (2018). Atividades lúdicas para o desenvolvimento da linguagem oral e escrita para crianças e adolescentes com síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 24(4), pp.535-550.
- Pereira, L. V. e Oliveira, E. M. P. (2015). Influência do entorno familiar no desempenho comunicativo de crianças com síndrome de Down. *Revista CEFAC*, 17(1), pp.177-183.
- Pereira, A. M. et al. (2015). Avaliação da memória em crianças e adolescentes com capacidade intelectual limítrofe e deficiência intelectual leve. *Revista Psicopedagogia*, 32(99), 302-313.
- Pessoa, S. C., Brandão, V. C. e Mantovani, C. M. C. A. (2019). Imaginários sobre a deficiência: mobilização de afetos cotidianos em campanhas publicitárias. *Intexto*, (45), pp.164-186.
- Pimentel, S. C. (2012). *Conviver com a síndrome de Down em escola inclusiva: mediação pedagógica e formação de conceitos*. Petrópolis, Editora Vozes.
- Pinheiro, A. J. de S. (2019). *Entre riscos e rabiscos: o desenho infantil para aquisição da escrita de estudantes com síndrome de Down*. Monografia (Licenciatura em Pedagogia). Branco, P. de S. B. C. (Orientadora). Universidade Estadual do Maranhão. São Luís.
- Ponce, G. N. V. (2019). *Las (TICS), como herramientas educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en niños de 5 a 8 años con síndrome de Down*. Monografia (Graduação em Educação Inclusiva). Instituto Superior Tecnológico Argos. Equador.
- Porcellis, M. E. D. F., Lorandi, A. e Lorandi, M. (2018). Estimulação da consciência fonológica na síndrome de Down. *Letras de Hoje*, 53(1), pp.166-176.
- Queiroz, V. M. (2019). *Qualidade espacial para pessoas com deficiência intelectual: investigando modos de obter a opinião de crianças pequenas com Síndrome de Down*. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de São Paulo. São Paulo.

- Quintal, T. M. M. D. (2021). *Contribuições das Ciências Cognitivas para a alfabetização em uma proposta de formação de professores*. Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Rabelo, P. M. e Araújo, J. O. (2017). Cheiloscopy in individuals with Down syndrome and their nonsyndromic biological siblings. *The Journal of Forensic Odontostomatology*, 37(2), p.9.
- Rabelo, F. L. G. (2018). *Emoções e empoderamento de mães de crianças com síndrome de Down*. Monografia (Licenciatura em Psicologia). Dantas, T. C. (Orientadora). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa.
- Regis, M. S. et al. (2018). Estimulação fonoaudiológica da linguagem em crianças com síndrome de Down. *Revista CEFAC*, 20(3), pp.271-280.
- Regis, M. S. et al. (2019). Estratégias de letramento voltadas à intervenção fonoaudiológica em pessoas com síndrome de Down. *Revista Educação Especial*, 32, pp.1-16.
- Ribeiro, M. A. (2020). *O estilo telegráfico na escrita de sujeitos com Síndrome de Down*. Dissertação (Mestrado em Linguística). Repositório Digital do PPGLin de Teses e Dissertações, 8.
- Ribeiro, M. A., Gonçalves, E. e Ghirello-Pires, C. S. A. (2020). O estilo telegráfico na escrita de sujeitos com síndrome de Down. *Veredas - Revista de Estudos Linguísticos*, 24(1), pp.456-480.
- Ribeiro, L. D. S. (2021). *A multimodalidade em aquisição de linguagem na trissomia do cromossomo 21*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fonoaudiologia). Freitas, E. F. de. (Orientadora). Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia.
- Rodrigues, G. B. e Freitas, M. C. M. A. (2019). Metodologias e Estratégias para o Processo de Ensino Aprendizagem de Alunos com síndrome de Down. *Revista Educação, Ciência e Inovação*, 4(1), pp.16-30.
- Rodrigues, V. e Gonçalves, A. G. (2021). Programa Computadorizado e Alfabetização e Abordagem Fonovisuoarticulatória para Pessoas com Deficiência Intelectual. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 27, pp.637-654.
- Rondal, J. A. (2015). Desenvolvimento, estimulação e treinamento pré-linguístico e precoce em crianças com síndrome de Down. In: Rondal, J. A. *Síndrome de Down Reabilitação Neurocognitiva*. Rio de Janeiro, Editora Revinter.
- Santos, A. L. e Freitas, M. J. (2017). *A aquisição de língua materna e não materna: Questões gerais e dados do Português*. Berlin, Language Science Press.
- Santos, S. K. dos. (2020). *Identificação do tipo de preensão e dominância lateral da habilidade motora manual de indivíduos com transtorno do espectro do autismo na perspectiva ecológica: um estudo de caso*. Dissertação (Mestrado em Ciências). Oliveira, J. A. de. (Orientador). Universidade de São Paulo. São Paulo.

dos Santos Ferreira, L. M., Bandini, C. S. M. e Bandini, H. H. M. (2021). Treinamento de consciência fonológica para pessoas com necessidade educacional especial no Brasil: uma revisão sistemática. *Revista Educação Especial*, 34, 1-22.

Sargiani, R. D. A. (2016). *Fases iniciais da aprendizagem da leitura e da escrita em português do Brasil: efeitos de fonemas, gestos articulatórios e sílabas na aquisição do mapeamento ortográfico*. Tese (Doutorado em Psicologia). Maluf, M. R. (Orientadora). Universidade de São Paulo. São Paulo.

Segin, M. (2015). *Alfabetização e deficiência intelectual: estudo sobre o desenvolvimento de habilidades fonológicas em crianças com síndrome de Williams e síndrome de Down*. Tese (Doutorado em Psicologia). Carreiro, L. R. R. (Orientador). Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo.

Shriberg, L. D. et al. (2019). Estimativas da prevalência de distúrbios motores da fala em crianças com atraso idiopático de fala. *Clinical linguistics & phonetics*, 33(8), pp.679-706.

Silva, A. A. (2017). *Impacto de polimorfismos da região 3' não traduzida do gene MTHFR e de polimorfismo do microRNA hsa-mir-149 no risco materno para a síndrome de Down*. Dissertação. (Mestrado em Ciências da Saúde). Pavarino, É. C. (Orientadora). Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. São José do Rio Preto.

Silva, L. D. C. F. (2020). *Estimulação cognitiva e desenvolvimento linguístico em pessoas com síndrome de Down*. Dissertação. (Mestrado em Letras e Linguística). Preuss, E. O. (Orientadora). Universidade Federal de Goiás. Goiânia.

Silva, M. E. S. e Freire, R. S. (2019). *Intervenção fonoaudiológica na síndrome de Down: relato de caso*. Trabalho de Conclusão de Curso. Carlino, F. C. (Orientadora). Universidade Federal de Seripe. Lagarto.

Silva, J. R. D. (2020). *Sinais de desenvolvimento de linguagem em crianças com Síndrome de Down entre 17 e 48 meses*. Trabalho de Conclusão de Curso. Perissinoto, J. (Orientadora). Universidade Federal de São Paulo. São Paulo.

Silva, R. S. et al. (2021). Síndrome de Down: uma revisão integrativa da literatura (2005-2020). *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10(17).

da Silva, L. M. e Ciasca, M. I. F. L. (2020). Educação Profissional integrada ao Ensino Médio: diferentes realidades sobre complementariedade dos currículos. *Dedica. Revista de Educação e Humanidades*, (17), 395-416.

Soares, P. P. N. et al. (2016). Saúde mental materna e o desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com síndrome de Down. *Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada*, 17(1).

Soares, A. C. C. et al. (2020). Narrativa escrita de escolares com e sem dificuldade de consciência sintática. *Journal of Human Growth and Development*, 30(3), p.417.

- Sordi, J. O. (2017). *Desenvolvimento de projeto de pesquisa*. São Paulo, Editora Saraiva.
- Souza, A. B. e Salgado, T. D. M. (2015). Memória, aprendizagem, emoções e inteligência. *Revista Liberato*, 16(26), pp.141-152.
- Souza, A. P. R. D. e Crestani, A. H. (2017). Validação de conteúdo: clareza/pertinência, fidedignidade e consistência interna de sinais enunciativos de aquisição da linguagem. *CoDAS*, 29.
- Souza, L. A. D. (2017). *As práticas de leitura de pessoas com síndrome de Down: implicações para a constituição do leitor*. Dissertação (Mestrado). Santana, A. P. de O. (Orientadora). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.
- Spiker, D. (2015). *História da intervenção precoce em bebês e crianças pequenas com síndrome de Down e suas famílias – onde estamos e para onde estamos indo?* Rio de Janeiro, Editora Revinter.
- Stray-Gundersen, J. (2014). Defining the “dose” of altitude training: how high to live for optimal sea level performance enhancement. *Journal of applied physiology*, 116(6), pp.595-603.
- Suehiro, A. C. B. e Santos, A. A. A. D. (2015). Compreensão de leitura e consciência fonológica: evidências de validade de suas medidas. *Estudos de psicologia (Campinas)*, 32, 201-211.
- Taquette, S. R., & Borges, L. (2021). *Pesquisa qualitativa para todos*. São Paulo, Editora Vozes.
- Teixeira, B. S. et al. (2016). Compreensão oral e leitora e consciência sintática nas alterações de leitura e escrita. *Revista CEFAC*, 18, pp.1370-1378.
- Teles, S. L. (2019). O processo de aquisição da escrita na deficiência intelectual leve: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Letras e Linguística). Sousa Filho, S. M. de. (Orientador.). Universidade Federal de Goiás. Goiânia.
- Vale, V. G. D. (2019). *Sistemas semióticos em contexto de aprendizagem: criança com Síndrome de Down-professora do AEE-jogo matemático*. Dissertação. (Mestrado em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde). Mieto, G. S. de M. (Orientadora). Universidade de Brasília. Brasília.
- Vicari, S. e Menghini, D. (2015). *Desenvolvimento da memória e aprendizado*. Rio de Janeiro, Editora Revinter.
- Vilela, J. M. V. et al. (2018). Características bucais e do cirurgião-dentista no atendimento de pacientes de Síndrome de Down. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO*, 4(1), 89-89.

ANEXOS

Anexo 1. Parecer da Plataforma Brasil

UNIVERSIDADE CASTELO
BRANCO - UCB/RJ



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NOS PROCESSOS DE LEITURA E ESCRITA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DO

Pesquisador: ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS

Versão: 4

CAAE: 50933521.9.0000.8144

Instituição Proponente: Universidade Fernando Pessoa/Fundação Ensino e Cultura Fernando Pessoa

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante:

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NOS PROCESSOS DE LEITURA E ESCRITA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DO MÉTODO DOS DEDINHOS, que tem como pesquisador responsável ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Castelo Branco - UCB/RJ em 27/06/2022 às 14:35.

Endereço: AVENIDA SANTA CRUZ 1631

Bairro: REALENGO

CEP: 21.710-255

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3216-7772

Fax: (21)3216-7700

E-mail: cep@castelobranco.br

UNIVERSIDADE CASTELO
BRANCO - UCB/RJ



Continuação do Parecer: 5.055.819

observado a omissão de morfemas gramaticais, em particular de palavras funcionais, resultando desta forma frases mais curtas, mais simples e do tipo telegráficas. (Umongi et al., 2005).Tais alterações podem ser justificadas devido à defasagem cognitiva, apresentando assim alterações na atenção e na memória de trabalho.Pesquisas relativas ao desenvolvimento oral e das habilidades metafonológicas de crianças com SD são bastante vastas, tanto em nível de literatura nacional (Brasil), como em estudos internacionais.Nestes estudos são expostas estratégias visuogestuais, utilizadas com estes indivíduos revelam-se como um instrumento de ganhos no trabalho de desenvolvimento de linguagem oral, sintática, e também em testes de consciência fonológica desta população. (Lara, Trindade e Nemr, 2007., Lamônica e Ferreira- Vasques, 2015).Como a sintaxe é um aspecto do desenvolvimento da linguagem nas quais crianças e adolescentes com Síndrome de Down apresentam maiores dificuldades em nível de linguagem oral e na linguagem escrita, pretende-se assim através deste trabalho apresentar e discutir a utilização de um recurso visuogestual como o MÉTODO DOS DEDINHOS,(Campos, 2013), com suas quatorze cartas correspondentes aos principais elementos de conexão da língua portuguesa como: artigos, preposições e conjunções, servir como instrumento terapêutico e educacional no trabalho do desenvolvimento sintático do processo da leitura e escrita, em uma criança de doze anos de idade com Síndrome de Down.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar como a construção sintática nos processos de leitura e escrita de crianças com Síndrome de Down através do material e gestos do Método dos Dedinhos.

Objetivo Secundário:

• Analisar em bibliografia recente como o uso de pistas visuogestuais auxiliam o desenvolvimento da linguagem oral de crianças com Síndrome de Down. • Investigar se pistas visuogestuais podem auxiliar no desenvolvimento de leitura e escrita de crianças com Síndrome de Down através de estratégias e/ou métodos mais utilizados com esta população. • Investigar sobre o

Endereço: AVENIDA SANTA CRUZ 1831
Bairro: REALENGO CEP: 21.710-255
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3218-7772 Fax: (21)3218-7700 E-mail: cap@castelobranco.br

UNIVERSIDADE CASTELO
BRANCO - UCB/RJ



Continuação do Parecer: 5.055/019

desenvolvimento sintático na leitura e escrita de crianças com Síndrome de Down através de bibliografia recente.* Analisar se o uso do material e gestos do Método dos Dedinhos pode auxiliar no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita da criança estudada neste trabalho através de intervenções clínicas.* Questionar se a utilização do material e gestos do Método dos Dedinhos pode auxiliar professores, terapeutas da fala, pais e crianças com Síndrome de Down no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Essa investigação trará riscos mínimos aos participantes, o que poderá ser mais evidenciado é a falta de colaboração da adolescente para a coleta de dados. Contudo, caso haja riscos na quebra da confidencialidade, esse será indenizado, como forma de compensação de danos materiais ou morais decorrentes da pesquisa. Caso ocorra algum constrangimento, será dado ao participante o direito de não responder a esta pesquisa, e ainda a desistência de sua participação. E ainda, a pesquisadora se compromete a respeitar todos os princípios éticos que regem a Resolução nº 5/10/16.

Benefícios:

O benefício será de forma direta e indireta a todos os envolvidos na investigação, uma vez que o produto final desse trabalho de pesquisa visa proporcionar o desenvolvimento sintático na leitura e escrita de pessoas com Síndrome de Down, através do Material do Método dos Dedinhos com seus conectivos. Assim, espera-se que, com essa investigação, seja possível contribuir para que pessoas com Síndrome de Down possam ser beneficiadas as famílias desta população e profissionais das áreas de fonoaudiologia e educação que trabalham com pessoas com a Síndrome de Down.

Res 466/12: "assegurar aos participantes da pesquisa os benefícios resultantes do projeto, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa mostra relevância no trato abordado.

Endereço: AVENIDA SANTA CRUZ 1831
Bairro: REALENGO CEP: 21.710-255
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3218-7772 Fax: (21)3218-7700 E-mail: cep@castelobranco.br

Página 03 de 05

UNIVERSIDADE CASTELO
BRANCO - UCB/RJ



Continuação do Parecer: 5.055/019

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora atendeu aos termos de apresentação obrigatória.

Recomendações:

1. Folha de Rosto assinada pelo pesquisador e pelo responsável pela instituição proponente (sem rasuras) e com carimbo da direção - ATENDE
2. Carta de anuência da instituição coparticipante (com logo) assinada e carimbada pelo responsável pela mesma (diretor (a))- ATENDE
3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - ATENDE
4. Termo de Assentimento Informado - ATENDE
5. Termo de Confidencialidade - ATENDE
6. Orçamento Financeiro Detalhado - ATENDE
7. Cronograma detalhado (atualizado, considerando a data de submissão do projeto no CEP)- ATENDE
8. Currículo Lattes, (Plataforma CNPq), do pesquisador responsável e dos demais pesquisadores envolvidos (em RTF, WORD ou PDF) - ATENDE
9. Instrumento de coleta de dados da pesquisa - ATENDE

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências relativas a documentos foram atendidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1783220.pdf	21/09/2021 13:47:45		Aceito
Outros	Carta_Resposta.docx	21/09/2021 13:47:25	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuencia.pdf	21/09/2021 13:29:37	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	31/08/2021 12:28:53	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Aceito
Outros	Curricula_Orientadora.pdf	31/08/2021 12:27:21	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Aceito
TGLE / Termos de Assentimento /	TGLE1.pdf	31/08/2021 12:26:59	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Aceito

Endereço: AVENIDA SANTA CRUZ 1631
Bairro: REALENGÓ CEP: 21.710-255
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3218-7772 Fax: (21)3218-7700 E-mail: cep@castelobranco.br

UNIVERSIDADE CASTELO
BRANCO - UCB/RJ



Continuação do Parecer: 5.055.019

Justificativa de Ausência	TCLE1.pdf	31/08/2021 12:26:59	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoAssentimento.pdf	31/08/2021 12:26:42	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
Outros	Termo_Confidencialidade.pdf	10/08/2021 09:27:33	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
Outros	Curriculo_Erica.pdf	10/08/2021 09:22:33	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	05/08/2021 13:00:23	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
Orçamento	ORCAMENTO.docx	05/08/2021 12:57:00	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
Outros	Coordenacao.pdf	05/08/2021 12:50:44	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	05/08/2021 12:49:56	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
Outros	Questionario.pdf	21/07/2021 08:32:24	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
Outros	Declaracao_Orientador.pdf	21/07/2021 08:29:06	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto
Outros	Declaracao_Isencao_custo.pdf	21/07/2021 08:28:09	ERIKA ALMEIDA DE CAMPOS	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Aprovação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 22 de Outubro de 2021

Assinado por:

Ana Cláudia Pimentel de Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: AVENIDA SANTA CRUZ 1831
Bairro: REALENGO CEP: 21.710-255
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2216-7772 Fax: (21)2216-7700 E-mail: cnp@castelobranco.br

Anexo 2. Anuência da Instituição



CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilma Sra. Profa. Maura Regina Calderari Barcelos

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada “*A construção sintática nos processos de leitura e escrita em crianças com Síndrome de Down através dos Métodos dos Dedinhos*” a ser realizada na Abelitha Clínica de Fonoaudiologia e Psicopedagogia, pela aluna do mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, *Erika Almeida de Campos*, sob orientação da *Profa. Dra Ana Paula Antunes Alves*, com os seguintes objetivos: *Analisar em bibliografia recente como o uso de pistas visuogestuais auxiliam o desenvolvimento da linguagem oral de crianças com Síndrome de Down; Investigar se pistas visuogestuais podem auxiliar no desenvolvimento de leitura e escrita de crianças com Síndrome de Down através de estratégias e/ou métodos mais utilizados com esta população; Investigar sobre o desenvolvimento sintático na leitura e escrita de crianças com Síndrome de Down através de bibliografia recente; Analisar se o uso do material e gestos do Método dos Dedinhos pode auxiliar no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita da criança estudada neste trabalho através de intervenções clínicas; Questionar se a utilização do material e gestos do Método dos Dedinhos pode auxiliar professores, terapeutas da fala, pais e crianças com Síndrome de Down no processo de desenvolvimento sintático da leitura e da escrita*, necessitando portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos no setor de *psicopedagogia* da instituição. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição conste no relatório final, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científico.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo OU **serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras.**

Realengo - Av. Santa Cruz, 1.631 - Rio de Janeiro/RJ - CEP 21710-255 - Tel. (21) 3216 7700
Centro - Rua Gonçalves Dias, 56 - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20050-030 - Tel. (21) 2401 9407
Guadalupe - Av. Brasil, 22.155 - Rio de Janeiro/RJ - CEP 21670-000 - Tel. (21) 2450 9551
Penha - Av. Brasil, 9.727 - Rio de Janeiro/RJ - CEP 21012-351 - Tel. (21) 2573 3940

www.castelobranco.br

A CONSTRUÇÃO SINTÁTICA NOS PROCESSOS DE LEITURA E ESCRITA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DO MÉTODO DOS DEDINHOS



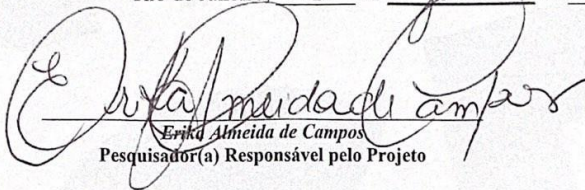
Universidade Castelo Branco



Universidade Castelo Branco
Comitê de Ética em Pesquisa

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta *Diretoria*, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Rio de Janeiro, 05 de agosto de 2021.


Erika Almeida de Campos
Pesquisador(a) Responsável pelo Projeto

Concordamos com a solicitação


Não concordamos com a solicitação

33 277 853/0001-24

ABELITHA CLÍNICA DE FONOAUDIOLOGIA
E PSICOPEDAGOGIA

Rua Coronel Ottoni Maciel, 290
Vila Izabel - CEP 80320-000

Curitiba - PR
(CARIMBO)


Nome completo do Diretor/Coordenador/ Chefe
Diretoria da Instituição onde será realizada a pesquisa

Realengo - Av. Santa Cruz, 1.631 - Rio de Janeiro/RJ - CEP 21710-255 - Tel. (21) 3216 7700
Centro - Rua Gonçalves Dias, 56 - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20050-030 - Tel. (21) 2401 9407
Guadalupe - Av. Brasil, 22.155 - Rio de Janeiro/RJ - CEP 21670-000 - Tel. (21) 2450 9551
Penha - Av. Brasil, 9.727- Rio de Janeiro/RJ - CEP 21012-351 - Tel. (21) 2573 3940

www.castelobranco.br

Anexo 3. Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você é convidado (a) a participar da investigação sobre “**A construção sintática nos processos de leitura e escrita em crianças com síndrome de Down através do Método dos dedinhos**”, a qual decorrerá na cidade de Curitiba. Este é da responsabilidade da pesquisadora Erika Almeida de Campos, mestranda em Educação, da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, pela Universidade Fernando Pessoa, Porto-PT, sob orientação da Professora Doutora Ana Paula Antunes Alves.

1. Os objetivos com os quais essa pesquisa estará sendo realizada serão: Analisar como a construção sintática nos processos de leitura e escrita de crianças com Síndrome de Down através do material e gestos do Método dos Dedinhos.
2. O participante foi informado (a) de forma clara e detalhada, via plataforma digital, sobre os objetivos e a justificativa da pesquisa na área de atuação em Educação. A sua participação na pesquisa ocorrerá em forma de resposta ao questionário e ou/ da escala que serão aplicados durante o mês de setembro 2021.
3. Sua identidade e suas informações, serão mantidos em sigilo absoluto sob responsabilidade do pesquisador, estando o mesmo sujeito às penas previstas na Lei brasileira. A pesquisadora compromete-se a respeitar todos os princípios éticos que regem a Resolução nº 510/2016 do Brasil.
4. Também foi informado que o processo de recolha de dados ocorrerá com a monitorização constante da pesquisadora, sendo o procedimento interrompido ante qualquer intercorrência adversa. Não haverá nenhum desconforto psicológico ou risco na sua participação da pesquisa, mas caso ocorra, a sua participação poderá ser suspensa sem nenhum prejuízo a sua identidade.
5. Em relação a qualquer dano direta ou indiretamente causado por esta pesquisa, o(s) Pesquisador(es) do Estudo e seus assistentes e a Instituição serão responsáveis, perante a lei brasileira, pela indenização de eventuais danos que o participante de pesquisa possa vir a sofrer, bem como por prestar assistência imediata e integral, nos termos da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde;
6. O participante concorda com a divulgação dos dados obtidos durante a pesquisa, bem como entende que não será identificado e que se manterá o caráter sigiloso das informações. Ademais sabe que os dados obtidos serão arquivados durante a pesquisa por um período de 5 anos, atendendo a Resolução CNS 510/2016, Cap. VI, Art. 28. Os resultados, se possível, serão publicados para fornecer aos profissionais os dados

mensurados. Sabe que terá total liberdade para retirar o seu consentimento e deixar de participar do estudo a qualquer momento, sem que isso traga prejuízos ou implicações.

7. Caso tenha dúvidas sobre o comportamento do pesquisador ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, Termo de Consentimento Livre Esclarecido, e caso se considerar prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, pode entrar em contato com o (a) pesquisadora (041) 99206-3236 e-mail: erika.almeida.campos@gmail.com

8. Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com o (a) pesquisador (a).

9. DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO:

- Eu recebi informação oral sobre o estudo acima e li por escrito este documento.
- Eu tive a oportunidade de discutir o estudo, fazer perguntas e receber esclarecimentos.
- Eu concordo em participar do estudo e estou ciente que minha participação é totalmente voluntária.
- Eu entendo que posso retirar meu consentimento a qualquer momento sem que isso afete meu direito aos cuidados futuros.
- Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será assinado e rubricado em duas vias originais por mim e pelo Pesquisador.
- Assinando este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o Pesquisador do Estudo garantirá ao Participante da Pesquisa, em seu próprio nome e em nome da instituição, os direitos descritos neste documento.
- Eu entendo que receberei uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A outra via original será mantida sob a responsabilidade do Pesquisador do Estudo.

_____, _____ de 2021.

Nome legível do participante

Assinatura do(a) participante

Nome legível do pesquisador (a)

Assinatura do pesquisador(a)

Anexo 4. Questionário sociodemográfico

Google Forms

Está com problemas para ver ou enviar este formulário?

PREENCHER NO FORMULÁRIOS GOOGLE

Este é um convite para você preencher o formulário:

QUESTIONÁRIO SÓCIODEMOGRÁFICO

Prezados Pais,

Este questionário faz parte da pesquisa de minha dissertação de mestrado intitulada : " A construção sintática nos processos de leitura e escrita em crianças com Síndrome de Down através do Método dos Dedinhos " .

Para completar a investigação é importante o preenchimento deste questionário.

Agradeço desde já sua disponibilidade nesta pesquisa.

Erika Almeida de Campos

E-mail *

Nome da sua filha *

Idade *

Data de nascimento *

Telefone para contato *

Filiação *

Quando ingressou na escola? (escola, idade, ano e série) *

Atualmente frequenta alguma escola? *

- Sim
- Não

Qual? *

Caso a resposta seja negativa especifique o por quê. *

Quais as escolas que frequentou até o momento atual? (por favor cite o ano e a idade em cada série) *

Continuar »

Powered by



Anexo 5. Prova do Teste

Nome: _____ Idade: _____ Data: ____/____/____

PROVA DE CONSCIÊNCIA SINTÁTICA (PCS)- 2006

Fernando César Capovilla

Alessandra G. S. Capovilla

1- Julgamento Gramatical

Instruções: eu vou dizer algumas frases para você. Algumas estarão corretas, e outras estarão erradas. Quero que você me diga se a frase está certa ou errada.

Exemplos: a) O menino comprou uma doce.

b) Está o gelado o suco.

Itens de treino:

a) Eu vamos no parque. (depois da resposta da criança, o examinador diz: A frase está errada, porque nós não falamos "Eu vamos ao parque", mas sim " Eu vou ao parque".

b) Cachorro é preto. (depois da resposta da criança, o examinador diz: A frase está certa).

c) É carro aquele meu. (Depois da resposta da criança, o examinador diz: a frase está errada, porque está fora da ordem. Não é "É carro meu", mas sim " Aquele é meu carro".)

Agora você continua sozinho, pois eu não vou mais poder ajudar.

FRASES	OBSERVAÇÕES	PONTOS
1- A mulher está bonito.		
2- As flores são brancas.		
3- Escola gosto eu da.		
4- Ela compramos um sapato.		
5- Maria gosta de sorvete.		
6- Papai saiu para trabalhar.		
7- Meus azuis são olhos.		
8- Ontem eu comi macarrão.		

9- A fruta são gostosas.		
10- É professora minha legal.		
11- João tem nove anos.		
12- Eu caderno no escrevo.		
13- Ele gosta de futebol.		
14- O gatinho é pequeno.		
15- Meu irmã bebeu leite.		
16- Os meninos estão brincando.		
17- Andou de ela carro.		
18- Nós comi uma maçã.		
19- Esse bebê está dormindo.		
20 - Eu gosto de matemática.		
TOTAL		

2- Correção Gramatical

Instruções: agora eu direi algumas frases erradas e você tem de corrigi-las, deixando-as corretas .

Exemplo: a) Minha gata são branca. Minha gata é branca.

b) O alto é menino. O menino é alto.

Itens de treino:

a) Eu gosto do professora.

b) Terminei a lição eu.

Agora você continua sozinho, eu não vou mais ajudá-la.

FRASES	RESPOSTA DA CRIANÇA	PONTO
1- Futebol o joga menino.		
2- Lápis apontei eu.		
3- A sol está brilhando.		
4- Desenhei uma eu casa.		

5- Ele gostamos de bombom.		
6- Sua blusa está sujo.		
7- Guardou o brinquedo ela.		
8- Minha tia comeram pizza.		
9- Suco o bebi eu.		
10- Avião são rápidos.		
TOTAL		

3- Correção gramatical de frases com incorreções gramatical e semântica.

Instruções: eu direi algumas frases erradas e você deve corrigi-las, deixando-as corretas. Mas não quero que você corrija o significado da frase, só o jeito de falar.

Exemplo: a) A menina descemos para o telhado. A menina desceu para o telhado.

Itens de treino:

- a) O sol são preto.
- b) A gato sabe voar.
- c) A bruxa é bom.

Agora você continua sozinho, eu não vou mais ajudá-la.

FRASES	RESPOSTA DA CRIANÇA	PONTO
1- Galo botei ovos.		
2- Os fogo está frio.		
3- A Branca-de-Neve é feio.		
4- Lápis vou dormir.		
5- Essa livro saiu correndo.		
6- Ontem eu comemos prego.		
7- Os monstros é bonito.		
8- O lobo-mau são legal.		
9- O chuva é vermelha.		
10- Esses bicicletas têm		