

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

MARIA EUGÊNIA SANTOS DA FONTOURA PORCELLIS

**CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN: AVALIAÇÃO E
ESTIMULAÇÃO**

Bagé
2015

MARIA EUGÊNIA SANTOS DA FONTOURA

**CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN: AVALIAÇÃO E
ESTIMULAÇÃO**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação Stricto sensu em Ensino de Línguas da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ensino de Línguas.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Aline Lorandi

Bagé

2015

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

P332c Porcellis, Maria Eugênia Santos da Fontoura
CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN: AVALIAÇÃO E
ESTIMULAÇÃO / Maria Eugênia Santos da Fontoura Porcellis.
195 p.

Dissertação (Mestrado)-- Universidade Federal do Pampa,
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE LÍNGUAS, 2015.
"Orientação: Aline Lorandi".

1. Consciência fonológica. 2. Síndrome de down. 3.
Atividades de estimulação. I. Título.

MARIA EUGÊNIA SANTOS DA FONTOURA

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN: AVALIAÇÃO E ESTIMULAÇÃO

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação *Stricto sensu* em Ensino de Línguas da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ensino de Línguas.

Área de concentração: Linguagem e Docência

Dissertação defendida e aprovada em: 17 de dezembro de 2015.

Banca examinadora:

Prof^a. Dr^a. Aline Lorandi
Orientadora
UNIPAMPA

Prof^a. Dr^a. Cátia de Azevedo Fronza
UNISINOS

Prof^a. Dr^a. Denise Aparecida Moser
UNIPAMPA

*Dedico esta dissertação à memória de meu pai,
Pacífico Fagundes da Fontoura, que sempre
incentivou e apoiou minhas escolhas.*

AGRADECIMENTOS

Ao meu marido Diego, pelo incentivo, carinho, compreensão, paciência e, principalmente, apoio incondicional durante estes dois anos de estudo.

À minha mãe, pelo zelo incansável neste momento tão importante da minha vida acadêmica.

Aos meus sogros, Claudia e Jefferson, por estarem sempre prontos para me auxiliarem.

À professora, orientadora e amiga, Aline Lorandi, pelo acompanhamento, pela orientação, pelos saberes transmitidos e pela amizade.

À Débora Mattos, pelo apoio durante a coleta de dados.

Aos pais dos participantes com síndrome de Down, pelo comprometimento com esta pesquisa e pelas ricas contribuições.

Em especial, aos participantes deste estudo com quem dividi aprendizado, carinho, superação e felicidade. Vocês têm um lugar especial no meu coração. A vocês, meus queridos, o meu especial obrigada!

À instituição que possibilitou o desenvolvimento desta pesquisa, contribuindo incansavelmente para que este trabalho fosse realizado da melhor maneira possível.

Por fim, a Deus, por me acompanhar em todos os momentos da minha vida. Obrigada por fazerem parte da minha vida!

RESUMO

Esta investigação, de carácter qualitativo, teve como objetivo geral elaborar/adaptar atividades de estimulação da consciência fonológica para sujeitos com Síndrome de Down com idades entre 9 e 34 anos. A empiria foi realizada por meio da aplicação do CONFIAS (MOOJEN, 2003) em dois momentos: antes e depois da aplicação das atividades elaboradas/adaptadas para estimulação da consciência fonológica, em 24 participantes, sendo 8 com síndrome de Down; 8 com desenvolvimento típico - grupo experimental e 8 com Desenvolvimento típico - grupo controle. A análise dos dados foi realizada por intermédio do modelo de Redescrição Representacional (Modelo RR), de Karmiloff-Smith (1992), o qual visa à explicação da consciência linguística por meio da postulação de diferentes níveis de representação mental. Os dados obtidos nesta pesquisa mostraram que os sujeitos com síndrome de Down podem apresentar, por meio da aplicação CONFIAS, níveis satisfatórios de consciência fonológica após o desenvolvimento das atividades de estimulação elaboradas/adaptadas, quando levadas em consideração as especificidades que essa síndrome apresenta. Tanto na pré quanto na pós-aplicação do CONFIAS os participantes com síndrome de Down apresentaram mais facilidade no nível silábico, embora tenham apresentado níveis mensuráveis também no nível fonêmico. Nos escores obtidos pelos participantes com síndrome de Down, um fato que chamou atenção foi o bom desempenho desses participantes, após as atividades de estimulação, na tarefa de produção de rima, a qual, segundo a literatura, constitui uma das grandes dificuldades para essa população. No tocante aos grupos experimental e controle com desenvolvimento típico, foi percebido que, quando comparados no pré-CONFIAS, o grupo com síndrome de Down apresentou o escore total abaixo desses grupos, após o desenvolvimento das atividades de estimulação da consciência fonológica, os escores obtidos pelo grupo com síndrome de Down não sofreram tanta variação em relação ao grupo experimental. O grupo controle, por sua vez, apresentou um escore total abaixo dos dois grupos experimentais. A partir dos dados obtidos, foi percebido que, no momento em que há estimulação da consciência fonológica nos sujeitos com síndrome de Down, há um progresso no seu desenvolvimento e, conseqüentemente, possíveis oportunidades para o desenvolvimento das habilidades de ler e escrever, uma vez que a consciência fonológica é entendida como um precursor dessa habilidades.

Palavras-chave: Síndrome de Down; consciência linguística; atividades de estimulação.

ABSTRACT

In this qualitative research aimed to create and adapt phonological awareness training activities specially designed to individuals with Down syndrome with ages around 9 and 34 years old. The methodology was the application of CONFIAS (MOOJEN, 2003) in two distinct moments: before and after the application of the training activities, to 24 attendees, 8 with Down syndrome; 8 typically developing children - experimental group and 8 typically development children - control group. The data analysis took into consideration the Representational Redescription model (RR model), by Karmiloff-Smith (1992), which aims to explain linguistic awareness by postulating different levels of mental representation. The data showed that people with Down syndrome present noticeable levels of phonological awareness after the development elaborated/adapted training activities, when taken into account the specificities that this syndrome presents. Both in the pre and in the post CONFIAS' application, the participants with Down syndrome showed a better performance in the syllabic level, although they also had measurable levels in the phonetic level. A fact that must be stressed in the scores obtained by the attendees with Down syndrome is the good performance of these attendees, after the training activities, in rhyme production, which is considered one of the greatest difficulties for this population. When comparing results from the TD experimental group, the TD control group with those presented by individuals with Down syndrome, in pre-test, this last group presented the total score below the former ones. As to the scores obtained after the application of the phonological awareness training activities, the group with Down syndrome reached a performance not so different from the experimental group. From the results, we conclude that after training the phonological awareness abilities in individuals with Down syndrome, there is improvement in their development, and therefore there are possibilities to develop the skills of reading and writing, since phonological awareness is understood as a precursor of such skills.

Key-Words: Down syndrome; linguistic awareness; training activities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação da estrutura silábica, de acordo com Selkirk (1982).	21
Figura 2 - Representação da rima silábica, de acordo com o modelo proposto por Selkirk (1982).	21
Figura 3 - Relação entre a consciência fonológica e seus níveis	25
Figura 4 - Representação simplificada de Baddeley e Hitch (1974) em relação ao modelo de memória.....	45
Figura 5 - Modelo multicomponente da memória de trabalho.	46
Figura 6: Imagem escondida do painel	70
Figura 7: Poema Infância	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo do fenótipo emergente via desenvolvimento de comunicação na síndrome de Down.	34
Quadro 2 - Síntese dos participantes	59
Quadro 3 - Síntese dos resultados encontrados na pré e pós-aplicação do CONFIAS	99

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Desempenho dos participantes com síndrome de Down na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08) antes da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica	85
Tabela 2 - Desempenho dos participantes com síndrome de Down na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08) depois da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica	86
Tabela 3 - Desempenho dos participantes com Desenvolvimento típico na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08) antes da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica	90
Tabela 4 - Desempenho dos participantes com Desenvolvimento típico na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08) depois da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica	91
Tabela 5 - Desempenho dos participantes com Desenvolvimento típico na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08), primeira avaliação do grupo controle	94
Tabela 6 - Desempenho dos participantes com Desenvolvimento típico na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08), segunda avaliação do grupo controle	95

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 CONSCIÊNCIA LINGUÍSTICA	15
2.1.1 Consciência fonológica	18
2.1.2 Modelo RR - Modelo de Redescrição Representacional.....	26
2.1.3 Consciência Fonológica e a Aquisição da Escrita	28
2.2 SÍNDROME DE DOWN, CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E ALFABETIZAÇÃO	31
2.2.1 Síndrome de Down.....	31
2.2.1.1 Desenvolvimento da linguagem nas crianças com síndrome de Down	36
2.2.1.2 Desenvolvimento das habilidades de ler e escrever nos indivíduos com síndrome de Down	41
2.3 HABILIDADES COGNITIVAS.....	42
2.3.1 Funções executivas e atenção.....	42
2.3.2 Memória de trabalho	44
2.3.2.1 Elementos da memória de trabalho - o executivo central, o bloco de desenho visuoespacial ou alça visuoespacial, o “buffer” episódico e a alça fonológica	46
2.3.2.2 Outras considerações sobre a memória de trabalho.....	51
2.4 DÉFICITS COGNITIVOS E OS TESTES PADRONIZADOS DE AVALIAÇÃO	53
2.5 AVALIAÇÃO E ESTIMULAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN	55
3. METODOLOGIA.....	58
3.1 Tipo de pesquisa	58
3.2 PARTICIPANTES.....	58
3.3 PERFIL DOS PARTICIPANTES COM SÍNDROME DE DOWN.....	60
3.3.1 CONFIAS - Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial	61
3.4 Adaptação do CONFIAS - Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial.....	64
3.5 Elaboração das atividades para a estimulação da consciência fonológica	65
3.6 Procedimento das coletas de dados dos testes e aplicação das atividades de estimulação	66

4. RESULTADOS	69
4.1 Atividades de estimulação da consciência fonológica	69
4.1.1 Atividades que evidenciam o Nível silábico	69
4.1.2 Atividades que evidenciam o Nível fonêmico.....	81
4.2 Avaliação da consciência fonológica de acordo com o CONFIAS.....	84
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	100
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
REREFÊNCIAS	114
APÊNDICE 1	131
APÊNDICE 2	177
APÊNDICE 3	179
APÊNDICE 4	181
APÊNDICE 5	183
APÊNDICE 6	185
APÊNDICE 7	187
APÊNDICE 8	189
APÊNDICE 9	190
ANEXO 1	195

1. INTRODUÇÃO

Esta investigação tem como tema a consciência fonológica na síndrome de Down. Para que se concretize essa relação, além de aplicarmos uma versão adaptada do CONFIAS - Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial (MOOJEN et al., 2003) em sujeitos com síndrome de Down, também elaboramos/adaptamos atividades de estimulação da consciência fonológica para essa população, considerando as suas peculiaridades. Ainda propomos uma reflexão sobre a importância do desenvolvimento da consciência fonológica para o alcance da alfabetização na síndrome de Down.

Com base em estudos da cognição voltados para a linguagem e para as características da população com síndrome de Down, acreditamos que, com um instrumento avaliativo de consciência fonológica adaptado para suas necessidades e especificidades cognitivas, derivadas da triplicação do cromossomo 21, é possível que esses indivíduos alcancem níveis de explicitude maiores do que com instrumentos elaborados para a população de desenvolvimento típico. Além disso, acreditamos que, com atividades elaboradas no mesmo sentido, seja possível obter resultados ainda melhores nos testes.

Portanto, a escolha de trabalhar com a consciência fonológica na síndrome de Down nasce da percepção de que esses sujeitos necessitam de um olhar diferente do que tem sido dedicado para mostrarem um melhor desenvolvimento cognitivo, pois eles manifestam alguns déficits que dificultam a sua aprendizagem, tais como os relativos à linguagem e à memória, além de dificuldades de atenção e funções executivas, aspectos que trabalhamos neste estudo.

Ainda destacamos a carência de trabalhos que levem em conta déficits de populações com desenvolvimento atípico¹ relacionados tanto à consciência fonológica quanto à sua relação com a alfabetização no Brasil. E, por fim, ressaltamos o caráter interdisciplinar deste trabalho, já que une conhecimentos da linguística e das ciências cognitivas. Também é interessante ressaltar a escolha da teoria que embasa nossa noção de consciência, visto que é um modelo diferenciado dos demais, no sentido de que transcende a dicotomia implícito-explícito nos dados

¹ Neste estudo, entende-se por “desenvolvimento atípico” o desenvolvimento de crianças com o padrão de referência diferente do estipulado pela Organização Pan-Americana de Saúde (2005). Assim, tais crianças não apresentam o desenvolvimento do comportamento e da aprendizagem escolar conforme a sua idade cronológica.

de consciência, garantindo um olhar mais cuidadoso para a trajetória desenvolvimental das crianças com ou sem atraso de desenvolvimento. Esse modelo, apesar de pouco explorado na literatura da área, tem mostrado excelente potencial explicativo, conforme demonstrado em trabalhos desenvolvidos no CEALC/UNIPAMPA² e no GEALE/UFPel³.

Dessa maneira, o objetivo geral desta pesquisa é elaborar/adaptar atividades de estimulação da consciência fonológica para sujeitos com síndrome de Down. Os objetivos específicos são:

- I. Avaliar o nível de consciência fonológica de indivíduos com síndrome de Down por meio do CONFIAS (MOOJEN et al., 2003) adaptado;
- II. Verificar qual a melhor maneira de adaptar tal instrumento avaliativo de consciência fonológica, com base em estudos das Ciências Cognitivas e da Linguística;
- III. Refletir sobre a importância da consciência fonológica para a aquisição da escrita dos sujeitos com essa síndrome;
- IV. Proporcionar modelos de atividades voltados ao desenvolvimento da consciência fonológica para a síndrome de Down, que possam ser utilizados por seus professores;
- V. Oferecer subsídios teóricos e práticos para possíveis adaptações de materiais pedagógicos para o público que trabalha com o ensino-aprendizagem dessas crianças;
- VI. Estimular a continuação dos estudos sobre consciência fonológica e síndrome de Down.

Então, a fim de alcançarmos tais objetivos, utilizamos como referencial teórico os estudos que envolvem a consciência fonológica; a consciência fonológica e aquisição da escrita; a consciência fonológica, aquisição da escrita e síndrome de Down; habilidades cognitivas; o Modelo de Redescrição Representacional – Modelo RR e a adaptação do teste de avaliação de consciência fonológica. E, a partir desses referenciais, este estudo gerou o **CFSD CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA**

²Centro de Estudos em Aquisição da Linguagem e Consciência Linguística da Universidade Federal do Pampa.

³Grupo de Estudos sobre Aquisição da Língua Escrita da Universidade Federal de Pelotas.

SÍNDROME DE DOWN – Atividades de estimulação ao desenvolvimento da consciência fonológica em nível de sílaba, rima e fonema –Tutorial para o professor⁴. Esta dissertação está dividida em cinco seções. Na primeira seção apresentamos a fundamentação teórica que a embasa. Iniciamos fazendo uma reflexão sobre a consciência linguística, na qual refletimos sobre a consciência fonológica, apresentamos o Modelo de Redescrição Representacional – modelo RR que fundamenta nossa noção de consciência, a consciência fonológica e a aquisição da escrita. Também fazemos uma reflexão sobre a síndrome de Down, transcorrendo pela consciência fonológica e a alfabetização. Além disso, refletimos sobre três habilidades cognitivas: funções executivas, atenção e memória de trabalho. Realizamos ainda uma explanação sobre déficits cognitivos e os testes padronizados de avaliação, fazendo, por fim, uma explanação sobre a avaliação e estimulação da consciência fonológica na síndrome de Down.

Na segunda seção trazemos os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta e análise dos dados obtidos. Na terceira apresentamos os dados obtidos, iniciando pela explanação das atividades de estimulação da consciência fonológica elaboradas/adaptadas para a população com síndrome de Down a partir das suas especificidades cognitivas, e terminamos apresentando os escores obtidos na pré e na pós-aplicação do CONFIAS (MOOJEN et al., 2003). Na quarta seção, realizamos a discussão dos dados obtidos. Por fim, na quinta seção trazemos as considerações finais, realizando uma reflexão sobre os achados do trabalho. Além das seções ora mencionados, ao final apresentamos as referências bibliográficas utilizadas para embasamento teórico e, ainda, mostramos os apêndices e anexo desta dissertação.

⁴ No apêndice 1 encontramos este tutorial.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONSCIÊNCIA LINGUÍSTICA

Uma das definições mais utilizadas sobre a “consciência linguística” na literatura é a considerada por Turnmer e Herriman (1984 *apud* LORANDI, 2011a, p. 205), que a entendem “como a habilidade para pensar e manipular características estruturais da língua falada, tratando a língua como um objeto de pensamento, em oposição ao uso simples do sistema linguístico para entender e produzir frases”. No entanto, os próprios autores declaram esse entendimento de consciência linguística como sendo uma concepção atórica do conceito, já que é importante ser detalhado à luz de teorias mais específicas.

Pratt e Grieve (1984 *apud* LORANDI, 2011b) agregam que, de maneira geral, a consciência metalinguística⁵ é a capacidade de pensar a respeito da natureza e das funções da língua. Para esses autores, é difícil ser mais detalhado em tal definição, pois a sua origem, as suas funções e a idade específica ainda geram um grande debate.

Para Nedsdale e Tummer (1984 *apud* LORANDI, 2011b), embora a consciência metalinguística seja a capacidade de pensar e manipular as características estruturais da língua em uso, há um impasse sobre de que modo e em que momento a consciência metalinguística nasce e quais comportamentos podem ser considerados como a base dessa consciência. “Além disso, a questão de se a consciência se desenvolve ao mesmo tempo para diferentes subsistemas linguísticos dificilmente é encontrada na literatura sobre o assunto” (LORANDI, 2011a, p. 205).

Levelt et al. (1978 *apud* LORANDI, 2011b) garantem que há duas maneiras de pensar a consciência linguística nas crianças. Esse pensamento poderá depender da teoria de estrutura e de função utilizada para definir a concepção de linguagem infantil. Ou, de um conceito preliminar teórico, o “critério de explicitação”⁶ (LEVELT et al., 1978, p. 02 *apud* LORANDI, 2011b), no qual há duas maneiras de perceber a consciência linguística nas crianças. Assim, enquanto alguns fenômenos linguísticos estão à margem da consciência, outros são o resultado do pensamento explícito referentes à linguagem.

⁵ Utilizamos “consciência metalinguística” para ser o mais fiel possível ao texto original.

⁶ Tradução desta autora para o trecho: “criterion of explicitness”.

Como exemplo da margem de consciência, Levelt et al. (ibid) mencionam os processos involuntários de reparação que acontecem com frequência na língua oral e que podem ser percebidos na fala infantil. O momento que uma criança recomeça a sua fala, algumas vezes, pode ser uma pista de que ela está entendendo o que iniciou e se está falando de modo equivocado. Então, essas formas de considerar a consciência são fluídas e, muitas vezes, nem percebidas pelo ouvinte. A criança também transita pela fala sem perceber o percurso da consciência (LORANDI, 2011b). Dessa maneira, concebemos o critério de explicitação de suma relevância, portanto, quando apresentarmos o Modelo de Redescrição Representacional, de Karmiloff-Smith (1986, 1992), o qual tomamos como base para a análise desta investigação.

Conforme Levelt et al. (1978 *apud* LORANDI, 2011b) as possibilidades de encontrar os níveis de explicitação são muitas, já que as crianças se corrigem e ainda corrigem as outras pessoas. Esse fato não apenas requer a consciência das dificuldades linguísticas, como também habilidades para lidar com o equívoco cometido. A língua, para as crianças, é uma brincadeira como qualquer outra; por isso, nessas brincadeiras, a língua é

levada de uma maneira diferente da forma convencional – não é tanto um meio de comunicação como é um objeto de atividade consciente. As brincadeiras com rimas podem ser observadas desde cedo nas crianças. Os níveis diferentes de explicitação podem ser simultaneamente observados em todos os estágios de desenvolvimento⁷ (LORANDI, 2011b, p. 38).

Levelt et al. (op. cit.) questionam o que significa estar ciente da maneira como são as coisas e defendem que, até se alguém reconhece que a consciência linguística varia bastante, não apenas considerando a explicitação, como ainda considerando o conteúdo, esse questionamento inicial deve ser contestado.

Na literatura vem-se questionando o fato de a consciência linguística formar um conhecimento implícito em explícito. Segundo Levelt et al. (1978 *apud* LORANDI, 2011b), essa concepção advém da teoria de Chomsky em relação à competência linguística, uma vez que competência é o conhecimento implícito da língua, o qual se encontra na condição de percepções linguísticas que, pontualmente, podem se tornar explícitas por meio de indagações ou outros processos e que ainda

⁷ Tradução desta autora para o trecho: “taken in a different way than the conventional one — it is not so much a means of communication as it is an object of aware activity. Games with rhymes or word substitution can be observed very early in children. The different levels of explicitness can be simultaneously observed in every development stage”.

conseguem ter a condição de julgamentos linguísticos, como, por exemplo, a acessibilidade à frase.

Tunmer e Herriman (1984 *apud* LORANDI, 2011b) apresentam três visões distintas sobre o desenvolvimento da consciência linguística. A primeira refere-se ao desenvolvimento da consciência linguística junto ao processo de aquisição da linguagem, uma auxilia o desenvolvimento da outra – aquisição e consciência; a segunda concerne à consciência linguística como se desenvolvendo na metade da infância, ou seja, por volta dos 6 a 8 anos; a terceira visa ao desenvolvimento da consciência linguística após o início dos estudos formais, como resultado da aprendizagem da leitura.

Os autores que defendem essas três visões apresentam em comum o fato de postularem apenas dois níveis de consciência – o implícito e o explícito. Alguns autores, como Chaney (1992), postulam uma consciência rudimentar-nível implícito, ou seja, apresenta-se uma sensibilidade linguística. Hakes (1980), Pratt e Grieve (1984) e Tunmer e Herriman (1984), por sua vez, somente concebem consciência o nível explícito.

Karmiloff-Smith (1986, 1992), por meio de indícios do comportamento infantil, no que se refere aos domínios do desenho, da matemática, da psicologia, da física e da linguagem, propôs um modelo que envolve quatro níveis de consciência – um implícito e três explícitos. Dessa maneira, o modelo proposto por Karmiloff-Smith é único, já que não concebe somente dois níveis, e sim diversos níveis subsequentes de representação mental. Nesses níveis, o conhecimento é redescrito em modelos que possibilitam aos distintos domínios do comportamento maneiras diversas de salientar a consciência.

Nessa perspectiva, o conceito de consciência linguística adotado neste estudo é amparado no modelo de Redescrição Representacional, de Karmiloff-Smith (1986, 1992), estabelecido por Lorandi (2011a, p. 216), conforme o qual

“a consciência linguística emerge cedo, juntamente ao processo de aquisição da linguagem, como entendem os autores da primeira visão de que falam Tunmer e Herriman, embora se apresente de maneiras distintas nos diferentes níveis explícitos de representação”.

Na próxima subseção, será realizada uma apresentação de estudos sobre a consciência fonológica que, em geral, tomam a consciência em apenas dois níveis – implícito e explícito. Esses estudos tratam das noções que se compreendam e identifiquem os níveis fonológicos – da sílaba, dos fonemas e das unidades

intrassilábicas – que costumam ser avaliados nos testes de consciência fonológica, foco deste trabalho. Em seguida, será apresentado o modelo de Redescrição Representacional – modelo RR, de Karmiloff-Smith (1986, 1992), o qual traz noção de consciência adotada nesta pesquisa.

Lorandi (2011a, p. 216) define um conceito embasado no modelo RR, em que se entende a consciência linguística como sendo a amplitude de determinados níveis de representação mental⁸; de tal modo, o conhecimento apresenta-se de maneira que é possível:

- “manifestar sensibilidade aos recursos da língua (Explícito 1);
- trabalhar em tarefas *off-line*⁹ (Explícito 2);
- pronunciar-se sobre o conhecimento (Explícito 3)”.

2.1.1 Consciência fonológica

No processo de aquisição do código escrito, o sujeito precisa compreender que a escrita é uma representação da oralidade. Assim sendo, no decorrer dessa aquisição, o sujeito necessita entender que as palavras são constituídas por unidades menores de sons, ou seja, pelas sílabas e pelos fonemas. No momento em que o sujeito compreende essa formação das palavras, entende-se que ele possui a consciência fonológica (SANTOS, 2011). Nessa perspectiva, Morais (1991) pondera que a consciência fonológica é a representação consciente das especificidades fonológicas e dos segmentos formadores da fala.

De acordo com Freitas (2003, p. 156), a consciência fonológica

pressupõe a capacidade de identificar que as palavras são constituídas por sons que podem ser manipulados conscientemente. Ela permite à criança reconhecer que as palavras rimam, terminam ou começam com o mesmo som e são compostas por sons individuais que podem ser manipulados para a formação de novas palavras.

Assim, salientamos que a consciência fonológica é a “consciência dos sons que compõem as palavras que ouvimos e falamos” (CARDOSO-MARTINS, 1991, p.103) e possibilita a identificação de rimas, de palavras que comecem ou terminem com os mesmos sons e de fonemas que admitam ser manipulados para a elaboração de novas palavras (CARDOSO-MARTINS, 1991). Freitas (2004) ainda

⁸ No decorrer deste estudo, será explicado como se dão os níveis de representação mental.

⁹ Essas tarefas referem-se ao momento em que a criança consegue parar para pensar/refletir sobre o que irá responder em uma determinada pergunta.

pondera que, desde cedo, as crianças conseguem separar, oralmente, as sílabas. Esse fato pode ser indício de um nível de consciência fonológica.

Morais (1991) afirma que a consciência fonológica é uma característica do conhecimento fonológico. O autor salienta esse fato, pois acredita que o conhecimento fonológico utilizado para o entendimento e a produção da linguagem é diferente da consciência fonológica. Ele assegura que a consciência fonológica está interligada com as interpretações conscientes dos domínios fonológicos e dos elementos formadores da fala.

O desenvolvimento da consciência fonológica dá-se não apenas pelo desenvolvimento linguístico e cognitivo do sujeito, como também a partir do meio no qual esse sujeito está inserido (PINTO, 2009). Dessa maneira, quando o sujeito pertence a uma classe não tão favorecida socialmente e culturalmente, certamente terá menos acesso à reflexão sobre a linguagem (YAVAS; HAASE, 1988; PEDRAS et al., 2006). O desenvolvimento da consciência fonológica também é influenciado pelo acesso formal à língua escrita (FREITAS, 2004).

Moojen et al. (2003) afirmam que, por mais evolutivo que seja o processo de aquisição da consciência fonológica, isso não significa que ela seja única e organizada; a consciência fonológica é, sim, considerada um conhecimento amplo formado por um grupo com conhecimentos complexos envoltos em distintas habilidades, cada uma com suas especificidades.

As mesmas autoras (ibid, p. 11) ressaltam que

a consciência fonológica envolve o reconhecimento pelo indivíduo de que as palavras são formadas por diferentes sons que podem ser manipulados, abrangendo não só a capacidade de reflexão (constatar e comparar), mas também a de operação com fonemas, sílabas, rimas e aliterações (contar, segmentar, unir, adicionar, suprimir, substituir e transpor).

Portanto, como trazem Gough et al. (1996) e Freitas (2004), não devemos entender a consciência fonológica como algo que o sujeito tem ou não tem, mas como habilidades heterogêneas manifestadas com maior ou menor dificuldade, as quais são desenvolvidas em tempos distintos e que podem ser avaliadas em tarefas distintas. O desenvolvimento da consciência fonológica por meio do ensino beneficia a apropriação da língua escrita pela criança (ADAMS et al., 2006).

Nessa perspectiva, as habilidades de consciência fonológica são divididas em três níveis fonológicos: da sílaba, das unidades intrassilábicas (aliterações e rimas) e do fonema.

O primeiro nível refere-se à consciência da sílaba, o qual é compreendido como a habilidade de separar, transpor e alterar as sílabas das palavras. Normalmente, esse nível é considerado fácil para as crianças (LIBERMAN et al., 1974). Gombert (1992) salienta que essa facilidade das crianças em separar, transpor e alterar as sílabas é porque essas são consideradas unidades naturais da fala; por isso, a análise fonêmica é considerada mais difícil, uma vez que a análise linguística é mais detalhada. Gathercole e Baddeley (1993) explicam esse fato, mencionando que a sílaba é fácil de identificar, pois elas são marcadas, em geral, por uma vogal núcleo, que é de fácil percepção pelo ouvinte.

Muitos estudos, tanto realizados no exterior – Lundberg et al. (1988) e Stanovich et al. (1984), dentre outros, quanto no Brasil, Capovilla e Capovilla (1997) e Freitas (2004), dentre outros – têm mostrado que as tarefas que evidenciam a sílaba são mais acessíveis/fáceis para as crianças do que as que evidenciam as unidades intrassilábicas e os fonemas.

Nessa perspectiva, para evidenciar a consciência silábica têm-se as tarefas de *síntese* (formação de palavras a partir de sílabas segmentadas), de *segmentação* de sílabas de uma palavra, de *identificação* de sílabas, de *produção* de palavras a partir de uma determinada sílaba, de *exclusão* (retirada de uma sílaba da palavra) e de *transposição* (identificação de uma determinada palavra a partir da inversão da ordem de apresentação das sílabas). É interessante ressaltar que nos testes que trabalham com a verificação da consciência fonológica, em geral, no transcorrer das tarefas, as dificuldades vão aumentando.

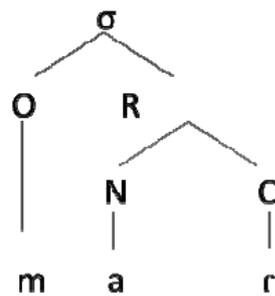
O segundo nível refere-se à consciência das unidades intrassilábicas (rimas e aliterações), o qual é entendido como sendo a capacidade de identificar que a sílaba é constituída por dois tipos de sons, ou seja, o *onset*¹⁰ e a rima¹¹. Portanto, conhecer as rimas e as aliterações constitui a consciência intrassilábica (RIGATTI-SCHERER, 2008).

Analisemos, então, a representação, descrita por Selkirk (1982), da sílaba:

¹⁰ É constituído de uma ou mais consoantes (SELKIRK, 1982).

¹¹ É constituída por um núcleo, o qual é formado por uma vogal obrigatória, e por uma coda, a qual é formada por uma ou mais consoantes (SELKIRK, 1982).

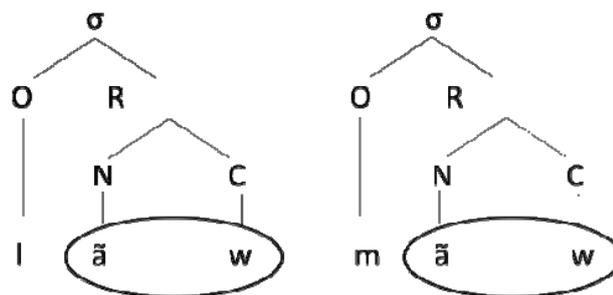
Figura 1 - Representação da estrutura silábica, de acordo com Selkirk (1982).



Fonte: Lorandi (2011a)

Na estrutura acima, a sílaba é formada por um *onset*, que pode ser simples, como em “**mar**”, ou complexo, como em “**pr**ata, a qual possui não apenas um *onset* como também uma rima. A rima é constituída por uma base, definindo o núcleo da sílaba. Na língua portuguesa, apenas serão consideradas as vogais para essa posição. A coda, por sua vez, é compreendida como o fim da sílaba. Assim, quando duas palavras possuem a mesma rima silábica, entendemos que elas rimam, como em “melão” e “mamão”, como representado na Figura 2. Zorzi (2003, p. 29) salienta que “a sensibilidade à rima implica uma capacidade para detectar estruturas sonoras semelhantes em diferentes palavras”. A rima pode, entretanto, ultrapassar os limites da sílaba, como em **sapeca – peteca**.

Figura 2 - Representação da rima silábica, de acordo com o modelo proposto por Selkirk (1982).



Fonte: Lorandi (2011a)

Quando temos duas palavras com *onset* iguais, temos a aliteração, como em **vaca – vaso**. O desenvolvimento da consciência das unidades intrassilábicas é realizado a partir de tarefas de identificação, seja de rima, seja de *onset* (aliteração); e tarefas de produção de rima ou de aliteração a partir de uma determinada palavra.

No que se refere às rimas, a sua consciência é muito importante; as pessoas convivem com as rimas diariamente, já que os poemas, as músicas e os slogans as têm. Assim, as rimas participam do cotidiano das crianças, que já as percebem antes de terem contato com o ensino formal (RIGATTI-SCHERER, 2008). Há muitas pesquisas, tais como as de Liberman et al. (1974), Bradley e Bryant (1983) e Cardoso-Martins (1995), que consideram como consciência fonológica a identificação de rimas, e que essa pode aparecer antes mesmo de a criança estar alfabetizada. É importante salientar que, desde cedo, as crianças identificam tanto as rimas quanto as aliterações (RIGATTI-SCHERER, 2008) e que algumas crianças o fazem antes mesmo dos três anos (DOUKER, 1989).

Com relação à sensibilidade à rima, trazemos algumas considerações, uma vez que a literatura apresenta resultados diferentes para línguas diversas.

Embora as rimas e as aliterações sejam entendidas como unidades intrassilábicas, as crianças possuem uma sensibilidade a elas bem cedo. Entretanto, a frequência com que essa sensibilidade se evidencia pode diferir de língua para língua (ROAZZI; DOWKER, 1989). Por exemplo, as crianças inglesas apresentam a consciência de rima com mais facilidade do que a consciência de aliteração, pois, segundo Cardoso-Martins (1994), as rimas são unidades fonológicas naturais da língua inglesa e, normalmente, aparecem nas primeiras leituras das crianças que, muitas vezes, são formadas por palavras monossílabas.

Para os falantes do português brasileiro as aliterações aparecem com mais facilidade do que as rimas (CARDOSO-MARTINS, 1994), já que a rima não é uma unidade fonológica natural da língua portuguesa. Assim, percebemos que as crianças falantes da língua portuguesa possuem uma sensibilidade maior para a aliteração (*onset*) do que para a rima (CARDOSO-MARTINS, 1994). As tarefas que envolvem a identificação de rima são tão difíceis quanto as que envolvem a sua produção (FREITAS, 2003).

O terceiro nível faz referência ao fonema ou consciência segmental¹², o qual é entendido como sendo a capacidade para manipular/segmentar as palavras em unidade ainda menores, ou seja, os fonemas. Essa capacidade de manipulação/segmentação é importante para o sujeito perceber que as palavras são formadas por um grupo de fonemas. As características abstratas dos fonemas

¹² Este termo foi designado por Morais (1991).

dificultam a manipulação/segmentação dessas unidades pela criança (FREITAS, 2004).

No que se refere aos níveis de consciência fonológica, esse nível é o mais difícil, pois necessita de uma análise linguística minuciosa, ou seja, uma “maturidade linguística do falante, já que requer este lide com as menores unidades de sua língua, que por vezes passam despercebidos para ele” (RIGATTI-SCHERER, 2008, p. 32).

Rigatti-Scherer (2008) menciona que, embora desde bem cedo as crianças falem, satisfatoriamente, a sua língua nativa e já percebam as rimas e aliterações e algumas semelhanças entre os fonemas iniciais das palavras, como na palavra “macaco”, que começa com a mesma pronúncia da palavra “mamãe”, ainda não há a consciência visível do fonema. Por mais que elas percebam o fonema, não conseguem dominar isso de uma forma espontânea.

Para evidenciar o nível de consciência fonêmica ou segmental, têm-se tarefas de *síntese* (desenvolver palavras através de fonemas separados), de *segmentação* (identificar de quais são os sons em uma palavra), de *produção* de palavras por meio de um fonema, de *exclusão* (eliminar um fonema da palavra) e de *transposição* (identificar uma palavra, ainda que se troque a ordem de seus fonemas).

Nessa perspectiva, Cardoso-Martins e Frith (2001) apontam que as tarefas de exclusão ou transposição, as quais envolvem a capacidade de manipular e/ou lidar com os fonemas, são mais complexas de serem feitas do que, por exemplo, as tarefas que envolvem a consciência das unidades intrassilábicas (rimas e aliterações), pois essas não envolvem as habilidades fonêmicas.

Conforme Ávila (2004), as causas que definem se uma tarefa é mais ou menos difícil são determinadas pelo grau de exigência cognitiva, o qual envolve tarefas de síntese, de segmentação, de identificação, de produção, de exclusão ou de transposição. É preciso considerar ainda o nível que será solicitado, ou seja, da sílaba, da rima ou do fonema e em qual posição esse nível estará presente na palavra – no começo, no meio ou no fim. A união dessas causas, segundo Ávila (2004), possibilita ao observador perceber o nível cognitivo e metacognitivo da criança, as características do seu aparelho fonológico, o comprometimento da memória de trabalho e da capacidade de acesso ao léxico, além de oportunizar relações com a apropriação da língua escrita.

Freitas (2004) ressalta que a tarefa de manipular os fonemas necessita de um nível alto de consciência fonológica, já que a criança precisa lidar com unidades abstratas difíceis de perceber, sendo essas colocadas em uma sequência sonora. Além disso, Freitas (2004, 186), apoiada em Roazzi e Dowker (1989), menciona que “a consciência fonológica pode ser manifestada em um nível implícito ou explícito. O jogo espontâneo com os sons das palavras representa a consciência fonológica implícita, ao passo que a análise consciente desses sons caracteriza a consciência explícita”.

A autora (2004, p. 186) ainda ressalta que

a identificação de rimas por crianças pequenas não-alfabetizadas, por exemplo, pode indicar a existência de uma consciência implícita, ou seja, de uma sensibilidade às similaridades fonológicas. Por outro lado, julgamentos mais refinados, como o isolamento de fonemas de uma palavra exigem que a criança apresente um nível explícito de consciência fonológica. Dessa forma, não se pode pensar em consciência fonológica como algo que as crianças têm ou não têm, mas como habilidades apresentadas em maior ou menor grau, que são desenvolvidas ao longo da infância.

Lorandi (2011a), por sua vez, tendo como base o modelo de Redescrição Representacional, apresenta uma proposta de análise fonológica em níveis que vão além da dicotomia implícito-explícito a que fazem referência Freitas (2004) e Roazzi e Dowker (1989). Essa análise apresenta não apenas exemplos de fala natural, como também tarefas que têm acesso explícito e consciente ao conhecimento. Assim, nessas produções, têm-se como “evidência do nível Implícito produções inicialmente produzidas tal como o *input* (com limitações fonético-fonológicas), em que não se percebe sensibilidade fonológica” (LORANDI, 2011a, p. 09). Então, no Explícito¹³ 1 a criança possui sensibilidade fonológica para a sílaba, uma vez que este realiza de maneira espontânea a segmentação de uma palavra. No Explícito 2, têm-se “as tarefas *off-line* de produção de conhecimento fonológico, como as do teste CONFIAS, que revelam acesso consciente, mas sem relato verbal” (LORANDI, 2011b, p. 09). E, no explícito 3, Lorandi (2011a) faz referência ao que relata um participante de sua pesquisa, em que ele menciona que “uma *faca* e *mafata*¹⁴ são semelhantes. É somente trocar o ‘t’ por um ‘c’”. Esse fato permite que percebamos

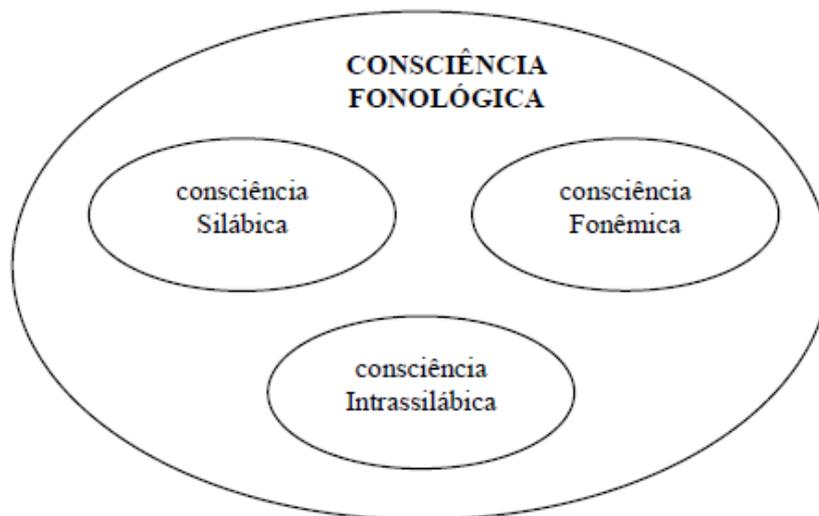
¹³ Esses níveis de representação serão abordados na seção 1.1.2 referente ao Modelo RR.

¹⁴ “Mafata” é uma palavra inventada para fins de pesquisa. Para maiores informações, remete-se à leitura de Lorandi (2011a).

não apenas o seu conhecimento, acessado conscientemente, mas também a capacidade de explicá-lo.

Diante do exposto, trouxemos um esquema em que Freitas (2004, p. 183) apresenta a relação entre a consciência fonológica e seus níveis – consciência da sílaba, das unidades intrassilábicas e do fonema ou segmental.

Figura 3 - Relação entre a consciência fonológica e seus níveis



Fonte: FREITAS (2004, p.183)

Por fim, salientamos que, para Gathercole e Baddeley (1993), existem duas causas para que a consciência fonológica não se desenvolva bem cedo nas crianças. A primeira seria pelo fato de a criança estar desenvolvendo o seu sistema fonológico e, dessa maneira, entendendo as palavras de uma maneira global, não se detendo a características articulatórias. A segunda é porque o desenvolvimento da consciência fonológica é essencial para a alfabetização, pois, para desenvolver as habilidades de leitura em um sistema alfabético, a criança precisa entender a fala como um sistema contínuo formado por fonemas e sendo representada por grafemas na escrita.

Depois de expor a noção de consciência fonológica, realizaremos, na subseção seguinte, uma breve colocação sobre o instrumento que utilizaremos para avaliar a consciência fonológica das crianças com síndrome de Down e para adaptar o teste a essa população.

2.1.2 Modelo RR - Modelo de Redescrição Representacional

O modelo RR, de Karmiloff-Smith (1992), vem se sobressaindo não apenas nos estudos sobre o desenvolvimento cognitivo de modo geral, como também nos estudos sobre a consciência linguística, uma vez que transcende a dicotomia implícito-explicito para o desenvolvimento dos fenômenos que envolvem a cognição. Os estudos de Karmiloff-Smith privilegiam uma abordagem desenvolvimental, considerada como fundamental para a compreensão dos processos mentais inerentes ao desenvolvimento. Karmiloff-Smith, nessa perspectiva, apresenta quatro níveis de desenvolvimento: implícito (I), explícito1 (E1), explícito 2 (E2) e explícito 3 (E3). Cada um desses níveis será discutido no decorrer desta seção.

Como percebemos, Karmiloff-Smith (1992) acredita em uma “modularização gradual” (LORANDI, 2012, p. 07) para o desenvolvimento cognitivo, diferente da abordagem inatista da modularidade, que defende módulos encapsulados (FODOR, 1983; LESLIE, 1992; SPELKE; KINSLER, 2007; VAN DER LELY, 2005), ou seja, módulos isolados. Nessa perspectiva,

se o cérebro ou a mente de um adulto apresenta uma estrutura modular, isso deve ser considerado um produto do desenvolvimento que se dá ao longo do tempo, mesmo no caso da linguagem, envolvendo a plasticidade do cérebro em desenvolvimento inicial (LORANDI, 2012, p. 07).

Diante do exposto, o modelo RR tem como premissa o fato de que, para entender como se dá o desenvolvimento cognitivo, é essencial percebê-lo a partir de uma abordagem desenvolvimental. Assim, essa abordagem parte dos conhecimentos inerentes e adquiridos vinculados à cognição humana.

Karmiloff-Smith (1992, p. 18), ao fazer referência ao modelo RR, menciona que “a redescrição representacional é um processo pelo qual a informação implícita *na* mente torna-se, subsequentemente, conhecimento explícito *para* a mente primeiramente dentro de um domínio e, então, algumas vezes, entre domínios¹⁵”.

Sendo assim, entende-se que um domínio é um grupo de representações que sustenta uma definida esfera do conhecimento, como a linguagem, a matemática, a física, a química e assim por diante. No interior dos domínios são encontrados os microdomínios, compreendidos como uma característica no interior do domínio; por exemplo, a geometria analítica dentro da matemática.

¹⁵Tradução do trecho: “(...) representational redescription is a process by which implicit information *in* the mind subsequently becomes explicit knowledge *to* the mind, first within a domain and then sometimes across domains” [grifos da autora].

Dessa forma, Karmiloff-Smith (1992) ressalta que o desenvolvimento cognitivo acontece em um processo de gradual modularização, isto é, com o decorrer do tempo as estruturas vão se moldando em distintas funções (PORCELLIS, 2013). Aliada a esse fato, Lorandi (2011a, p. 209) assegura que o modelo RR “tenta descrever o modo pelo qual as representações das crianças tornam-se mais manipuláveis e flexíveis para a emergência do acesso consciente do conhecimento”.

Os níveis que o modelo RR apresenta têm especificidades significativas não apenas para a explicitude do conhecimento, como também para a união dessa explicitude à consciência linguística. Esses níveis não se referem, obrigatoriamente, ao mesmo conhecimento. Esse fato é uma das peculiaridades de tal modelo diante das teorias que estudam o desenvolvimento cognitivo.

Karmiloff-Smith (1992), então, pressupõe quatro níveis de representação para o desenvolvimento cognitivo:

- Implícito (I): a criança adquire o *input* do meio; em suma, ela apresenta em sua fala o que entende das informações recebidas. Sendo assim, o conhecimento está de maneira procedimental, direcionado ao *input* externo, acessível como um todo, porém não sendo possível analisar suas partes (LORANDI; KARMILOFF-SMITH, 2012). Como exemplo, podemos mencionar o fato de uma criança ouvir “faço” de seu pai e falar “faço”, porque apenas reproduz o que escutou, não conseguindo analisar tal conhecimento (faço-o¹⁶);

- Explícito 1 (E1): a criança ainda recebe o *input* do meio, no entanto, já consegue fazer relações explícitas entre as informações. Essas relações não estão disponíveis para acesso consciente nem para relato verbal. Por exemplo, quando uma criança ouve de seu pai a palavra “faço” e reproduz “fazo”, por mais que a criança não consiga mencionar o motivo por que falou a segunda e não a primeira, mostra sensibilidade no que tange as estruturas internas das palavras;

- Explícito 2 (E2): a criança já consegue estabelecer relações explícitas entre as informações, no entanto, não consegue relatar verbalmente tais relações, ou seja, a criança sabe que “joguei”, “dancei”, “brinquei” possuem especificidades parecidas, porém não sabe dizer quais são tais especificidades. Então, nesse nível as informações estão disponíveis para acesso consciente, porém, não para relato verbal (LORANDI; KARMILOFF-SMITH, 2012);

¹⁶ Faç – radical; o – desinência número-pessoal.

- Explícito 3 (E3): as informações estão disponíveis tanto para acesso consciente, quanto para relato verbal (LORANDI; KARMILOFF-SMITH, 2012). Dessa maneira, a criança não apenas tem acesso consciente à informação, como também consegue relatar verbalmente o porquê de tal conhecimento. Por exemplo, a criança sabe explicar, com suas palavras, que o agentivo –ista é utilizado para caracterizar profissões, como em: jornalista, frentista, pecuarista.

Nessa perspectiva, é interessante salientar que essas muitas formas de representação não estão vinculadas à idade. Ou seja, essas representações são exemplos de uma sucessão repetitiva imersa em um domínio todo o tempo. “Em resumo, no momento em que um certo nível, em termos de comportamento dentro daquele domínio, é atingido, o conhecimento é, então, redescrito de uma forma que se torna acessível para o próximo nível” (LORANDI, 2011a, p. 210).

Depois de realizar uma explanação sobre a consciência linguística, na próxima seção falaremos sobre a aquisição da escrita. Salientamos que a aquisição da escrita não é um dos focos deste trabalho. Entretanto, em função de que a consciência linguística é amplamente entendida como um precursor da aquisição da leitura e da escrita, é interessante incluir uma reflexão sobre isso; até mesmo porque a melhora da consciência fonológica dos indivíduos com síndrome de Down pode significar também um progresso rumo à alfabetização.

2.1.3 Consciência Fonológica e a Aquisição da Escrita

A consciência fonológica, indiscutivelmente, relaciona-se com o desenvolvimento das habilidades de ler e de escrever. Porém, existem três visões distintas sobre essa relação. A primeira refere-se ao fato de a consciência fonológica ser primordial para o processo de apropriação da língua escrita (BRADLEY; BRYANT, 1983). Cardoso-Martins (1995) e Treiman et al. (1994) acreditam que, quanto melhor o desempenho nas tarefas de consciência fonológica, melhor será o desempenho nas tarefas que envolvem a leitura e a escrita. Os autores que defendem essa relação relatam que a apropriação do código escrito está relacionada com o domínio da atenção voltada aos segmentos fonológicos da linguagem (CIELO, 1996; CARDOSO-MARTINS, 1996). Sendo assim, a capacidade de manipular os sons antecede a apropriação da escrita (LUNDBERG; FRONS; PETERSON; 1988).

A segunda visão em relação à consciência fonológica e às habilidades de ler e escrever está direcionada ao fato de as habilidades fonológicas serem uma consequência da aquisição da língua escrita. Assim, o aprendizado formal do alfabeto é de extrema relevância para o desenvolvimento da consciência fonológica. Por isso, é necessário que primeiro a criança já domine o código escrito para depois desenvolver os conhecimentos fonológicos (BRUCE, 1964; MORAIS; CARY; ALEGRIA; BERTELSON, 1979; MANN, 1986; READ et al. 1986; GOSWAMI; BRYANT, 1990).

A terceira visão está vinculada à ideia de que a capacidade de manipular a consciência fonológica acontece antes de a criança dominar o código escrito. Assim, a primeira auxilia no aprendizado da segunda. No entanto, o aperfeiçoamento dessas capacidades e a manifestação de outras podem ser não apenas consequência do desenvolvimento da leitura, como também das habilidades cognitivas desenvolvidas. Dessa forma, não existe uma ligação de causa direta entre a consciência fonológica e a alfabetização, o que existe, segundo Liberman et al. (1977), é um aprimoramento intelectual.

Percebemos que as três visões ora apresentadas sobre a relação entre consciência fonológica e alfabetização não são excludentes, pois a reciprocidade existente entre a consciência fonológica e a apropriação do código escrito tem sido aceita entre os estudiosos da área (MORAIS et al., 1986). Sendo assim, tanto as habilidades fonológicas influenciam o processo de aquisição do código escrito quanto à alfabetização influencia o desenvolvimento da consciência fonológica (PINTO, 2009). Ainda sob essa perspectiva, Morais, Mousty e Kolinstky (1998) acreditam na reciprocidade entre a aquisição da consciência fonológica e a apropriação da língua escrita. Portanto, ao conseguir desempenhar as tarefas de consciência fonológica, o sucesso do processo é melhor e, conforme se vai adquirindo o código escrito, o desenvolvimento das capacidades fonológicas vai se aperfeiçoando.

Navas (2008) pondera que desenvolvimento das capacidades de linguagem prevê êxito da apropriação do código escrito, e o ensino formal na língua escrita promove o avanço na consciência fonológica, no que concerne ao nível do fonema. Zorzi (2003) corrobora com essa afirmação, mencionando que, no momento em que conhece o código escrito, a criança desenvolve habilidades fonêmicas e, quanto mais aprimora as habilidades fonêmicas, mais conhece o código escrito. Nessa

perspectiva, quando as crianças têm acesso ao ensino formal, a maioria já reconhece e manipula as tarefas que envolvem a o nível da sílaba e das unidades intrassilábicas (rimas e aliterações). Conforme a criança avança na leitura e escrita, ela não apenas aperfeiçoa suas capacidades fonológicas (nível da sílaba e das unidades ultrassilábicas), como também inicia o reconhecimento e a manipulação dos fonemas.

No Brasil, as pesquisas que envolvem a reciprocidade entre a consciência fonológica e a apropriação da língua escrita são numerosas (CARRAHER, 1987; MENEZES, 1999; COSTA, 2002; FREITAS, 2004; MORAIS, 2004; SANTAMARIA et al., 2004; PESTUN, 2005; BRITO et al., 2006; BARRERA; MALUF, 2003; RIGATTI-SCHERER, 2008; PINTO, 2009; SANTOS, 2011). Nesses trabalhos são investigadas a relação entre a consciência fonológica e as etapas da apropriação do código escrito, de acordo com os níveis de escrita preconizados por Ferreiro e Teberosky (1999). Tais estudos apontam que a capacidade de reflexão em relação ao nível fonológico da linguagem evolui no transcorrer do caminho da apropriação do código escrito. O ensino formal promove não apenas o aprimoramento de capacidades já existentes, como também o surgimento de outras mais difíceis (PINTO, 2009).

Atualmente, diversos estudos sobre a consciência fonológica de sujeitos com síndrome de Down instigaram discussões no que concerne à essência do vínculo estabelecido entre as habilidades fonológicas e a apropriação do código escrito (COSSU et al., 1993; FOWLER et al., 1995; CARDOSO-MARTINS; FRITH, 1999; CUPLES; IACONO, 2000; KAYRAINING BIRD et al., 2000; CARDOSO-MARTINS; FRITH, 2001; FLETCHER; BUCKLEY, 2002; CARDOSO-MARTINS et al., 2002; GOMBERT, 2002; SNOWLING et al., 2002; BOUDREAU, 2002; CUPPLES; IACONO, 2002; KENNEDY; FLYNN, 2003a; KENNEDY; FLYNN, 2003b; LAWS; GUNN, 2002; VERUCCI et al., 2006; ROCH; JARROLD, 2008). Nesses estudos foram levantados questionamentos no que se refere às habilidades fonológicas e à alfabetização, não mencionando aspectos que envolvam os níveis de escrita dos sujeitos com síndrome de Down (PINTO, 2009), como serão levados em consideração neste estudo.

Após apresentarmos questões referentes à consciência fonológica, passamos, a seguir, refletir sobre a síndrome de Down, consciência fonológica e a alfabetização.

2.2 SÍNDROME DE DOWN, CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E ALFABETIZAÇÃO

Para que possamos entender melhor os déficits resultantes do desenvolvimento da síndrome de Down, passamos a uma explanação acerca da sua definição, dos aspectos genéticos que a envolvem, das suas características clínicas e cognitivas e de como se dá o desenvolvimento da linguagem e das habilidades de ler e escrever.

2.2.1 Síndrome de Down

A síndrome de Down é uma condição clínica que apresenta a causa genética mais comum para o desenvolvimento do retardo mental (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007), apresentando uma anormalidade cromossômica (SCHWARTZMAN, 1999). Por conseguinte, essa síndrome é uma cromossomopatia¹⁷ (PINTO, 2009). A linguagem e as habilidades intelectuais são as mais comprometidas nos indivíduos com síndrome de Down (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007), a qual ocorre em 1 a cada 750 crianças nascidas vivas (ROPER; REEVES, 2006).

John Langdon Down (1866) foi o primeiro a descrever fenotipicamente a síndrome de Down, sendo denominada por ele como mongolismo ou idiota mongoloide. No entanto, por serem considerados termos depreciativos, chamou-se, em homenagem ao médico inglês, de síndrome de Down. Os estudos de John Langdon Down (1866) ajudaram a divulgar as características da síndrome, não a considerando uma ramificação do retardo mental, como é entendido o hipotireoidismo (PINTO, 2009), por exemplo.

Em 1959, Jerome Lejeune et al. e Patrícia A. Jacob et al. relacionaram o fenótipo da síndrome de Down com um cromossomo extra (PINTO, 2009). A partir de então, temos o seu cariótipo¹⁸, ou seja, a trissomia do cromossomo 21. Essa trissomia é encontrada em todas as células do corpo humano (RONDOL, 2002; SILVERMAN, 2003). A síndrome de Down pode ocorrer de três maneiras distintas. A primeira se caracteriza pela trissomia simples ou regular, sendo entendida como “a não-disjunção¹⁹ pré-zigótica do cromossomo 21 em um dos progenitores, [...]”

¹⁷ Entende-se por cromossomopatia o comprometimento na formação cromossômica celular.

¹⁸ Compreendemos cariótipo como a representação dos cromossomos celulares após serem unidos por pares de cromossomos. É considerado o conjunto de cromossomos de um indivíduo, sendo caracterizado pela forma, tamanho e número dos cromossomos (MUSTACHI; PERES, 2000).

¹⁹ Quando os seres humanos estão se desenvolvendo, todas as células do organismo, exceto as germinativas, envolvem 46 cromossomos, estabelecendo 23 pares. Tais células reproduzem-se através da mitose. As células germinativas iniciais também possuem 46 cromossomos, mas, através

resultando em um cariótipo de 47 cromossomos” (PINTO, 2009, p. 40). A segunda é a trissomia em mosaico, sendo compreendida como “uma divisão celular imperfeita logo após a fertilização, ou seja, uma não-disjunção pós-zigótica (durante a gestação) por mitose do próprio zigoto, [...] com algumas células apresentando 47 cromossomos e outras 46” (PINTO, 2009, p. 40). E, por fim, temos a translocação cromossômica, em que “a trissomia não é completa, ocorrendo excesso de material genético no cromossomo 21 conectado a outro cromossomo, geralmente o 14 ou 15, resultando em um cariótipo de 46 cromossomos” (PINTO, 2009, p. 40). É importante salientar que a trissomia simples ou regular é a mais comum, chegando a 96% dos casos, a trissomia em mosaico abrange 2% e a translocação cromossômica, os outros 2% dos casos.

A alteração cromossômica supracitada gera muitos comprometimentos no desenvolvimento neurológico desses sujeitos, apresentando déficits nas capacidades neuropsicomotoras e nas habilidades cognitivas (SCHAWARTZMAN, 2003). O nível de prejuízo cognitivo em sujeitos com síndrome de Down é variável, porém 80% têm uma deficiência intelectual moderada (ROIZEN, 2002). Os sujeitos com síndrome de Down têm um fenótipo comportamental próprio que o distingue de outras síndromes. É importante ressaltar que as propriedades desse fenótipo comportamental são essenciais para conhecer as características da síndrome (ABBEDUTO et al., 2001). Essas propriedades são primordiais para se conhecer quais áreas são mais ou menos prejudicadas, permitindo a médicos e terapeutas intervenções que estimulem as mais afetadas, por meio de estratégias para proporcionar as melhores técnicas de ensino. É fundamental que se tenha conhecimento de que áreas estão mais comprometidas, pois melhoras espontâneas, sem intervenções específicas, são menos prováveis de acontecer (MCCANN et al., 2008).

As crianças e jovens com síndrome de Down apresentam comprometimentos na linguagem expressiva, principalmente dificuldades relacionadas à inteligibilidade da fala, à sintaxe e à morfologia²⁰. Tais comprometimentos vêm associados a prejuízos na memória de trabalho fonológica, mais especificamente, na alça

de uma divisão celular chamada meiose, tornam-se 23. No meio do processo da meiose nas células germinativas, pode acontecer a não-disjunção de um dos pares cromossômicos, entendida como a não-disjunção pré-zigótica, formando óvulos ou espermatozoides com 24 cromossomos e não 23. Tais células, no momento da fertilização, formarão um zigoto com 47 cromossomos, 24 provenientes de um dos progenitores e 23 do outro (KOZMA, 2007 *apud* PINTO, 2009).

²⁰ Esses comprometimentos serão aprofundados posteriormente.

fonológica e há um desenvolvimento satisfatório na compreensão de vocabulário quando comparada com a idade mental não-verbal (MILLER; LEDDY; LEAVITT, 1999; CHAPMAN; HESKETH, 2000; CHAPMAN, 1999, 2003; ABBEDUTO; CHAPMAN, 2005).

Kumin (1994) realizou um levantamento junto aos familiares dos sujeitos com síndrome de Down e percebeu que mais de 95% dos pais mencionam que seus filhos apresentavam dificuldades em ser entendidos, principalmente, com pessoas que não faziam parte do seu convívio. Assim, os estudos sugerem que há um atraso na fala dos sujeitos com síndrome de Down (VAN BORSEL, 1996), ou sugerem que há um atraso com algumas características que causam desordem (ROBERTS et al., 2005).

As especificidades clínicas dos sujeitos com síndrome de Down, fornecidas pelos estudos, são diagnosticadas, independente do tipo de síndrome, em todos os sujeitos que a possuem. A fraqueza muscular, o comprometimento cognitivo e as variações na fala, são habilidades que acompanham todos os sujeitos com a síndrome, porém, o comprometimento de tais habilidades varia de sujeito para sujeito (MUSTACCHI, 2000; CHAPMAN; HESKETH, 2001). Além dessas especificidades, também são características dos sujeitos com síndrome de Down - comprometimentos no coração, nas glândulas endócrinas, no aparelho respiratório, na audição, na visão, no sistema digestivo, na imunidade, na pele, nos ossos, apneia, envelhecimento rápido, modificações no sistema nervoso central e mais probabilidade de ter a doença de Alzheimer (SCHWARTZMAN, 1999). É importante salientar que essas são algumas especificidades clínicas que sujeitos com síndrome de Down apresentam. A existência delas ou o nível em que acontecem varia de sujeito para sujeito, alguns possuem várias dessas especificidades, outros apenas algumas (KOZMA, 2007).

Chapman e Hesketh (2001) esquematizam as principais características desse fenótipo comportamental específico, de acordo com a idade cronológica, tal como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Resumo do fenótipo emergente via desenvolvimento de comunicação na síndrome de Down.

Infância tenra (<i>infancy</i>)
PROBLEMAS
Atraso de desenvolvimento: dos processos inibitórios na aprendizagem, da cognição sensório-motora, do balbucio canônico.
Menos solicitações não verbais que as crianças em desenvolvimento típico pareadas por idade mental.
Aquisição mais lenta de vocabulário falado, em comparação ao vocabulário receptivo.
VANTAGENS
Interesse na interação social face a face.
Comunicação gestual.
Memória visual.
Infância (<i>childhood</i>)
PROBLEMAS
Déficits: memória auditiva de curto prazo (em comparação à idade mental), habilidades de comunicação relativas a atividades da vida diária e socialização, emergência de sentenças faladas (relativas à idade mental).
Mais omissões de palavras de função gramatical e de verbos, em comparação ao nível de produção.
Linguagem apresenta menos verbos indicativos de estados internos.
Erros de produção de sons mais variáveis.
VANTAGENS
A compreensão acompanha o nível de cognição não verbal.
Adolescência (<i>adolescence</i>)
PROBLEMAS
Déficits na memória de trabalho: funções executivas verbais e visuais, devido a problemas na inibição de esquemas em corrente ação; armazenamento auditivo e visual de curta duração.
Linguagem verbal atrasada em relação à idade mental e ao nível de compreensão.
Aparecimento de atraso na compreensão sintática, em comparação com idade mental e ao nível de compreensão de vocabulário.

Estruturas sintáticas atrasadas, em comparação ao desenvolvimento vocabular, tanto em termos de produção quanto de compreensão.
VANTAGENS
A compreensão de vocabulário pode superar os níveis de cognição não verbal, com a experiência.
A aprendizagem da língua(gem) continua ao longo da adolescência e do início da vida adulta tanto em termos de compreensão quanto de produção.
Aproximadamente metade dos indivíduos escolarizados alcança a alfabetização.
A inteligibilidade melhora com a idade cronológica e com tratamento continuado.

Fonte: Chapman e Hesketh, 2001 (baseado em Chapman e Hesketh, 2000).

Chapman e Hesketh (2001) ressaltam que os graus de comprometimentos desses sujeitos variam bastante. Os estudos, nessa área, mostram que pessoas com síndrome de Down compreendem melhor do que produzem, que possuem as habilidades cognitivas não-verbais mais bem desenvolvidas que as de linguagem expressiva. Ainda mostram que alguns subsistemas linguísticos podem manifestar distintos comprometimentos; como por exemplo, na morfologia, especialmente pela exclusão de palavras gramaticais e de flexão verbal, ou na sintaxe, principalmente a expressiva e a articulação da fala (CHAPMAN; HESKETH, 2000; CHAPMAN; HESKETH, 2001; RONDAL, 2002; CHAPMAN et al., 2002; LIMONGI, 2004; LAWS; BISHOP, 2004; RONDAL, 2006; CHAPMAN, 2006; ANDREOU; KATSAROU, 2013).

Apesar de os sujeitos com síndrome de Down possuírem um acentuado vocabulário em comparação a outros com a mesma idade mental, eles têm dificuldades em se manifestar oralmente, seja em conversas informais, seja em narrativas (ROSIN et al., 1988; CHAPMAN et al., 1998; LAWS; BISHOP, 2004; PRICE et al., 2008; FINESTAK; ABBEDUTO, 2010). Todas essas pesquisas asseguram que existem comprometimentos na memória de trabalho auditiva, o que parece prejudicar o desenvolvimento da linguagem expressiva, vinculada a características peculiares de cada sujeito (CHAPMAN; HESKETH, 2001; GATHERCOLE et al., 2004). Conforme Chapman (1997), a memória auditiva de curto prazo é considerada um sintoma da oscilação do padrão individual. Segundo Chapman e Hesketh (2001), esses comprometimentos característicos na memória de curto prazo manifestam-se na infância, evidenciando que o fenótipo ligado à síndrome de Down surge de uma maneira desenvolvimental.

Laws e Bishop (2004) compreendem que existe uma oscilação consideravelmente no desenvolvimento da linguagem dos sujeitos com síndrome de Down, mencionando que a explicação desse déficit não advém somente da anormalidade cromossômica. Eles acreditam que essa constatação não é suficiente para esclarecer os distúrbios da linguagem. Chapman e Hesketh (2001) asseguram que as características individuais e o percurso da linguagem podem ser unidos à alteração dos comprometimentos genéticos, ligados com a oscilação do meio em que se dá a aprendizagem da língua/linguagem.

Até então, fizemos um breve apanhado das características gerais dos sujeitos com síndrome de Down. A seguir, refletimos sobre o desenvolvimento da linguagem nesses sujeitos.

2.2.1.1 Desenvolvimento da linguagem nas crianças com síndrome de Down

“Ao adquirir qualquer língua, as crianças devem aprender regras sobre sons, gramática, significados e usos. Estas regras são refletidas em quatro elementos da linguagem: a fonologia, a sintaxe, a semântica e a pragmática²¹” (ROBERTS; PRICE; MALKIN; 2007, p. 27). Antes de desenvolver o uso da língua, as crianças se comunicam por meio de gestos, vocalizações, o que chamamos de estágio pré-linguístico. Assim, nesta seção, fizemos um apanhado do desenvolvimento pré-linguístico – gestos e vocalizações - e linguístico – sons da fala, vocabulário, aspectos gramaticais e uso da linguagem – dos sujeitos com síndrome de Down.

O desenvolvimento pré-linguístico é a comunicação por meio de gestos, vocalizações, expressões faciais e outros comportamentos. Conforme o desenvolvimento da criança, será rápido ou não. As crianças com síndrome de Down costumam comunicar-se mais tempo por gestos do que as crianças com desenvolvimento típico. No entanto, os estudos são incipientes e é entendido que seria necessário um aprofundamento em estudos relacionados ao pré-linguístico – antes do desenvolvimento da fala e da linguagem (ROBERTS, PRICE; MALKIN, 2007).

Depois do desenvolvimento pré-linguístico, temos o desenvolvimento da linguagem, o qual apresenta três níveis:

²¹Tradução desta autora para o trecho: “When acquiring any language, children must learn rules about sounds, grammar, meanings, and uses. These rules are reflected in four components of language: phonology, syntax, semantics, and pragmatics”.

- I. *a linguagem emergente*, que se refere ao início das produções – vocabulário, algumas palavras e expressões, frases simples. Essa linguagem desenvolve-se por volta dos 18/36 meses;
- II. *o desenvolvimento da linguagem*, que se refere ao aprimoramento do vocabulário básico, sendo assim, possível produzir frases mais complexas. Essa linguagem desenvolve-se por volta dos 3 anos;
- III. *a linguagem avançada*, que se refere ao domínio da linguagem – vocabulário avançado, estruturas complexas, interação. Essa linguagem desenvolve-se por volta dos 5 anos (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007).

Nessa perspectiva, na sequência do texto, descrevemos como se dá o desenvolvimento da linguagem nos sujeitos com síndrome de Down. A partir desses níveis, analisamos a fonologia – sons da fala, semântica – vocabulário, sintaxe – gramática e a pragmática – uso da linguagem.

A fonologia refere-se aos sons ou aos fonemas da fala que, unidos, formam as palavras. A diferença na fonologia, nas crianças com síndrome de Down, dá-se no início das primeiras produções de palavras (STRAY-GUNDERSON, 1986). Elas apresentam erros²² em seus discursos, erros na pronúncia de sons, eliminação de consoantes finais, atrasos característicos de crianças mais novas (DODD, 1976; ROSIN et al. 1988). Por mais que crianças com síndrome de Down moderada consigam desenvolver os processos fonológicos semelhantes a crianças com desenvolvimento típico, elas desenvolvem esses processos de maneira mais lenta (STOEL-GAMMON, 1980; SMITH; STOEL-GAMMON, 1983; BLEILE; SCHUWARTZ, 1984).

Os sujeitos com síndrome de Down, muitas vezes, possuem prejudicada a inteligibilidade de fala, comprometendo o desenvolvimento das atividades diárias. As crianças com desenvolvimento típico, normalmente, por volta dos quatro anos, já possuem uma fala inteligível, enquanto que, para crianças com síndrome de Down, é um desafio durante a vida a produção de uma fala inteligível (SHRIBERG; WIDER, 1990). Não se têm claramente as causas da inteligibilidade de fala desses sujeitos, podendo estar associada aos erros na produção dos sons, na segmentação e

²² O termo “erro”, quando aparece no trabalho, apenas retoma o que os autores entendem por “erro”. Como não se faz menção a “erros” na análise deste trabalho, não se abordarão definições mais específicas.

formação das palavras, na apraxia e/ou disartria (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007).

São necessários mais estudos para determinar como os “fatores fonológicos, como apagamentos de som; fatores suprasegmentais como a velocidade/ritmo, fatores motores orais, como mobilidade da língua, fatores cognitivos, como a memória de trabalho fonológica, e/ou perda de audição devido à otite média²³” (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007, p. 28) influenciam na inteligibilidade de fala dos sujeitos com síndrome de Down.

À semântica concerne ao significado das palavras, do conhecimento expressivo do vocabulário e dos conceitos sobre objetos e eventos (ROBERTS, PRICE; MALKIN, 2007). Embora o desenvolvimento dos aspectos relativos à semântica seja variável, os sujeitos com síndrome de Down apresentam o início desse desenvolvimento semântico mais lento (CASELLI et al., 1998; MERVIS; ROBINSON, 2000; BERGLUND et al., 2001).

A sintaxe refere-se à combinação de frases e sentenças. Ela abrange “flexões de palavras (‘s’ em ‘carros’ para marcar pluralidade) (morfofossintaxe), partes da fala (por exemplo: nome, adjetivo, verbo), ordem das palavras e constituintes da sentença (sintagma nominal, sintagma verbal)²⁴” (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007, p. 29). Sendo assim, entende-se a sintaxe como o suporte para a estrutura da linguagem. Em relação ao nível de dificuldade, o vocabulário é mais fácil do que o domínio da sintaxe para os sujeitos com síndrome de Down. Esses sujeitos têm mais dificuldade na produção dos enunciados mais longos do que sujeitos com desenvolvimento típico da mesma idade mental não-verbais (MILLER, 1988; ROSIN et al., 1988; CHAPMAN et al., 1998). É importante salientar que esses indivíduos adquirem os morfemas na mesma sequência que as crianças com desenvolvimento típico (BERGLUND et al., 2001), porém possuem dificuldades na produção, quando comparados a crianças pareadas pelo *Mean Length of Utterance*²⁵ - MLU. Essas dificuldades estão relacionadas ao uso das funções gramaticais - artigo, preposição,

²³ Tradução desta autora para o trecho: “[...] how phonological factors such as sound deletions, suprasegmental factors such as rate, oral motor factors such as tongue mobility, cognitive factors such as phonological working memory, and/or hearing loss due to OME [...]”.

²⁴ Tradução da autora para o trecho: “[...] word inflections (“s” in “cars” to mark plurality), parts of speech (e.g., noun, adjective, verb), word order, and sentence constituents (e.g., noun phrase, verb phrase)”.

²⁵ É uma medida para a produtividade linguística das crianças, que leva em consideração a quantidade de morfemas presentes em um enunciado. (RICE, REDMOND e HOFFMAN, 2006).

pronome - e flexões verbais - pretérito, presente, futuro ou singular/plural (CHAPMAN et al., 1998; EADIE et al., 2002).

Também é importante destacar que os indivíduos com síndrome de Down têm dificuldades no entendimento dos verbos gramaticais auxiliares (fazer, ir, ver, ter) e dos verbos significativos (vender, pagar, cantar) nos enunciados, tanto na construção quanto na produção, mesmo quando pareados pelo MLU (HESKETH; CHAPMAN, 1998). Embora apresentem tais dificuldades, esses indivíduos evoluem na produção de sua sintaxe, não atingindo um nível muito elevado (FOWLER, 1990; FOWLER et al., 1994). Além disso, avançam na complexidade das produções de sentenças até, pelo menos, 20 anos de idade (CHAPMAN et al., 2002; THORDARDOTTIR et al., 2002). Chapman et al. (1998) mencionam que esses indivíduos apresentam melhor produção de sentenças em narrativas do que em diálogos.

Existem distintas conclusões relacionadas ao entendimento da morfossintaxe dos sujeitos com síndrome de Down. Algumas pesquisas relacionam a capacidade de compreender a sintaxe desses sujeitos com as capacidades cognitivas não-verbais (MILLER, 1996); outras entendem que os níveis sintáticos receptivos são inferiores aos níveis cognitivos não-verbais (ROSIN et al., 1988; CHAPMAN et al., 1991; ABBEDUTO et al., 2003; LAWS; BISHOP, 2003).

A pragmática remete-se “ao uso da linguagem em contextos sociais com a finalidade de comunicação²⁶” (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007, p. 30). Então, a pragmática envolve o ato de fala de um sujeito, como por exemplo, quando se solicita um objeto para reivindicar algo, bem como a habilidade de iniciar, manter ou continuar um diálogo, modificar a fala para distintos ouvintes e situações como esclarecer uma fala e narrar acontecimentos (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007). Em oposição ao discurso, ao vocabulário e às habilidades de sintaxe, as habilidades pragmáticas de um sujeito com síndrome de Down são relativamente menos comprometida, por mais que os achados nessa área não sejam consistentes. Coggins et al. (1983), em um de seus estudos, relataram que quatro crianças com síndrome de Down expressaram as mesmas funções comunicativas que crianças com desenvolvimento típico, apresentando níveis semelhantes de linguagem. Tannock (1988) também relatou, em uma de suas pesquisas, que onze crianças

²⁶Tradução desta autora para o trecho: “[...] the use of language in social contexts for the purpose of communication”.

com síndrome de Down da pré-escola apresentaram o mesmo número de interações com as mães do que crianças com desenvolvimento típico emparelhadas com a mesma idade mental e nível de comunicação semelhante; porém, as crianças com síndrome de Down produziram menos temas novos.

Abbeduto e Murphy (2004) salientam que os sujeitos com síndrome de Down são menos propensos a reconhecer as necessidades de seus ouvintes, não percebendo que é necessário esclarecer momentos na comunicação, quando comparados a crianças com desenvolvimento típico. Abbeduto et al. (2006) mencionam que os adolescentes e os adultos com Down apresentam deficiências na comunicação referencial ligadas a déficits na linguagem expressiva.

Boudreau e Chapman (2000) e Miles e Chapman (2002) relatam que as imagens, ou seja, o visual favorece o desenvolvimento das habilidades narrativas nos adolescentes com Down. Os autores ressaltam que, ao contar histórias sem apoio visual ou de imagens que representam os elementos ou as palavras de um livro, os adolescentes com síndrome de Down terão mais dificuldades na compreensão ou na produção da história e, conseqüentemente, na sintaxe em relação a crianças com desenvolvimento típico.

Diante do exposto, percebemos que os indivíduos com síndrome de Down possuem déficits na linguagem – linguagem expressiva e sintaxe, apresentam dificuldades de inteligibilidade de fala – habilidades cognitivas e compreensões não-verbais. Além disso, apresentam déficits que envolvem a semântica e a pragmática. “As diferenças linguísticas em indivíduos com síndrome de Down são evidentes no início das primeiras palavras e continuam ao longo da adolescência e na vida adulta com alguma indicação de mudanças nas habilidades da língua ao longo de sua vida²⁷” (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007, p. 33).

Os estudos relacionados às dificuldades de linguagem e suas influências para o desenvolvimento da alfabetização vêm sendo aperfeiçoados (ROBERTS; PRICE; MALKIN, 2007). A memória de trabalho fonológica, a sensibilidade auditiva e a memória visual de curto prazo, assim como a compreensão e produção, estão relacionadas não só à sintaxe como também à semântica (CHAPMAN et al., 2000, 2002; LAWS; GUNN, 2004; CHAPMAN, 2006). As dificuldades relativas à

²⁷ Tradução desta autora para o trecho: “Language differences in individuals with Down syndrome are evident at the onset of first words and continue through adolescence and into adulthood with some indication of changes in language strengths throughout their lifespan”.

capacidade da linguagem oral e da memória de trabalho auditiva estão vinculadas à consciência fonológica e à apropriação da leitura (LAWS; GUNN, 2002; VERUCCI et al., 2006).

Embora esses sujeitos apresentem comprometimento nas habilidades cognitivas e no desenvolvimento da linguagem, é possível que eles desenvolvam as habilidades da leitura e da escrita (FOWLER et al., 1995; GOMBERT, 2002; BORDREAU, 2002). Portanto, a seguir, apresentaremos algumas características do desenvolvimento das habilidades de ler e escrever nos sujeitos com síndrome de Down.

2.2.1.2 Desenvolvimento das habilidades de ler e escrever nos indivíduos com síndrome de Down

Os sujeitos com síndrome de Down, por apresentarem não apenas dificuldades nas tarefas que envolvem a consciência fonológica, as quais envolvem comprometimentos na fala e na linguagem, como também prejuízos na audição e na memória, apresentam dificuldades no desenvolvimento das habilidades de ler e escrever (KENNEDY; FLYNN, 2003). Por isso, o nível de alfabetização, naqueles que se alfabetizam, é variável (FOWLWE et al., 1995; BOUDREAU, 2002). Segundo Fowler et al. (1995), “o vocabulário receptivo, a consciência fonológica, o acesso lexical e a memória de trabalho auditiva” (PINTO, 2009, p. 56) são elementos que influenciam essa variação no ato de ler e escrever (FOWLER et al., 1995). Boudreau (2002) e Cardoso-Martins et al. (2006) ressaltam que um fator influente para essa variação é a capacidade de saber o nome das letras.

Rondal (2006) considera que nem todos os sujeitos com síndrome de Down aprendem as habilidades de leitura e escrita de maneira independente; alguns, porém, conseguem alcançar níveis elevados de alfabetização, correspondendo à idade de leitura²⁸, mais ou menos, aos oito anos. O nível elevado de alfabetização é um instrumento para a comunicação, proporcionando diferentes oportunidades, dentre elas, ingressar no mercado de trabalho (PINTO, 2009).

Segundo Rondal (2006), as pessoas com síndrome de Down podem aprender a ler e a escrever da mesma maneira que os sujeitos com desenvolvimento típico;

²⁸ Utiliza-se “idade de leitura”, em testes, para representar a idade em que a criança está em relação às habilidades de leitura (GOMBERT, 2002; FLETCHER; BUCHLEY, 2002; SNOWLING et al., 2002; LAWS; GUNN, 2002).

porém, elas utilizam primeiro a representação na fala, para mais tarde, usar “estratégias alfabéticas para ler e escrever” (PINTO, 2009, p. 57). Roch e Jarrold (2008) afirmam que as crianças com síndrome de Down apresentam níveis inferiores a crianças com desenvolvimento típico, relacionados à leitura de pseudopalavras²⁹; porém, para o reconhecimento de palavras reais, podem conseguir ser superiores.

É importante ressaltar que as habilidades de leitura fonêmica dos indivíduos com síndrome de Down podem ser relacionadas às habilidades de escrita que concerne à hipótese de escrita silábica – representação da escrita através da representação sonora da fala (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999). Existem poucos estudos que utilizam a teoria da psicogênese da escrita, de Ferreiro e Teberosky (1999), para esclarecer os níveis de escrita das crianças com síndrome de Down. No entanto, os estudos que existem fortalecem o princípio de que tais crianças iniciem o reconhecimento das palavras escritas a partir das estruturas da fala, ou seja, nos níveis que antecedem ao alfabético.

2.3 HABILIDADES COGNITIVAS

Nesta seção, definimos as habilidades cognitivas que embasam este estudo, por constituírem déficits na síndrome de Down. Dessa maneira, as habilidades referidas são: as funções executivas, a atenção e a memória de trabalho. Salientamos que, para a adaptação do teste de consciência fonológica e para a elaboração das atividades de alfabetização que estimulem o desenvolvimento das habilidades fonológicas em sujeitos com síndrome de Down, a memória de trabalho terá um papel fundamental. Em razão disso, neste estudo, essa habilidade foi desenvolvida minuciosamente.

2.3.1 Funções executivas e atenção

As funções executivas correspondem à agilidade em buscar estratégias que resolvam as dificuldades encontradas quando se tem um determinado objetivo, sendo realizadas no córtex frontal³⁰ (LURIA, 1981). Além disso, há uma ligação com as habilidades de atenção e memória. Sendo assim, tais funções são consideradas

²⁹Pseudopalavras são palavras inventadas conforme os *templates* mais comuns de uma língua (neste caso, o Português Brasileiro – PB) (LORANDI, 2012).

³⁰ É a região do cérebro que se relaciona com o planejamento de condutas e pensamentos difíceis, auxiliando no momento de criar a personalidade, de tomar decisões e preparar o comportamento social (COSENZA; GUERRA, 2011).

como “o conjunto de habilidades e capacidades que nos permitem executar as ações necessárias para atingir um objetivo” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 87). As funções executivas são essenciais para orientar e controlar as distintas habilidades cognitivas, como ligadas à emoção e ao social, sendo ainda relacionadas, como já mencionado, à parte frontal do cérebro, ainda que se reconheça a relação de outras áreas cerebrais (GAZZANIGA et al., 1992; SULLIVAN et al., 2009; DIAS et al. 2010; LANFRANCI et al., 2010).

Essas funções são responsáveis pela identificação de objetivos, os quais envolvem a solução de problemas, a elaboração de metas, o acompanhamento e a consolidação das ações, a flexibilidade cognitiva³¹ e comportamental. Tais funções também se responsabilizam pela organização de comportamentos e pelo seu desempenho, conduzindo o sujeito até o momento de atingir o objetivo proposto. Além disso, as funções executivas garantem que o entrosamento, em alguns contextos, seja satisfatório (COSENZA; GUERRA, 2011). Dessa maneira, essas funções iniciam, planejam, sequenciam e monitoram as ações e comportamentos dos sujeitos (DIAS et al., 2010; LANFRANCI et al., 2010; COSENZA; GUERRA, 2011). Assim, é possível “estabelecer estratégias comportamentais e dirigir nossas ações de uma forma objetiva, mas flexível, que permita, ao final, chegar ao objetivo desejado” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 87).

No que tange à atenção, é importante salientar que esta tem a responsabilidade de oferecer suporte para os processos mentais, já que se atribui a ela as funções de selecionar, estabilizar e receber as informações. Por meio da habilidade de atenção, temos o início e a decisão de todas as funções cognitivas, principalmente relação à aprendizagem e à memorização. Macêdo, Lima, Cardoso e Beresford (2009) salientam que os sujeitos com comprometimento de atenção, normalmente, não têm um desenvolvimento satisfatório nas habilidades de aprender e memorizar.

Uma variedade da atenção é a atenção compartilhada, a qual se entende como a habilidade de intercalar o olhar e outros meios de comunicação entre a

³¹A flexibilidade cognitiva é compreendida como o processo de mudança de um foco de atenção para outro. Sendo assim, é a agilidade de adaptação a distintas situações apresentadas quando há interação com o outro. A flexibilidade cognitiva, dessa maneira, é a capacidade de alternância de um determinando comportamento para outro através do caminho que se está realizando, obedecendo às situações encontradas no ambiente. As dificuldades apresentadas nessa capacidade cognitiva criam erros persistentes (MALLOY-DINIZ et al., 2010; MALLOY-DINIZ et al., 2008). “Na avaliação desta habilidade, usualmente, é dado ao sujeito avaliado o feedback (positivo, negativo) de suas respostas” (MAICH, 2012, p. 32).

criança e o que está sendo requerido a ela. McEvoy e colaboradores (1993) fizeram algumas hipóteses para a relação entre a atenção compartilhada e a função executiva e, dessa maneira, apresentam tais possibilidades:

a habilidade cognitiva de mudança de foco e atenção é essencial para o desenvolvimento da capacidade de atenção compartilhada; os processos de atenção compartilhada são importantes para o desenvolvimento da habilidade cognitiva de mudanças no foco de atenção; a relação entre atenção compartilhada e habilidade cognitiva de atenção é mediada por um terceiro fator (lobo frontal) o que é comum a ambas as habilidades; há uma causalção recíproca e complexa entre esses dois processos” (MCEVOY E COLABORADORES 1993 *apud* BOSA, 2001 p. 283).

2.3.2 Memória de trabalho³²

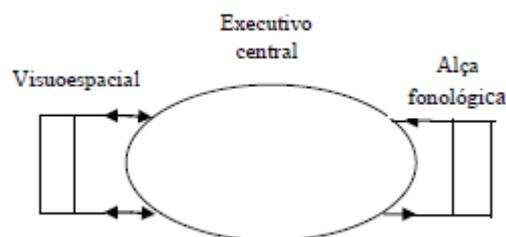
Segundo Baddeley (1992), a memória de trabalho é responsável tanto pelo armazenamento simultâneo quanto pelo processamento das informações em um curto espaço de tempo, podendo ser alguns minutos ou até segundos. É importante salientar que o que diferencia a memória de trabalho dos outros tipos de memória é o fato de essa não possibilitar o armazenamento e a produção de arquivos permanentes. Baddeley (2000) ainda salienta que a memória de trabalho é um sistema preparado para conservação e manipulação rápida da informação, no tempo em que compartilha atividades cognitivas como o raciocínio, a compreensão e a aprendizagem.

A memória de trabalho, inicialmente proposta por Baddeley e Hitch (1974), pode ser dividida em três elementos distintos que se complementam entre si: o executivo central, o bloco de desenho visuoespacial ou alça visuoespacial e a alça fonológica. O primeiro é responsável pelo controle da atenção. Esse é acionado quando o sujeito necessita escolher os estímulos a serem sistematizados e, temporariamente, armazenados; auxilia ainda no desempenho de duas atividades simultâneas. O segundo é responsável pela manipulação das imagens visuais. E o terceiro é designado para o armazenamento e para a análise das informações referidas na fala. É preciso, portanto, da alça fonológica para a aquisição da língua materna e de uma segunda língua. Dessa maneira, a alça fonológica é entendida como fundamental para a aquisição da linguagem (BADDELEY, 1992).

³² É importante salientar que existem diversos modelos teóricos para explicar a memória de trabalho. Neste trabalho adotamos o modelo proposto por Baddeley, em função de ser mais utilizado nos trabalhos sobre consciência fonológica e Síndrome de Down.

Nessa perspectiva, Baddeley (1992) prevê a memória de trabalho como um sistema com três elementos, apresentado na Figura 1, o qual corresponde ao controle da atenção - executivo central, complementado por dois sistemas subsidiários, entendidos como a alça fonológica e o bloco de desenho visuoespacial (BADDELEY; HITCH, 1974; BADDELEY, 1992). A alça fonológica é a que comanda o armazenamento transitório das informações verbais, de curta duração, sendo sustentada pelo desenvolvimento articulatório. O bloco de desenho visuoespacial, por sua vez, conduz o armazenamento de informações que envolvem a visão e o espaço no decorrer de períodos curtos; também participa do processo de reproduzir e manipular as imagens mentais (LANFRANCHI; JERMAN; VIANELLO, 2009; LANFRANCHI; CARRETTI; SPANÒ; CORNOLDI, 2009).

Figura 4 - Representação simplificada de Baddeley e Hitch (1974) em relação ao modelo de memória.



Fonte: Baddeley e Hitch (1974).

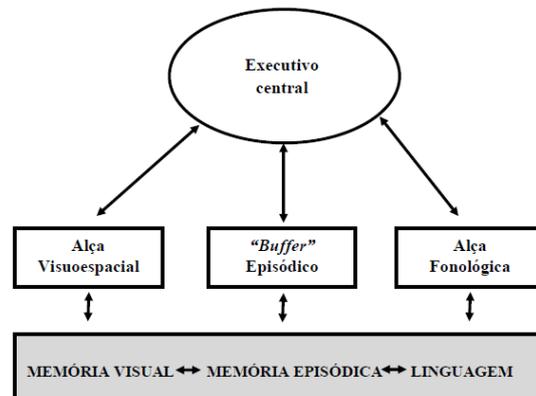
Baddeley e Hitch (2000) mencionam a semelhança do modelo de memória de trabalho supracitado com o modelo proposto por Pacual-Leone nos anos 70, pois ambos os modelos expuseram a proposta de três componentes, os quais salientam, inicialmente, o executivo central como o mais estudado (Baddeley, 1996). Com o passar do tempo, Baddeley e Hitch (2000) acrescentaram mais um elemento ao modelo de memória de trabalho por eles proposto, o qual se denomina como “*buffer*” episódico. Esse quarto subsistema refere-se ao processamento do agrupamento da informação, formada dos distintos subsistemas. O *buffer* episódico tem por finalidade armazenar, de maneira temporária, as informações das diferentes modalidades sensoriais.

Diante disso, Baddeley (2000) estabelece que a memória de trabalho envolve o executivo central, amparado por dois subsistemas responsáveis pelo

armazenamento transitório e manipulação das informações, um corresponde ao subsistema visuoespacial e o outro ao subsistema alça fonológica. Posteriormente, o quarto subsistema foi acrescentado ao modelo proposto. Esse subsistema tem capacidade limitada, pois a informação lembrada na memória de longo prazo é ativada conscientemente, possibilitando associar as informações preservadas no sistema de suporte, promovendo, a integração entre as informações da memória de longo prazo.

Na Figura 2, temos o modelo proposto por Baddeley (2000, p. 418), após a inserção do quarto subsistema – “buffer” episódico, no modelo de memória de trabalho.

Figura 5 - Modelo multicomponente da memória de trabalho.



Fonte: BADDELLEY (2000, p. 421)

Então, no esquema anterior, as áreas em branco referem-se aos elementos atencionais e de armazenamento temporário das informações; já a área cinza significa a representação dos subsistemas de armazenamento de longa duração. Assim, conforme Squire e Kandell (2003), a memória de trabalho é a que compreendemos como um grupo de habilidades de memória transitória, que funcionam simultâneas.

Diante do exposto, na próxima subseção apresentamos, detalhadamente, os quatro subsistemas da memória de trabalho, propostos por Baddeley (2000).

2.3.2.1 Elementos da memória de trabalho - o executivo central, o bloco de desenho visuoespacial ou alça visuoespacial, o “buffer” episódico e a alça fonológica

Por mais que o armazenamento e o processamento das informações sejam uma característica da memória de trabalho, sabemos que não são as únicas. Baddeley, Bernard, Schneider e Detweiler (1985) preconizam que o essencial para trabalhar a memória é ter domínio das funções que a envolvem. Assim, o armazenamento da memória é somente mais uma de muitas potencialidades que podem ser desenvolvidas pelos componentes que envolvem a memória. A partir desse momento, serão definidos os subsistemas que envolvem a memória de trabalho. Os primeiros a serem definidos serão o subsistema executivo central e o “*buffer*” episódico, o segundo será o subsistema o bloco de desenho visuoespacial ou alça visuoespacial e, por fim, será exposto o subsistema alça fonológica.

2.3.2.1.1 O executivo central

O executivo central tem a capacidade de manipular as informações junto de dois ou mais sistemas de escravos (BADDELEY, 1992). “Esse paradigma de dupla tarefa foi utilizado para demonstrar a separabilidade dos sistemas de memória responsáveis pelo aprendizado através da imagem visuoespacial e da aprendizagem por repetição mecânica³³” (BADDELEY, 1992, p. 557).

Esse subsistema central coordena a atenção da memória de trabalho. Fundamenta-se, porém não unicamente, nos lobos frontais (STUUSS; KNIGHT, 2002), podendo ser segmentado em diferentes processos executivos (BADDELEY, 2002; SHALLICE, 2002). Certamente, esses processos executivos são determinantes para as diferenciações específicas no processo de trabalhar a extensão da memória (DANEMAN; CARPENTER, 1980). Nos estudos que envolvem a extensão de memória, os sujeitos precisam estabelecer relação entre o processamento e o armazenamento das informações, como, por exemplo, no momento em que o sujeito necessita realizar a leitura de uma série de frases e é obrigado a se lembrar da última palavra de cada frase para posterior recordação (BADDELEY, 2003).

Nessa perspectiva, a extensão de memória confirmou ser a responsável por diferentes habilidades cognitivas complexas, como a compreensão da leitura, para o desenvolvimento da aprendizagem. Essa extensão é “correlacionada com o

³³ Tradução desta autora para o trecho: “The dual-task paradigm has been used to demonstrate the separability of the memory systems responsible for learning by means of visuospatial imagery and of learning by rote repetition”.

desempenho do tipo de teste de raciocínio que sustenta as medidas padrão de inteligência³⁴ (BADDELEY, 2003, p. 196). Entretanto, é importante trabalhar as diferenciações da extensão de memória, pois influencia não só a capacidade de compreensão do sujeito, como também o seu grau de conhecimento semântico. Recentemente Hambrick e Engle (2002) estudaram a demora de alguns sujeitos em aprender o jogo de Baseball. Esse atraso variava no que se refere à idade, ao seu conhecimento em relação ao jogo e ao trabalho com a extensão de memória. Essas três variáveis influenciaram o desempenho, porém o nível de especialização foi central sobre o conhecimento adquirido (BADDELEY, 2003).

Baddeley e Logie (1999), até o final dos anos 90, buscaram descrever a função do sistema executivo central. Para eles, o papel desse sistema era controlar a atenção, não aceitando a ideia de que o sistema pudesse armazenar informações. Tal sistema apresentava vantagens em concentrar a atenção em relação aos processos executivos (BADDELEY, 1996; BADDELEY, 2002), porém essa definição não foi aprovada porque não foi ao encontro do que traziam Baddeley e Logie (1999) no modelo que propuseram. O que foi apresentado tem duas falhas dentro do modelo proposto pelos autores supracitados. A primeira falha se refere à necessidade de um sistema que contemplasse o visual e códigos verbais, os quais necessitam ser combinados e unidos às representações da memória de longo prazo. A segunda falha concerne à necessidade de armazenamento temporário de muitas informações, pois excedia a capacidade dos subsistemas periféricos verbais ou visuoespaciais (BADDELEY, 2003).

A partir dessas evidências e da necessidade de oferecer um subsídio para trabalhar com a extensão de memória e suas especificidades, criou-se um quarto componente de memória de trabalho, mais especificamente, o “*buffer*” episódico (BADDELEY, 2000), o qual se refere à capacidade limitada vinculada aos processos executivos, porém difere do executivo central, pois o primeiro está relacionado ao armazenamento de informações, e o segundo refere-se ao controle da atenção. Com esse “*buffer*” episódico é possível se unir a um conjunto de informações através de um número distinto de fontes ou em fragmentos episódicos; por isso, o termo “episódico” é considerado um “*buffer*” no sentido de oferecer uma forma de adequar as informações por meio de distintos modelos em um exclusivo código

³⁴ Tradução desta autora para o trecho: “It is highly correlated with performance on the type of reasoning test that underpins standard measures of intelligence”.

multifacetado (BADDELEY, 2003). Ainda podemos vincular esse “*buffer*” à capacidade de perceber conscientemente (BADDELEY, 2000).

2.3.2.1.2 O bloco de desenho visuoespacial ou alça visuoespacial

O subsistema “bloco de desenho visuoespacial ou alça visuoespacial” da memória de trabalho “tem a função de integrar espacial, visual, sinestésico e, possivelmente, em uma representação em uma representação unificada que podem ser temporariamente armazenados e manipulados³⁵” (BADDELEY, 2003, p. 194). Baddeley (2003) exemplifica essa afirmação, relatando que em uma de suas pesquisas, algumas pessoas foram instigadas a se lembrar de uma sequência de comandos que poderiam não só ser elaborados e armazenados como uma imagem visual, como ainda se basearem no relato verbal. Para a realização dessa tarefa de memória, independente de os sujeitos estarem isolados ou acompanhados, eles deveriam manter uma caneta em contato com um ponto de luz em movimento.

Então, a partir do exemplo supracitado, percebemos que o rastreamento interrompido influenciou a representação visual, ou seja, a imagem; já a linguagem verbal não sofreu influência (BADDELEY; GRANT; WIGHT; THOMSON, 1973). Anos depois, estudos defendem que, dependendo da atividade de memória, o armazenamento poderá ser inicialmente uma tarefa espacial (BADDELEY; LIEBERMAN, 1980), essencialmente visual (mais especificamente, a cor e a forma (LOGIE, 1986)), ou talvez tarefas de motricidade ou sinestésicas (SMYTH; PENDLETON, 1900). Sendo assim, os estudos apresentados dependem, principalmente, porém não exclusivamente, do hemisfério direito do cérebro (BADDELEY, 2003).

Dessa maneira, percebemos que o bloco de desenho visuoespacial ou alça visuoespacial é menos relevante para os distúrbios da linguagem que a alça fonológica. Esse fato será discutido mais adiante. Porém, esse subsistema estará envolvido nas atividades de leitura, as quais podem significar como auxílio na representação e disposição de uma página, facilitando a execução da atividade, pois auxiliará na movimentação precisa dos olhos, no que se refere, por exemplo, à troca de uma linha para outra na folha (BADDELEY, 2003).

³⁵ Tradução desta autora para o trecho: “This subsystem of working memory serves the function of integrating spatial, visual, and possibly kinaesthetic information into a unified representation which may be temporarily stored and manipulated”.

2.3.2.1.3 Alça fonológica

“A alça fonológica é provavelmente o mais simples e mais extensivamente investigado componente da memória de trabalho³⁶” (BADDELEY, 1992, p. 558). Assim, a alça fonológica organiza as informações manifestadas por meio da oralidade. Para tanto, é composta de dois elementos: o armazenamento fonológico e a repetição subvocal. O armazenamento fonológico ou *loop* fonológico atua como depósito de informações verbais, as quais se deterioram rapidamente. A repetição subvocal ou *loop* articulatorio facilita o acesso das informações verbais que estão escapando e permite, então, conservar as informações na memória. Esse elemento é influenciado pela memória de longa duração e pela frequência das informações verbais, dando início ao seu desenvolvimento a partir dos seis anos de idade (BADDELEY, 2003).

A subvocalização é essencial não apenas para o desenvolvimento da oralidade, como também para o desenvolvimento fonológico, conhecimento de novas palavras e no processo de reconhecer figuras (BADDELEY, 2003). Então, na alça fonológica, o *loop* articulatorio (repetição subvocal) é responsável por evitar que as informações verbalizadas se percam (BADDELEY; HITCH, 1974). O desenvolvimento do *loop* articulatorio representa o pensamento e a fala de um sujeito, ao mesmo tempo em que manifesta a capacidade da memória, isto é, quanto mais desenvolvido for o *loop* articulatorio, maior será a quantidade de informações acionadas, registradas e utilizadas na comunicação (BADDELEY, 2003).

O desempenho da memória, juntamente com a intensidade da sua medida, modificam-se gradativamente ao longo dos anos que correspondem à infância e à adolescência (GATHERCOLE et al., 2004; HULME et al., 1984). O que causa essa modificação é o desenvolvimento do *loop* articulatorio (HULME, et al., 1984). O desenvolvimento do *loop* articulatorio tem seu início no término da educação infantil, sendo o seu desenvolvimento esporádico antes dos sete anos de idade. De acordo com Gathercole e Baddeley (1993), 50% de todos os *loops* articulatorios que acontecem na faixa dos cinco anos são inconscientes e utilizados para guardar as informações na memória. Conforme as crianças vão crescendo, o convívio dá-se de uma maneira mais recíproca. Assim, o desenvolvimento da memória fonológica aumenta e, conseqüentemente, o aprendizado de vocabulário. A memória de

³⁶ Tradução desta autora para o trecho: “The phonological loop is probably the simplest and most extensively investigated component of working memory”.

trabalho e a memória de longo prazo, então, interagem entre si. Diante do exposto, é importante salientar, também, a importância da alça fonológica para o processo de aquisição da língua materna.

Estudos apontam, ainda, a importância da alça fonológica para o controle de ação no momento de trocar de uma tarefa cognitiva para outra (BADDELEY et al., 2001). Conforme Baddeley, Choncotta e Adlam (2001), o controle verbal ostensivo pode ser útil para auxiliar as crianças e alguns adultos que apresentam lesões cerebrais no desenvolvimento de habilidades para controlar suas ações. Além disso, a subvocalização é um meio para preservar o controle estratégico das informações de adultos com desenvolvimento típico. Por exemplo, “ao conduzir ao longo de um caminho desconhecido sob condições climáticas estressantes, manter a subvocalização do número e da direção do destino pode ser uma estratégia simples, mas muito eficaz³⁷” (BADDELEY, 2003, p. 194). Assim, como apontam Miyake e Shah (1999), a alça fonológica é mais do que um sistema subsidiário utilizado no processo de aquisição da linguagem, por mais que seja apenas o começo da investigação do seu papel no controle da ação.

2.3.2.2 Outras considerações sobre a memória de trabalho

Diante do exposto, a memória de trabalho é um sistema de armazenamento temporário que sustenta a nossa capacidade de pensar e, claramente, tem implicações para o processamento da linguagem. Desse modo, distúrbios na memória de trabalho podem ter impacto sobre os processos de linguagem” (BADDELEY, 2003, p. 196). Ao mesmo tempo em que muitos processamentos da linguagem são espontâneos, déficits dentro da alça fonológica, mas não com tanta frequência, nos outros subsistemas da memória de trabalho, podem danificar gravemente o processamento da linguagem. Então, o vínculo entre a memória de trabalho e a linguagem será mantido nos estudos sobre a memória (BADDELEY, 2003).

A memória de trabalho está vinculada à memória de longo prazo, à atenção e à percepção. No que tange à alça fonológica, por exemplo, entende-se que ela atua no desenvolvimento da percepção e da produção da linguagem oral, sendo base

³⁷ Tradução desta autora para o trecho: “For example, when driving along an unfamiliar route under stressful weather conditions, subvocally maintaining the number and direction of the next turn can be a simple but very effective strategy”.

para utilizar a memória ativa. Sendo assim, qualquer modelo da alça fonológica é, portanto, uma possível sobreposição do modelo de percepção e produção da linguagem oral. Já a alça visuoespacial está relacionada com os processos de visão e ação. O executivo central reflete em um sistema que controla a atenção, focando no desenvolvimento da atenção e do controle da ação. Caso essas relações sejam mantidas e ampliadas, o conceito de memória de trabalho continuará a se aperfeiçoar (BADDELEY, 2013).

É importante ressaltar, diante do exposto, as tarefas utilizadas para avaliar a memória de trabalho, ou seja, as tarefas de *digit span* ou repetição de sequência de dígitos e as tarefas de repetição de não-palavras. A primeira tarefa é utilizada para avaliar tanto o executivo central quanto a memória fonológica; a segunda é usada para avaliar apenas a memória fonológica (GATHERCOLE; BADDELEY, 1993). Na realização dessas tarefas, alguns processos cognitivos são comuns e outros, não (VIEIRA, 2005).

Conforme Gathercole e Baddeley (1993), o *digit span* é a quantidade máxima que um sujeito consegue recapitular e repetir rapidamente uma mesma ordem. De acordo com Izquierdo (2002), essa tarefa é eficaz e vem sendo utilizada para a avaliação da memória de trabalho no Brasil. A tarefa de repetição de não-palavras também é utilizada em estudos tanto nacionais quanto internacionais de avaliação da memória fonológica.

Segundo Baddeley (1986), a tarefa de repetição de não-palavras exige mais da memória fonológica em razão de o *input* não ser conhecido. Dessa maneira, o sujeito não está preparado para sofrer influências do léxico ou da memória. Essas influências poderiam disfarçar as efetivas condições do sistema de memória. Portanto, os processos cognitivos, dentre eles a memória fonológica, estão presentes ao longo das tarefas de repetição de não-palavras. Dessa maneira, percebemos que a memória fonológica é fundamental para guardar as “sequências fonológicas não familiares e o conhecimento de longo prazo de vocabulário pode funcionar eventualmente como um suporte para repetição de não-palavras, quando a não-palavra for muito parecida com palavras reais” (VIEIRA, 2005, p. 38).

Nessa perspectiva, Gathercole e Baddeley (1993) salientam a eficácia do teste de repetição de não-palavras para a avaliação de memória fonológica, já que, nas tarefas de repetição de sequência de dígitos a criança utiliza conhecimentos familiares, utilizando a memória de longo prazo.

2.4 DÉFICITS COGNITIVOS E OS TESTES PADRONIZADOS DE AVALIAÇÃO

Os tradicionais testes que avaliam as habilidades cognitivas das crianças são apenas voltados para a população com desenvolvimento típico, ignorando os aspectos importantes para a avaliação das crianças com déficits cognitivos (TENORIO et al., 2014). Dentre tais aspectos que são comuns entre as crianças com déficits cognitivos estão “a fadiga, o tédio, a baixa autoestima, as dificuldades de controle motor, dificuldades para compreender as instruções da tarefa e o estresse³⁸” (TENORIO et al., 2014, p. 432).

De acordo com Miller (2013), para traçar um perfil de desempenho dessas crianças, as avaliações cognitivas realizadas são longas e cansativas, nas quais respondem a provas, geralmente, utilizando lápis e papel, exigindo a motricidade fina perfeita. Porém, o resultado é pouco satisfatório, pois apenas conseguem realizar uma estatística do participante, não percebendo o seu desenvolvimento.

Tenorio et al. (2014) salientam quatro problemas relacionados aos testes tradicionais: dois referentes aos testes em si e dois aos profissionais que os produzem. No que tange ao primeiro, temos: a) testes desenvolvidos para crianças com desenvolvimento típico, por isso aplicá-los a crianças com desenvolvimento atípico não é apropriado; b) crianças com desenvolvimento atípico apresentam déficits cognitivos variáveis. No que se refere ao segundo, temos: a) testes utilizados para fins educativos, por mais que não ofereçam estratégias de intervenção; b) características comportamentais tendem a igualar-se equivocadamente com funcionamentos ‘preservados’, por mais que saibamos que as habilidades cognitivas dos sujeitos com desenvolvimento típico diferem das com desenvolvimento atípico.

“Durante as avaliações cognitivas, especialmente em crianças com desenvolvimento atípico, é natural que se crie um vínculo emocional entre avaliador e avaliado que não pode ser ignorado³⁹” (TENORIO et al., 2014, p. 433). Entretanto, quando nos deparamos com as instruções das avaliações, temos apenas ‘continua’ ou ‘tente outra vez’. E isso é muito confuso para as crianças com desenvolvimento atípico, que, normalmente, querem incentivos para a realização das atividades.

³⁸Tradução desta autora para o trecho: “la fatiga, el aburrimiento, la baja autoestima, las dificultades de control motor, dificultades para comprender las instrucciones de la tarea y el estrés”.

³⁹ Tradução desta autora para o trecho: “durante las evaluaciones cognitivas, especialmente en niños con TND, es natural que se cree un vínculo emocional entre evaluador y evaluado que no puede ser ignorado”.

Dessa maneira, a criança não consegue apresentar respostas corretas (TENORIO et al., 2014).

De acordo com Tenorio et al. (2014, p. 534), os testes produzidos para as pessoas com desenvolvimento típico são uma “ilusão de homogeneidade e dificultam o projeto de intervenções orientadas às necessidades particulares de cada indivíduo⁴⁰”. Mencionamos isso devido ao fato de os instrumentos avaliativos, como a Escala de Wechsler de Inteligência ou a *the Kaufman Assessment Battery for Children*, apresentarem o coeficiente atingido por crianças com déficits cognitivos como sendo inferior a 60 pontos⁴¹, proporcionando um desempenho de perfil superficial.

Os testes tradicionais influenciam as decisões educativas no que concerne às crianças com desenvolvimento atípico. Os resultados obtidos nesses testes trazem uma pontuação geral, porém às decisões referentes “ao projeto de apoio, as modalidades educativas e as intervenções clínicas é crítico contar com dados de rendimento específico⁴²” (TENORIO et al., 2014, p. 435).

Como exemplo do supracitado, Ansari e Karmiloff-Smith (2002) mencionam que os sujeitos com a síndrome de Williams têm dificuldades na movimentação dos olhos e na mudança de foco de atenção, causando padrões atípicos; já os sujeitos com síndrome de Down têm dificuldades em manter a atenção em objetos individuais, prejudicando a manipulação de pequenas quantidades. Portanto, os currículos escolares deveriam ter como base a diferença entre essas síndromes; porém, normalmente, apresentam um único currículo para as crianças com necessidades especiais (TENORIO et al., 2014).

Além das baterias padronizadas e o uso de tarefas cognitivas específicas, devem incluir-se outros aspectos numa avaliação completa, como as competências da pessoa em habilidades sociais ou de autonomia, seus interesses e motivações, as possibilidades que proporciona o ambiente para apoiar seu desenvolvimento. A inclusão desses aspectos, além da incorporação de avaliações em contextos

⁴⁰Tradução desta autora para o trecho: “una ilusión de homogeneidad y dificulta el diseño de intervenciones orientadas a las necesidades particulares de cada condición y cada individuo”.

⁴¹Essa ausência de oscilação entre os sujeitos têm dificultado a diferenciação entre as crianças com déficits cognitivos. Diante disso, Steele, Scerif, Cornish e Karmiloff-Smith (2013), em seus estudos, mencionam que sujeitos com síndrome de Down e síndrome de Williams têm dificuldades em relação à compreensão leitura, porém tais dificuldades são diferentes.

⁴²Tradução desta autora para o trecho: “al diseño de apoyo, las modalidades educativas y las intervenciones clínicas es crítico contar con datos de rendimiento específico”.

naturais, ajudaria a resolver o problema da falta de validade ecológica dos testes padronizados⁴³ (TENORIO et al., 2014, p. 435).

Tenorio et al. (2014) trazem algumas sugestões de como devem proceder as avaliações cognitivas para os sujeitos com déficits cognitivos. Dentre elas, os testes devem priorizar tarefas que proporcionem às pessoas reflexão explícita sobre as perguntas e suas respostas nos processos metacognitivos, mas alguns sujeitos com desenvolvimento atípico possuem déficits nesse processo, ficando impossível de cumprir tais tarefas. Além disso, as tarefas devem favorecer o processamento do sistema implícito, pois as pessoas com déficits cognitivos, frequentemente, apresentam melhor desempenho (DON et al., 2003). As tarefas devem priorizar jogos. Assim podem incentivar “a motivação e facilitar a captura e a manutenção da atenção de pessoas com desenvolvimento atípico⁴⁴” (TENORIO et al., 2014, p. 436). De acordo com Rosas e Ceric (2011) por meio de jogos é possível proporcionar de maneira criativa as atividades dos testes de avaliação cognitiva, facilitando o seu entendimento.

2.5 AVALIAÇÃO E ESTIMULAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

A consciência fonológica vem ganhando espaço no processo de alfabetização das crianças com síndrome de Down. Alguns estudos mostram a consciência fonológica como mediadora de bons resultados, tanto no que se refere à aquisição da língua escrita, quanto em relação à oralidade, seja referente aos atrasos na fala ou na linguagem (KENNEDY; FLYNN, 2003a).

Apesar de as crianças com síndrome de Down apresentarem déficits cognitivos de linguagem, audição, visão, desenvolver as habilidades que envolvem a alfabetização é essencial para essas crianças (FOWLER; DOHERTY; BOYNTON, 1995; CUPPLES; IACONO, 2000; FLETCHER; BUCKLEY, 2002). Pesquisas mostram que as crianças com síndrome de Down têm características peculiares no que tange ao desenvolvimento da linguagem verbal e escrita, memória e audição quando comparadas a outras crianças com desenvolvimento atípico (MARCELL;

⁴³ Tradução desta autora para o trecho: “la inclusión de estos aspectos, además de la incorporación de evaluaciones en contextos naturales, ayudaría a resolver el problema de la falta de validez ecológica de los tests estandarizados”.

⁴⁴ Tradução desta autora para o trecho: “la motivación y facilitar la captura y mantenimiento atencionales de personas con TND”.

COHEN, 1992; CHAPMAN; SEUNG; SCHWARTZ; KAY-RAINING BIRD, 1998; MILLER; LEDDY; LEAVITT, 1999).

Diante do exposto, percebemos a importância de haver intervenções pontuais para o processo de alfabetização desses sujeitos. Portanto, salientamos que as crianças com comprometimento na linguagem, como as crianças com síndrome de Down, apresentam sérios riscos em relação ao processo de alfabetização, uma vez que o seu “sistema de processamento fonológico apresenta desordens⁴⁵” (KENNEDY; FLYNN, 2003a, p. 45).

Algumas pesquisas que envolvem a avaliação e a estimulação da consciência fonológica relacionada ao desenvolvimento da linguagem em crianças com déficits cognitivos ressaltam a possibilidade de apresentarem resultados não satisfatórios no processo de alfabetização. Tal afirmação deve-se ao fato de essas crianças apresentarem dificuldades nas habilidades de consciência fonológica. Dentre essas habilidades podemos citar as morfossintáticas e as semânticas (RUBIN; ROWE-WALSH, 1993; WEBSTER; PLANTE, 1992, 1995; BIRD et al., 1995; LEITÃO et al., 1997; MAJOR; BERNHARDT, 1998; VAN KLEEK; GILLAM; MCFADDEN, 1998; WARRICK). Tais comprometimentos podem interferir no processo de alfabetização das crianças com síndrome de Down (WARRICK et al., 1993; WEBSTER; PLANTE, 1992; BIRD et al., 1995; GILBERTSON; LEITÃO et al., 1997; BRAMLETT, 1998; HARBERS; PADEN; HALLE, 1999; GILLON, 2000).

Nessa perspectiva, Kennedy e Flynn (2003a) salientam que alguns estudos (MAJOR; BERNHARDT, 1998; GILLON, 2000) apontam que, com a estimulação da consciência fonológica em crianças com desenvolvimento atípico, o processo de alfabetização pode apresentar resultados mais satisfatórios do que quando não se tem tal estimulação.

Na sequência, na seção 2, apresentamos a metodologia utilizada nesta pesquisa. Iniciamos trazendo o tipo de pesquisa que embasa este estudo e traçamos o perfil dos participantes. Em seguida mostramos o CONFIAS - Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial e como se deu a sua adaptação para a população com síndrome de Down. Apresentamos também como foi o processo de elaboração das atividades para a estimulação da consciência

⁴⁵ Tradução desta autora para o trecho: “disordered phonological processing system”.

fonológica. E, por fim, mostramos o procedimento da coleta de dados dos testes e aplicação das atividades de estimulação.

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Este estudo concentrou-se na elaboração/adaptação de atividades de estimulação da consciência fonológica para sujeitos com síndrome de Down, refletindo, dessa maneira, sobre as peculiaridades dessa síndrome. Parte-se, então, de uma abordagem qualitativa.

Optamos por essa abordagem, pois, conforme Bogdan e Biken (1994), a pesquisa qualitativa tem como foco compreender o comportamento e as experiências humanas. Está é uma abordagem rigorosa, a qual registra minuciosamente os dados encontrados na investigação. Assim, é viável construir uma análise minuciosa de mais fatores encontrados no que está sendo estudado.

3.2 PARTICIPANTES

A pesquisa contou com 24 participantes, sendo 8⁴⁶ com síndrome de Down e 16 com desenvolvimento típico. Vale ressaltar que esses participantes com desenvolvimento típico fazem parte da amostra apenas para comparação de resultados, para que conseguíssemos perceber o desenvolvimento da consciência fonológica em sujeitos com e sem síndrome de Down. Ainda salientamos que esses 16 participantes foram divididos em dois grupos – grupo experimental e grupo controle. O grupo experimental contou com 8 participantes e o grupo controle com mais 8.

Em relação aos participantes com desenvolvimento típico, salientamos que todos frequentam o Pré-II de uma escola municipal de Bagé/RS. Tais participantes têm entre 5 e 6 anos. A opção por essa idade deu-se em função de que as crianças mais velhas poderiam atingir efeitos de teto no CONFIAS e, portanto, inviabilizar comparações relativas à estimulação da consciência fonológica. Para reforçar essa decisão, foram consultados os dados da pesquisa desenvolvida pelo CEALC, no período de 2012 a 2014, que aplicou o CONFIAS em turmas de pré-escola na mesma instituição em que estudam tais participantes. Quando comparados os dados da aplicação pré-CONFIAS dos sujeitos com síndrome de Down, percebemos que os alunos do Pré-II eram os que mais se assemelhavam em termos de desempenho.

⁴⁶ Optamos por poucos participantes em razão da dificuldade de encontrá-los.

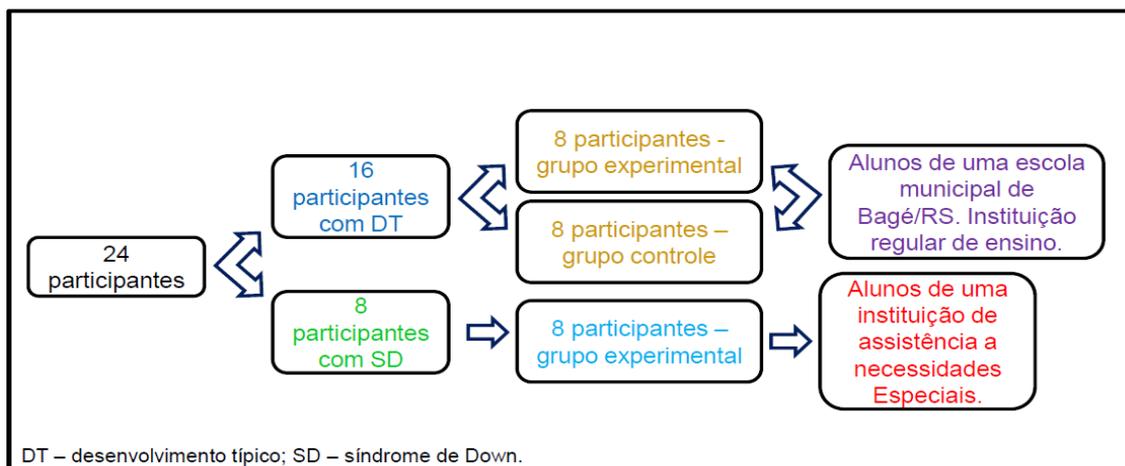
Desse modo, este estudo conta com dois grupos experimentais: um com síndrome de Down e outro sem a síndrome, e um grupo controle com crianças de desenvolvimento típico.

Em relação aos participantes com síndrome de Down, ressaltamos que foram atendidos em uma instituição de assistência a necessidades especiais, a qual frequentam regularmente. Para selecionarmos a idade dos participantes com síndrome de Down, tendo em vista seu desempenho atípico com relação ao desempenho em consciência fonológica⁴⁷, embasamo-nos em outros estudos que se referem aos sujeitos com síndrome de Down e a consciência fonológica. Salientamos que os participantes desta investigação apresentam somente o diagnóstico de síndrome de Down, sem qualquer outro tipo de transtorno, como os do espectro autista, por exemplo. Também se incluíram como critérios de exclusão graves problemas visuais ou auditivos não corrigidos.

Além disso, salientamos que os 24 participantes estavam autorizados pelos pais ou responsáveis por intermédio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido⁴⁸.

Assim temos:

Quadro 2 - Síntese dos participantes



Fonte: A autora

⁴⁷ Granholm e Gullberg (2010) mencionam a faixa etária 8:0 anos; Pinto (2009) menciona a faixa etária de 7:0 a 14:2 anos.

⁴⁸ O modelo deste termo consta no apêndice: no apêndice 1 apresentamos o termo do grupo experimental, no apêndice 2 o termo do grupo controle e, por fim, no apêndice 3 o do grupo com síndrome de Down.

3.3 PERFIL DOS PARTICIPANTES COM SÍNDROME DE DOWN

Conforme salientado anteriormente, todos os participantes com síndrome de Down cujos dados constam neste estudo frequentam uma instituição de auxílio a necessidades especiais. Em função das variadas diferenças individuais, características da síndrome, e de que essas diferenças são importantes para o entendimento dos resultados, destacaremos o perfil de cada um dos informantes.

O participante SD1 tem 34 anos e frequentou durante 10 anos uma instituição para alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Atualmente, não está em sala de aula, somente desenvolve atividades de estimulação da motricidade fina e participa de atividades esportivas. Salientamos que esse participante não sabe nem ler nem escrever, entretanto, conhece as letras.

O participante SD2 tem 16 anos, frequenta o 6º ano de uma escola estadual e, uma vez por semana, frequenta uma instituição para alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Salientamos que esse participante consegue ler e escrever, porém tem dificuldades em concentrar-se, característica própria dos sujeitos com síndrome de Down. Por isso, destacamos a importância de se repetirem as atividades algumas vezes e de se pensar em atividades que não sejam muito longas e que sejam lúdicas.

O participante SD3 tem 16 anos, frequenta uma instituição para alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Destacamos que esse participante sabe ler e escrever algumas palavras, porém com bastante dificuldade. Ainda salientamos que, assim como o participante SD2, esse participante tem dificuldades em concentrar-se.

O participante SD4 tem 9 anos, o mais novo dos 8 participantes do grupo com síndrome de Down, frequenta o 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal e tem atendimento uma vez por semana com uma fonoaudióloga em uma instituição especializada para crianças com necessidades especiais. Esse participante, assim como o SD2 e o SD3, sabe ler e escrever. Chamamos a atenção para o fato de esse participante ser muito atento e questionador sobre o porquê de cada atividade.

O participante SD5 tem 17 anos e frequenta uma instituição para alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Ressaltamos que esse participante é extremamente tímido e levou algum tempo para criar vínculo com a pesquisadora. Tal fato chama atenção, pois os sujeitos com síndrome de Down, normalmente, são

muito afetivos e carismáticos. Esse participante, como o SD1, não sabe ler nem escrever, porém conhece as letras.

O participante SD6 tem 15 anos, frequenta o 7º ano de uma escola municipal e, uma vez por semana, frequenta uma instituição para alunos com Necessidades Educacionais Especiais, na qual desenvolve atividades para a estimulação da motricidade fina, pratica esportes e, ainda, consulta uma fonoaudióloga. Salientamos que esse participante tem bem comprometida a inteligibilidade de fala, muitas vezes, deixando-o com vergonha de se expressar. Esse participante, por mais que frequente uma escola regular, não sabe ler nem escrever, entretanto reconhece as letras.

O participante SD7 tem 16 anos e frequenta o 6º ano de uma escola estadual. Esse participante, por mais que frequente uma escola regular, não sabe ler nem escrever, entretanto reconhece as letras. Salientamos que não há laudo específico, entretanto, esse participante apresenta traços autistas⁴⁹ e, talvez em função desses traços, tenha dificuldade na motricidade fina.

O participante SD8 tem 16 anos e frequenta uma instituição para alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Esse participante reconhece as letras e lê algumas palavras, porém, por mais que sua motricidade fina seja satisfatória, não sabe escrever. Destacamos que o SD8 consegue se manifestar verbalmente satisfatoriamente, entretanto, é tímido.

3.3.1 CONFIAS - Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial

O CONFIAS - Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial⁵⁰ (MOOJEN, 2003) é um instrumento de avaliação, que analisa, de uma forma ampla e sequencial, a consciência fonológica. Esse instrumento é indicado para avaliar crianças a partir dos 4 anos, podendo ser aplicado não apenas com crianças alfabetizadas, não alfabetizadas ou em fase de alfabetização, como também em crianças com dificuldades e/ou transtornos de aprendizagem e de fala (MOOJEN, 2003). Assim, esse instrumento apresenta diferentes tarefas que buscam sustentar o

⁴⁹ A partir de diálogos com os profissionais da saúde que atuam com os participantes, obtivemos informações relacionadas às suas características individuais. Cabe destacar que não excluímos da pesquisa esse participante devido ao fato de ele não apresentar um parecer que traga diagnosticado o autismo.

⁵⁰ Este instrumento de avaliação da consciência fonológica foi desenvolvido por um grupo formado por psicopedagogas, fonoaudiólogas, linguistas e uma psicóloga (MOOJEN, 2003).

acesso aos diferentes níveis linguísticos de consciência fonológica. (VASCONCELOS, 2006).

É importante salientar que as autoras, quando desenvolveram as tarefas desse instrumento, levaram em consideração as particularidades do português brasileiro e do vocabulário das crianças. As autoras, ainda, buscaram estabelecer um elo entre a consciência fonológica e as habilidades da escrita, uma vez que muitos estudos em consciência fonológica evidenciam a ligação com as habilidades de leitura (MOOJEN et al., 2003).

Então, para as autoras, o CONFIAS surgiu

[...] da necessidade de um teste mais completo, que considere diferentes tarefas em consciência fonológica. As tarefas foram organizadas de forma sequencial, buscando uma gradação de dificuldade ao longo do teste, isto é, propõe-se uma escala crescente de complexidade das tarefas de sílaba e de fonema. (MOOJEN e col., 2003, p. 9)

Nessa perspectiva, o CONFIAS⁵¹ é constituído por nove tarefas que evidenciam o nível da sílaba e sete tarefas que evidenciam o nível do fonema. Cada tarefa é sustentada por uma breve explicação e por dois exemplos. Assim, a partir deste momento, serão apresentadas as tarefas que são evidenciadas no CONFIAS.

As tarefas que evidenciam o nível da sílaba⁵² são:

- **Síntese:** formar palavras a partir de sílabas separadas. Exemplo: “Nós vamos brincar com os sons das palavras. Eu vou dizer uma palavra separada em pedaços: sor - ve – te. Que palavra eu disse?” - *sorvete*⁵³.

- **Segmentação** de sílabas de uma palavra. Exemplo: “Agora eu vou dizer uma palavra e quero que você separe em pedaços: abacaxi (*a – ba – ca – xi*). E esta outra: escova (*es – co – va*).

- **Identificação** de sílaba inicial. Exemplo: “Que desenho é este? (Pipoca). Agora eu vou dizer 3 palavras. Qual delas começa como pipoca? sapato – *piscina* – bigode”.

- **Identificação** de rima. Exemplo: “Que desenho é este? (martelo). Eu vou dizer 3 palavras e quero que você me diga qual delas termina (ou rima) com martelo? morango – tapete – *castelo*”.

⁵¹ Para a validação do instrumento foi realizado um teste piloto. A partir desse teste, foram realizadas alterações e três validações. A partir dessas validações, o instrumento foi sendo alterado até a conclusão da versão final (MOOJEN et al., 2003).

⁵² As tarefas de identificação de sílaba inicial, identificação de rima, identificação de sílaba medial e produção de rima têm o auxílio da imagem que representa as palavras utilizadas na tarefa.

⁵³ A palavra em itálico indica a resposta esperada.

• **Produção** de palavra com a sílaba dada. Exemplo: “Que palavra começa com ‘pa’?” Pa = *papai, pacote*.

• **Identificação** de sílaba medial. Exemplo: “Que desenho é este? (palhaço). Qual é o pedaço (ou sílaba) do meio da palavra palhaço? (‘lha’). Eu vou dizer 3 palavras e só uma tem o pedaço (ou sílaba) do meio igual ao de ‘palhaço’. Qual é? mochila – caneta – *telhado*”.

• **Produção** de rima. Exemplo: “Que desenho é este? (balão). Que outra palavra termina (ou rima) como balão?” *pião – bolão*.

• **Exclusão**: retirada de uma sílaba da palavra. Exemplo: “Se eu tirar ‘so’ de socorro fica?” *Corro*.

• **Transposição**: identificação de uma palavra invertendo a ordem de sílabas. Exemplo: “Eu vou dizer uma palavra que não existe. Essa palavra tem dois pedaços (ou sílabas) e você vai trocar os pedaços: diga primeiro o pedaço do fim e depois o pedaço do começo. Você vai descobrir uma palavra que existe. Assim: darró fica? (*roda*). Chobí fica? (*bicho*)”.

As tarefas que evidenciam o nível do fonema⁵⁴ são:

• **Produção** de palavra que inicia com o som dado. Exemplo: “Eu vou dizer um som e você vai me dizer uma palavra que comece com esse som [a]” = *amigo, agulha*⁵⁵.

• **Identificação** de fonema inicial. Exemplo: “Que desenho é este? (sino). Eu vou dizer 3 palavras. Uma delas começa com o mesmo som da palavra ‘sino’. Descubra qual palavra. As palavras são: *sede – chuva – gema*”.

• **Identificação** de fonema final. Exemplo: “Que desenho é este? (janela). Eu vou dizer 3 palavras. Uma delas termina com o mesmo som de ‘*janela*’. Descubra qual palavra. As palavras são: *xarope – sorriso – farinha*”.

• **Exclusão**. Retirada de um som da palavra. Exemplo: “Se eu tirar o som [r] de *barba* fica?” *baba*.

• **Síntese**: formar palavras a partir de fonemas separadas. Exemplo: “Eu vou dizer uns sons, e você vai descobrir que palavras eles formam, M – e – s – a”. *Mesa*.

• **Segmentação** de fonemas de uma palavra. Exemplo: “Agora é a vez de você dizer os sons das palavras. A palavra é lua”. *L – u – a*.

⁵⁴ As tarefas de identificação de fonema inicial e identificação de fonema final têm o auxílio da imagem que representa as palavras utilizadas na tarefa.

⁵⁵ Nesta tarefa, a criança pode responder qualquer palavra que comece com o som dado.

• **Transposição:** identificação de uma palavra invertendo a ordem de fonemas. Exemplo: “Agora nós vamos falar de trás para diante e você vai me dizer que palavra eu formo. A palavra é amú” (*uma*).

Os critérios utilizados para a avaliação das tarefas desenvolvidas nesse instrumento dão-se através de uma tabela, em que é assinalado o desempenho da criança enquanto realiza as tarefas contidas no instrumento: ela recebe 1, se produzir a resposta esperada ou 0, caso não produza resposta ou produza uma resposta inadequada. Ao final, é feito o somatório dos pontos. Dessa maneira, como percebemos anteriormente, cada tarefa possui uma descrição específica (um exemplo dessa avaliação consta no anexo 1 deste trabalho).

3.4 ADAPTAÇÃO DO CONFIAS - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO SEQUENCIAL⁵⁶

A adaptação do CONFIAS (MOOJEN, 2003) para sujeitos com síndrome de Down tomou como critérios as especificidades cognitivas da síndrome. Dessa maneira, as habilidades cognitivas que embasaram essa adaptação foram as funções executivas, a atenção e a memória de trabalho – executivo central e alça fonológica -, sendo a última de extrema relevância para tal adaptação. Como essas habilidades são deficientes nesses sujeitos, foram trabalhadas as tarefas que o CONFIAS disponibiliza, de forma que os sujeitos com a síndrome de Down tenham a possibilidade de apresentar um melhor desempenho.

Dessa maneira, para a adaptação do referido teste, utilizamos as teorias cognitivas (consciência fonológica, memória de trabalho), a teoria sobre memória verbal de curto prazo (BADDELEY, 1992, 2003, JARROLD, BADDELEY E PHILLIPS, 1999, JARROLD E BADDELEY, 2001), o modelo RR (KARMILOFF-SMITH, 1992, LORANDI, 2011a, LORANDI, 2011b, LORANDI E KARMILOFF-SMITH, 2012). Salientamos, então, que não utilizamos todas as tarefas do CONFIAS, já que algumas necessitam de um grau cognitivo muito elevado. Também dividimos em dois momentos a aplicação, do pré-teste e do pós-teste e, repetimos mais vezes que o estipulado pelo CONFIAS em função dos déficits da memória de trabalho.

⁵⁶ Este instrumento de avaliação é atualmente o teste de consciência fonológica validado mais utilizado em pesquisas no sul do Brasil.

Nessa perspectiva, a adaptação do instrumento de avaliação da consciência fonológica - CONFIAS foi realizada da seguinte maneira: como foi apresentado anteriormente, esse instrumento consta com 16 tarefas, 9 evidenciam o Nível da Sílabas e 7 o Nível do Fonema. De todas essas tarefas, utilizamos, na coleta de dados desta pesquisa, 6 tarefas que evidenciam a Sílabas – Síntese (S1), Segmentação silábica (S2), Identificação de sílabas inicial (S3), Identificação de rima (S4), Produção de palavra com Sílabas dada (S5) e Produção de rima (S7). Utilizamos apenas 3 tarefas que evidenciam o Fonema – Produção de palavra com som dado (F1), Identificação de fonema inicial (F2) e Identificação de fonema final (F3).

A opção em não trabalhar todas as tarefas do CONFIAS nasce da reflexão que fizemos na fundamentação teórica desta dissertação, na qual expomos, em uma seção, os déficits cognitivos e os testes padronizados de avaliação. Salientamos que os testes de avaliação de habilidades cognitivas que existem são voltados apenas à população com desenvolvimento típico, ignorando aspectos importantes para a avaliação dos sujeitos com déficits cognitivos específicos (TENORIO et al., 2014).

Diante disso, percebemos que algumas tarefas necessitavam de um grau cognitivo muito alto, podendo prejudicar a coleta dos dados, uma vez que poderiam constranger os participantes no momento da resposta. Salientamos que a tarefa S7 – Produção de rima necessita de um grau cognitivo elevado, porém, deixamos essa tarefa para verificar se o desempenho, após a aplicação das atividades de estimulação, seria satisfatório⁵⁷.

3.5 ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES PARA A ESTIMULAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

Para a elaboração das atividades de estimulação da consciência fonológica, levamos em consideração tanto a aplicação do pré-teste de consciência fonológica quanto as especificidades cognitivas dos sujeitos com síndrome de Down.

Essas atividades foram constituídas por 9 grupos, sendo 6 referentes ao nível da sílabas e 3 referentes ao nível do fonema. As atividades evidenciaram a produção e a identificação em três níveis de conhecimento fonológico: tarefas que evidenciam

⁵⁷ Essa escolha justifica-se pelo fato de que o desempenho em tarefas de rima parece especialmente prejudicado em indivíduos com síndrome de Down (CARDOSO-MARTINS, MICHALICK e POLLO, 2002).

a sílaba, as unidades intrassilábicas – aliterações e rimas – e as tarefas que evidenciam o fonema.

Para a elaboração de tais atividades, utilizamos diferentes recursos lúdicos. Portanto, essas atividades foram elaboradas a fim de que possam favorecer o desenvolvimento da consciência fonológica em crianças com síndrome de Down, tendo em vista o papel facilitador da consciência fonológica no processo de alfabetização.

Assim, para a elaboração de atividades de estimulação tomamos como inspiração a dissertação de Santos (2011) e as teorias cognitivas citadas anteriormente. As atividades serão apresentadas junto dos resultados, por constituírem o tutorial desta dissertação.

3.6 PROCEDIMENTO DAS COLETAS DE DADOS DOS TESTES E APLICAÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTIMULAÇÃO

Para dar início aos procedimentos de coleta de dados deste estudo, iniciamos a busca dos participantes nas instituições/escolas, do município de Bagé/RS, que trabalham com o desenvolvimento de crianças com síndrome de Down. Depois de selecionados os participantes, apresentamos à equipe diretiva da instituição escolhida a proposta de investigação deste estudo⁵⁸. Cabe ressaltar que os 8 participantes com síndrome de Down frequentam a mesma instituição de ensino.

Feito isso, pedimos à equipe diretiva da instituição para marcarmos uma pequena reunião⁵⁹ com os pais dos alunos com síndrome de Down para que fizéssemos o convite para a participação do seu(sua) filho(a) nesta pesquisa. Foi entregue aos pais (ou responsáveis) das crianças e adolescentes o Termo⁶⁰ de Consentimento Livre e Esclarecido.

⁵⁸ No apêndice 4 mostramos a carta de apresentação destinada à direção das instituições, no apêndice 5 está a carta destinada à Secretaria Municipal de Educação de Bagé/RS e, no apêndice 6, a destinada à direção das escolas, quando visitamos pela primeira vez esses locais. De todas as instituições/escolas que visitamos, apenas uma mostrou-se interessada em conhecer os objetivos deste trabalho. Salientamos a disponibilidade e a atenção de todos os funcionários da instituição que acolheu a pesquisa.

⁵⁹ Nesta reunião apresentamos a presente pesquisa e entregamos um folder contendo as suas principais informações. O folder está disponível no apêndice 7.

⁶⁰ O trabalho procurou tomar todos os cuidados éticos para a seleção dos participantes, bem como para o trabalho com esses participantes.

Com o grupo de participantes com desenvolvimento típico, após o convite feito à escola⁶¹ para participar da pesquisa, solicitamos que os professores enviassem aos pais o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que os mesmos tivessem conhecimento da pesquisa e autorizassem ou não a participação de seu(sua) filho(a).

Feito isso, deu-se início à aplicação do teste de consciência fonológica – CONFIAS (grupo experimental com síndrome de Down e grupos com desenvolvimento típico – experimental e controle), à realização das atividades de estimulação propostas nesta investigação (grupo com síndrome de Down e grupo com desenvolvimento típico – grupo experimental).

A coleta de dados deu-se em três etapas. Com o grupo experimental com Síndrome de Down, primeiramente, foi aplicado o pré-teste de consciência fonológica, ou seja, a adaptação do CONFIAS já referida. Tal aplicação deu-se em dois momentos, de forma a não ficar cansativo para os participantes. Com o grupo experimental e o grupo controle com desenvolvimento típico, esse pré-teste foi aplicado em uma única vez, como indicado no próprio teste. Depois disso, foram realizadas as atividades de estimulação da consciência fonológica com os grupos experimentais, as quais foram desenvolvidas no decorrer de 6 semanas, com um semanal de, aproximadamente, uma hora. E, por fim, aplicou-se o pós-teste – CONFIAS – de consciência fonológica, dividido dois momentos, como na primeira aplicação, para o grupo com síndrome de Down e de maneira única para os grupos com desenvolvimento típico,

Então, com base nesses procedimentos, obteve-se a comparação dos resultados do teste antes e depois das atividades de estimulação, podendo, dessa maneira, perceber se a adaptação levando em consideração as dificuldades cognitivas da síndrome de Down, a própria estimulação ou, ainda, as duas possibilidades – pois não são excludentes – funcionaram satisfatoriamente. Além disso, também comparamos os resultados obtidos pelos participantes com síndrome de Down ao dos participantes com desenvolvimento típico, tanto do grupo experimental quanto do grupo controle.

⁶¹ Cabe salientar que os 16 participantes com desenvolvimento típico frequentam uma escola regular de ensino do município de Bagé/RS. Dessa maneira, a presente pesquisa contou com duas instituições de ensino, uma que atende apenas alunos com Necessidades Educacionais Especiais e uma escola regular.

A aplicação dos testes e das atividades foi realizada uma vez por semana, atendendo os participantes do grupo experimental com síndrome de Down individualmente. Com o grupo experimental apenas a aplicação do CONFIAS foi realizada individualmente; as atividades de estimulação foram realizadas em sala de aula. É importante ressaltar que a aplicação do pré e do pós-teste adaptado e a realização das atividades de estimulação foram desenvolvidas em salas disponibilizadas pela escola regular e pela instituição de assistência a alunos com Necessidades Educacionais Especiais participantes.

Destacamos que os sujeitos com síndrome de Down apresentam, em geral déficits em sua capacidade de atenção. É preciso dedicar tempo e atenção a uma criança por vez, de modo que se consiga administrar esse déficit, minimizar fatores distratores e envolver a criança nas atividades que estão sendo aplicadas.

A análise dos dados foi realizada por meio das considerações feitas sobre as habilidades cognitivas e também por meio do modelo RR, os quais já foram mencionados no referencial teórico deste estudo.

4. RESULTADOS

Nesta seção, apresentamos os resultados obtidos neste trabalho. Destacamos que esta dissertação foi desenvolvida em um Mestrado Profissional, portanto, gerou um produto, o qual nomeamos **CFSD CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN – Atividades de estimulação ao desenvolvimento da consciência fonológica em nível de sílaba, rima e fonema –Tutorial para o professor.** Neste tutorial há um conjunto de atividades de estimulação da consciência fonológica voltado à população com síndrome de Down, com instruções para que o professor possa administrar as atividades.

Dessa maneira, primeiramente expomos as atividades ora referidas. Em seguida, mostramos os dados obtidos por meio do CONFIAS, tanto em relação ao grupo experimental com síndrome de Down, quanto aos com desenvolvimento típico – grupo controle e experimental.

4.1 ATIVIDADES DE ESTIMULAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

Nesta subseção, apresentamos como produzir as atividades⁶² de estimulação da consciência fonológica elaboradas/adaptadas para a população com síndrome de Down. Destacamos que são 12 atividades que evidenciam o Nível silábico e 5 que evidenciam o Nível fonêmico, perfazendo um total de 17 atividades. Essas atividades⁶³ foram pensadas para que o professor possa utilizá-las e, por esse motivo, as diretrizes são direcionadas ao professor.

4.1.1 Atividades que evidenciam o Nível silábico

Atividade 1: Síntese silábica

Escolha uma imagem e produza um quebra-cabeça “gigante” com seis partes. Esse quebra-cabeça ficará ao contrário num painel sem que a criança veja o desenho e, para desvendá-lo, é necessário responder e acertar as atividades de

⁶² No apêndice 8 trouxemos exemplos das atividades elaboradas/adaptadas para esta dissertação. Vale destacar que as figuras utilizadas na produção das atividades foram retiradas da internet.

⁶³ Destacamos que para a elaboração de tais atividades, utilizamos imagens infantis por mais que tivéssemos participantes com síndrome de Down adultos. Por isso, salientamos que alguns podem não se interessar, por mais que os participantes da presente pesquisa tenham gostado. Dessa maneira, caso o professor perceba que as imagens não são atrativas por serem mais infantis, ele tem a liberdade de procurar algo que seja mais atrativo, perguntando previamente, por exemplo, sobre o que o aluno se interessa e, a partir dessa informação, elaborar as atividades.

síntese silábica que ficarão em outro painel. Nesse tal painel ficarão, então, seis tarefas de síntese silábica. É importante que, nas duas primeiras haja palavras de duas sílabas, nas duas próximas de três sílabas e, nas duas últimas, de quatro sílabas para que o grau de dificuldade aumente. O quebra-cabeça envolve uma pequena história.

Etapas:

1ª Etapa: O professor deve realizar o seguinte diálogo com o aluno:

- *Aqui nesse painel nós temos uma imagem escondida. Você me ajuda a desvendá-la? É bem simples...*

Figura 6: Imagem escondida do painel



2ª Etapa: O professor seleciona o pedaço 1 do quebra-cabeça e fala:

- *Eu direi uma palavra separada em pedaços, cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente à que eu falei. Tudo bem? Vamos começar, então? A palavra é PA – TO ... (cobra – gato – **pato**⁶⁴) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é VA – CA ... (**vaca** – cabra – poste) É isso aí!*

⁶⁴ Em negrito está destacada a resposta esperada pelo aluno.

- Já desvendemos a primeira parte do nosso quebra-cabeça! Vamos seguir desvendando?

3ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- Eu direi mais uma palavra separada em pedaços e cada quadrado mostrará uma imagem. Como antes, você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente à que eu falei. Está bem? Vamos começar, então? A palavra é UR – SO ... (**urso** – gato – porco) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é CO – BRA ... (leão – **cobra** – lobo) É isso aí!

- Desvendemos mais uma parte do nosso quebra-cabeça! Vamos seguir desvendando?

4ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- Eu direi mais uma palavra separada em pedaços. Cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente à que eu falei. Vamos lá? A palavra é FOR – MI - GA ... (árvore – macaco – **formiga**) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é O – VE - LHA ... (cavalo – formiga – **ovelha**) É isso aí!

- Já desvendemos mais uma parte do nosso quebra-cabeça! Vamos seguir desvendando?

5ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- Eu direi mais uma palavra separada em pedaços. Cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente a que eu falei. Vamos lá? A palavra é GI – RA - FA ... (macaco – **girafa** – galinha) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é CA – CHOR - RO ... (camelo – sorvete – **cachorro**) É isso aí!

- Já desvendemos mais uma parte do nosso quebra-cabeça! Vamos seguir desvendando?

6ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- *Eu direi mais uma palavra separada em pedaços. Cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente a que eu falei. Vamos lá? A palavra é TAR – TA – RU - GA... (**tartaruga** – borboleta - elefante) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é CA – RAN – GUE - JO ... (gafanhoto – **caranguejo** – lagartixa) É isso aí!*

- *Já desvendemos mais uma parte do nosso quebra-cabeça! Vamos desvendar a última parte?*

7ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- *Eu direi mais uma palavra separada em pedaços. Cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente a que eu falei. Vamos lá? A palavra é E – LE – FAN - TE... (joaninha – **elefante** – gafanhoto) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é BOR – BO – LE - TA ... (abóbora – **borboleta** – joaninha) É isso aí!*

Final: Ao finalizar, a figura é totalmente desvendada.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Fale cada sílaba pausadamente, uma vez que a tarefa é juntá-las para formar a palavra.

Atividade 2: Síntese silábica

Escolha uma imagem que possa ser um cenário, escolha personagens que possam completar esse cenário. Imprima, em uma folha A3, o cenário e plastifique-o. É necessário que se imprimam os personagens em papel adesivo de um tamanho apropriado ao cenário, para que o aluno possa montar. Produza cartões com o nome dos personagens separados em sílabas e plastifique-os. Escolha alguns envelopes coloridos, numere-os e coloque dois personagens em cada envelope.

Ressaltamos que a escolha dos personagens é de suma importância, pois necessitamos optar por palavras de duas, três e quatro sílabas, para que tenhamos atividades de síntese silábica com níveis de dificuldades diferentes. Também salientamos que, no momento de selecionar as palavras para os envelopes, devemos colocar, no primeiro, as palavras com duas sílabas, no segundo, as palavras com três sílabas e, no terceiro, as palavras com quatro sílabas. Assim, o nível de dificuldade desta atividade de síntese silábica aumentará.

Então, levando em consideração o que mencionamos, sugerimos que opte por doze personagens e seis envelopes. Assim, nos dois primeiros teríamos quatro palavras com duas sílabas, duas em cada envelope; nos próximos dois, teríamos quatro palavras com três sílabas, duas em cada envelope e, por fim, nos dois últimos, teríamos quatro palavras com quatro sílabas, duas em cada envelope. Ainda enfatizamos a necessidade e a importância de, no início da atividade, mostrar um exemplo para o aluno.

Etapas:

1ª Etapa: O professor deve realizar o seguinte diálogo com o aluno:

- Você me ajuda a montar a historinha do cenário? Qual cor você escolhe primeiro? Agora, eu vou dizer a palavra do cartão separada em pedaços e você vai buscar no painel a figura que a representa, está bem? A palavra é CA – VA – LO (a criança pega a imagem que tem o cavalo) Muito bem! Agora cole na nossa historinha: onde você quer colocá-lo? A criança coloca e a professora segue... Vamos seguir criando a nossa historinha? Então, vamos lá! Que outra cor você escolhe?

Final: O professor segue até terminar os personagens.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Fale cada sílaba pausadamente, uma vez que a tarefa é juntá-las para formar a palavra.

- Se a criança ou o adolescente encontrar dificuldade em lembrar o que deve ser feito, repita a instrução da tarefa.

Atividade 3: Segmentação silábica

Produza um cenário, em uma folha A3, com algumas imagens que representem palavras de duas, três e quatro sílabas. Desenhe pequenas bolinhas embaixo de cada imagem para que o aluno possa marcar a quantidade de “pedaços”/sílabas que a palavra tem. É interessante que esse cenário seja plastificado, para que possa ser utilizado por vários alunos e/ou várias vezes.

Etapas:

1ª Etapa: Mostre o cenário para o aluno e peça que ele marque utilizando um pincel atômico colorido ou, se o aluno tiver dificuldade na motricidade fina, ele pode apontar para a quantidade de sílabas da palavra ou, ainda, colar um adesivo nas bolinhas correspondentes à quantidade de sílabas de cada imagem. Então fale para o aluno:

- Olhe bem cada imagem e marque na bolinha correspondente o número de pedaços que a palavra da imagem tem.

Final: É importante que o professor faça com o aluno a primeira imagem.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Ofereça material concreto para que o aluno possa fazer a separação em sílabas, caso tenha dificuldades. Ele pode separar em sílabas, usando, por exemplo, diferentes lápis de cor ou pedrinhas.

Atividade 4: Segmentação silábica

Produza uma urna bem colorida, que chame a atenção dos alunos, e coloque cartões com imagens diferentes e plastificadas dentro da urna. Destacamos que as

imagens devem representar palavras de duas, três e quatro sílabas, para que o nível de dificuldade seja diferente.

1ª Etapa: Em uma urna – faça bem colorida que chame a atenção do aluno - coloque diferentes cartões com imagens plastificados e então fale para o aluno:

- *Pegue um cartão (aleatório).*

2ª Etapa: Assim que o aluno pegar o cartão, o professor pergunta:

- *Que imagem é essa?*

3ª Etapa: Quando o aluno responde, o professor pergunta:

- *Agora eu gostaria que você separasse em “pedaços”/sílabas essa palavra”.*

Final: É importante que o professor faça com o aluno o primeiro cartão.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Ofereça material concreto para que o aluno possa fazer a separação em sílabas, caso tenha dificuldades. Ele pode separar em sílabas, usando, por exemplo, diferentes lápis de cor ou pedrinhas.

Atividade 5: Identificação de sílaba inicial

Num saquinho “mágico” (bem colorido, que chame a atenção do aluno) coloque algumas imagens, que sejam do convívio do aluno, plastificadas e ampliadas.

Etapas:

1ª Etapa: Sorteie uma imagem e fale:

- *separe em “pedaços”/sílabas a palavra que nomeia a imagem.*

2ª Etapa: Pergunte ao aluno:

- *que imagem é essa?*

3ª Etapa: Após esse momento, pergunte ao aluno:

- *qual é a sílaba inicial da palavra?*

Final: Salientamos que as imagens escolhidas tenham palavras de duas, três e quatro sílabas para que o nível de dificuldade aumente. No sorteio da primeira imagem, faça junto com o aluno.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.

Atividade 6: Identificação de sílaba inicial

Em uma folha A4, coloque, em duas colunas, figuras que comecem com a mesma sílaba, escolha 6 imagens – duas palavras com duas sílabas, duas com três sílabas e duas com quatro sílabas.

Faça um envelope de TNT para por a folha A4 dentro. Nesse envelope, a coluna da esquerda deve ficar à mostra e a da direita deve conter abas para que as imagens fiquem à mostra somente quando o professor quiser.

Etapas:

1ª Etapa: mostre ao aluno uma imagem de cada vez e fale:

- *separe em “pedaços”/sílabas a palavra da imagem.*

2ª Etapa: Depois disso, mostre novamente a primeira palavra da coluna da direita e peça:

- *mostre para mim outra imagem que comece com o(a) mesmo(a) “pedaço”/sílaba da coluna da esquerda.*

Final: Mencionamos que essa atividade deve ser realizada com poucas imagens, por isso, sugerimos seis palavras em cada coluna.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Se a criança ou o adolescente encontrar dificuldade em lembrar o que deve ser feito, repita instrução da tarefa.

Atividade 7: Identificação de sílaba inicial

Faça um cenário em folha A3 com diferentes figuras, escolha uma determinada sílaba e coloque algumas imagens que comecem com essa sílaba. Plastifique-o.

Etapas:

1ª Etapa: solicite ao aluno que, com pincel atômico ou adesivo, entre outros:

- *marque as imagens que comecem com a mesma sílaba.*

Final: Essa atividade pode ser realizada várias vezes, pois é possível a escolha de diferentes sílabas.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, a sílaba a ser trabalhada.
- Elogie e incentive.
- Se a criança ou o adolescente encontrar dificuldade em lembrar o que deve ser feito, repita a instrução da tarefa.

Atividade 8: identificação de rima

Imprima o poema “Infância”, de Sônia Miranda.

Etapas:

1ª Etapa: Leia o poema “Infância” aos alunos. Depois da primeira leitura, faça uma segunda leitura, marcando o que as palavras têm em comum. Pergunte, então, ao aluno:

- *consegue ver algo semelhante entre as palavras?*

2ª Etapa: caso ele acerte, explique que a rima é quando a palavra tem semelhança tanto ao final da sua escrita quanto na sua pronúncia. Entretanto, se o aluno não conseguir perceber a semelhança, mostre-a e explique o que é a rima.

Figura 7: Poema Infância

ANINHA	JOÃO
PULA AMARELINHA.	DE POLÍCIA E LADRÃO.
HENRIQUE	JOAQUIM
BRINCA DE PIQUE.	ANDA DE PATINS.
MARILIA	TIETA
DE MÃE E FILHA.	DE BICICLETA.
MARCELO	E JANETE
É REI DO CASTELO.	DE PATINETE.
MARIAZINHA	LUCINHA!
SUA RAZINHA.	EU ESTOU SOZINHA.
RENATO	VOCÊ QUER BRINCAR COMIGO?
DE GATO E RATO.	

Fonte: Miranda (1998)

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as instruções da atividade.
- Elogie e incentive.

Atividade 9: identificação de rima

Escolha duas palavras que rimem e duas que não rimem. Busque desenhos que as representem, separe-os em quadrados e faça a impressão. Sugerimos que os plastifique.

Etapas:

1ª Etapa: mostre ao aluno um dos desenhos – o que tem rima – e pergunte:
- *que desenho é?*

2ª Etapa: depois, mostre ao aluno os outros três desenhos e peça:

- *aponte o desenho que rima com esse desenho mostrado?*

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Se a criança ou o adolescente encontrar dificuldade em lembrar o que deve ser feito, repita a instrução da tarefa.

Atividade 10: identificação de rima

Produza um cenário com algumas imagens e, ao lado de cada imagem, escreva “rima com” e coloque um quadrado ao lado para que o aluno coloque a imagem/rima que selecionar.

Etapas:

1ª Etapa: fale para o aluno:

- *Coloque em cada quadrado a imagem que rima com essa imagem do exercício.*

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.

Atividade 11: identificação de rima

Selecione trechos de poemas que contenham rimas e que sejam fáceis para o aluno percebê-las. Amplie essa frase em uma folha A4, deixando um espaço em uma das rimas para que o aluno complete posteriormente.

Etapas:

1ª Etapa: mostre três imagens ao aluno para que ele escolha a que completa o espaço em branco e, depois disso, convide-o para brincar de rima.

- *Vamos brincar com rimas? Eu falo um verso e você escolhe o desenho/a cuja palavra melhor o completa, está bem?*

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Se o aluno tiver dificuldades, explore, antes, as palavras com ele, perguntando o que são, se ele as conhece, e peça que ele as repita.
- Elogie e incentive.

Atividade 12: produção de palavra com sílaba dada

Num saquinho “encantado” (colorido de TNT) coloque diferentes sílabas.

Etapas:

1ª Etapa: convide o aluno para brincar de produzir palavras que comecem com as sílabas sorteadas.

- *Vamos brincar com as sílabas? Eu sorteei a sílaba “BO” gostaria que você criasse uma palavra iniciada por “BO”.*

Final: Ressaltamos que o aluno sorteia a sílaba e o professor deve lê-la, se o aluno não conseguir realizar a leitura, evitando que fique constrangido e não mostre o seu potencial.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, a sílaba.
- Elogie e incentive.

Atividade 13: produção de rima

Produza cartões com desenhos cujas palavras possam formar rimas com as de outros desenhos. Faça um saquinho “encantado” (colorido de TNT) para colocar os desenhos dentro.

Etapas:

1ª Etapa: A atividade seria assim:

- *Vamos brincar de produzir rimas? “Sim!” Tire um cartão do saquinho “encantado” para mim... Nesse cartão nós temos um ‘botão’. Você sabia que ‘botão’ rima/termina com/como ‘balão’? Você sabe me dizer que outras palavras podem rimar/terminar também com/como ‘botão’?*

Final: E assim deve fazer com os outros cartões. Destacamos a importância de repetir, várias vezes, a atividade, instigando o aluno a buscar palavras novas.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.

4.1.2 Atividades que evidenciam o Nível fonêmico

Atividade 1: Produção de palavra que inicia com o som dado

Primeiro retome o que são os “sons” – diga que as letras representam sons e que esses sons são muito importantes para entendermos as palavras que falamos, dando exemplos. Depois, produza um som e peça ao aluno para produzir uma palavra que comece com tal som.

Etapas:

1ª Etapa: Fale ao aluno:

- *you sabe que as letras representam sons? E que esse som é muito importante para entendermos as palavras que falamos? Preste atenção: Eu vou dizer uma palavra e você vai prestar atenção aos sons que ela tem. A palavra é: /s/ /a/ /p/ /o/. Qual é o primeiro som da palavra ‘sapo’? Muito bem! Você consegue me dizer outra palavra que comece com o som /s/?*

2ª Etapa: Espere que aluno fale e, então, diga: *Muito bem!* E continue a atividade, dizendo:

- *Eu vou dizer um som e você vais me dizer uma palavra que comece com esse som, está bem? O som é /v/ ... Que palavra começa com /v/? E, assim, continue a atividade, utilizando mais sons.*

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as instruções da atividade.
- Elogie e incentive.

Atividade 2: Identificação de fonema inicial

Em uma folha A4, coloque, em duas colunas, figuras cujos nomes comecem com o mesmo som (fonema). Escolha poucas imagens.

Faça um envelope de EVA para por a folha A4 dentro. Nesse envelope, a coluna da esquerda deve ficar à mostra e a da direita deve conter abas para que as imagens fiquem à mostra somente quando o professor precisar.

Etapas:

1ª Etapa: mostre ao aluno uma imagem de cada vez e instigue-o a perceber qual é o primeiro som de cada palavra que nomeia a imagem. Depois desse momento, mostre novamente a primeira palavra da coluna da direita e solicite ao aluno:

- *mostre para mim outra imagem que comece com o mesmo som.*

Final: Salientamos que essa atividade deve ser realizada com poucas imagens de cada vez, pois o nível de dificuldade é alto.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as instruções da atividade.
- Elogie e incentive.

Atividade 3: Identificação de fonema inicial

Faça, em uma folha A3, um painel com diferentes figuras. Escolha algumas figuras que iniciem com o mesmo som e outras que não iniciem. Lembre-se de que não deve haver muitas imagens. Plastifique o papel.

Etapas:

1ª Etapa: Peça para que o aluno, com um pincel atômico, adesivo, entre outros:

- *Marque as que iniciam com o mesmo som.*

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as instruções da atividade.
- Elogie e incentive.

Atividade 4: Identificação de fonema final

Em uma folha A4, coloque, em duas colunas, figuras cujo nome comece com o mesmo som (fonema). Escolha poucas imagens.

Faça um envelope de EVA para por a folha A4 dentro. Nesse envelope, a coluna da esquerda deve ficar à mostra e a da direita deve conter abas para que as imagens fiquem à mostra somente quando o professor precisar.

Etapas:

1ª Etapa: mostre ao aluno uma imagem de cada vez e instigue-o a perceber qual é o último som de cada palavra. Depois desse momento, mostre novamente a primeira palavra da coluna da direita e solicite ao aluno:

- *mostre para mim outra imagem que **termine** com o mesmo som.*
-

Instruções para o professor:

- Elogie e incentive.
- Se a criança ou o adolescente encontrar dificuldade em lembrar o que deve ser feito, especialmente por se tratar, nesta atividade, do fonema final (e não o inicial), repita a instrução da tarefa.

Final: Salientamos que essa atividade deve ser realizada com poucas imagens de cada vez, pois o nível de dificuldade é alto.

Atividade 5: Identificação de fonema final

Faça, em uma folha A3, um painel com diferentes figuras. Escolha algumas figuras cujos nomes terminem com o mesmo som e outras que não terminem. Lembre-se de que não deve haver muitas imagens. Plastifique-o.

Etapas:

1ª Etapa: Peça para que o aluno, com um pincel atômico, adesivo, entre outros:

- Marque as que **terminam** com o mesmo som.

Instruções para o professor:

- Lembre-se de que “som” e “letra” não necessariamente apresentam relação biunívoca (uma só letra representa apenas um som). Então, ao realizar uma tarefa em que haja a letra “o” no final, lembre-se de que nós a pronunciamos como “u” e, portanto, devemos falar “u”, e não “o” para o aluno.
- Elogie e incentive.

4.2 AVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA DE ACORDO COM O CONFIAS

Nas tabelas 1 e 2, trazemos os escores obtidos pelos 8 participantes com síndrome de Down na avaliação da consciência fonológica verificada por intermédio do CONFIAS. Salientamos que, na Tabela 1, temos os escores relacionados à aplicação do instrumento supracitado antes da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica e, na Tabela 2, apresentamos os escores obtidos após o desenvolvimento de tais atividades. Dessa maneira, temos: escore total no número de tarefas que envolvem o Nível da Sílabas (NS), escore nas tarefas de sílabas, escore total no número de atividades que evidenciam o Nível do Fonema (NF), escore nas tarefas de fonema e escore final da avaliação das tarefas.

Tabela 1 - Desempenho dos participantes com síndrome de Down na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08) antes da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica

Escore	Variação possível	SD							
		SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6	SD7	SD8
NS - Total	0 - 24	8	4	12	12	7	2	11	13
S1 – Síntese	0-4	0	2	4	3	3	2	3	4
S2 – Segmentação	0-4	0	0	0	2	0	0	4	4
S3 – Identificação de sílaba inicial	0-4	4	2	2	1	1	0	0	1
S4 – Identificação de rima	0-4	2	0	2	2	2	0	0	1
S5 – Produção de palavra com sílaba dada	0-4	2	0	4	4	1	0	4	2
S7 – Produção de rima	0-4	0	0	0	0	0	0	0	1
NF - Total	0-12	5	5	5	9	1	0	3	5
F1 – Produção de palavra com som dado	0-4	1	0	2	3	0	0	0	1
F2 – Identificação de fonema inicial	0-4	2	4	1	4	0	0	0	2
F3 – Identificação de fonema final	0-4	2	1	2	2	1	0	3	2
Escore Total	0-36	13	9	17	21	8	2	14	18

NS: Nível da Sílaba, NF: Nível do Fonema, SD: participante com síndrome de Down
 Fonte: A autora

Tabela 2 - Desempenho dos participantes com síndrome de Down na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08) depois da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica

Escore	Variação possível	SD							
		SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6	SD7	SD8
NS - Total	0 - 24	23	22	17	22	16	9	14	19
S1 – Síntese	0-4	4	4	4	4	4	3	4	4
S2 – Segmentação	0-4	4	4	4	4	0	0	4	4
S3 – Identificação de sílaba inicial	0-4	4	4	2	2	2	0	1	3
S4 – Identificação de rima	0-4	4	3	3	4	3	0	1	2
S5 – Produção de palavra com sílaba dada	0-4	4	4	4	4	4	4	4	4
S7 – Produção de rima	0-4	3	3	4	4	3	2	0	2
NF - Total	0-12	12	12	10	12	7	0	4	10
F1 – Produção de palavra com som dado	0-4	4	4	3	4	4	0	0	4
F2 – Identificação de fonema inicial	0-4	4	4	3	4	1	0	2	2
F3 – Identificação de fonema final	0-4	4	4	4	4	2	0	2	4
Escore Total	0-36	35	34	27	34	23	9	18	29

NS: Nível da Sílaba, NF: Nível do Fonema, SD: participante com síndrome de Down

Fonte: A autora

Os resultados apresentados nas Tabelas 1 e 2 respondem ao segundo, ao terceiro e ao quinto objetivo deste estudo, pois mostram que, por meio de atividades de estimulação da consciência fonológica, os sujeitos com síndrome de Down apresentam resultados favoráveis ao desenvolvimento da mesma. Mencionamos isso devido ao fato de que, na Tabela 1, na qual temos os escores obtidos antes da aplicação das atividades supracitadas, percebemos o baixo número de acertos tanto em relação às tarefas que evidenciam a sílaba quanto as que evidenciam o fonema. Na Tabela 2, na qual apresentamos os escores obtidos após a aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica, observamos um importante aumento no número de acertos pelos participantes.

Na Tabela 1, o escore total no NS ficou entre 2 e 13 pontos. Percebemos uma severa oscilação nesse nível. No NF, o escore mínimo foi de 0 acertos e o máximo de 9 acertos, ocorrendo, também, uma grande variação. Em relação ao escore total da avaliação da consciência fonológica segundo o CONFIAS, percebemos que há uma grande oscilação, pois a pontuação mínima foi de 2 acertos e a máxima de 21 acertos. O total de pontos das tarefas do CONFIAS aplicadas neste trabalho é de 0-36. Os participantes SD4 que fez 21 acertos, SD8 que atingiu 18 acertos e o SD3 que fez 17 acertos se destacaram na referida pontuação, pois apresentaram um desempenho, já na primeira avaliação da consciência fonológica, satisfatório. Conforme os dados da tabela 1, salientamos que os participantes desta pesquisa apresentam escores mais altos no NS – mínimo 2, máximo 13; do que no NF – mínimo 0, máximo 5.

Na primeira aplicação do CONFIAS, a tarefa que se mostrou mais acessível no NS foi a de S1 – Síntese, acompanhada das tarefas S6 – Produção de palavra com sílaba dada, S2 – Segmentação e S3 – Identificação de Sílaba inicial. Já no NF, a tarefa que se mostrou mais fácil foi a F2 – Identificação de fonema inicial seguida da F3 – Identificação de fonema final. A mais difícil no NS foi a tarefa S7 – Produção de rima seguida da tarefa S5 – Identificação de rima, corroborando o que diz a literatura sobre as dificuldades desses indivíduos com relação às tarefas com rima (CARDOSO-MARTINS, MICHALICK, POLLO, 2002). No NF, a mais difícil foi a F1 – Produção de palavra com som dado.

Ainda referente à Tabela 1, ressaltamos o resultado de acordo com o grau de dificuldade apresentado pelos participantes com síndrome de Down na primeira avaliação com o CONFIAS, da tarefa mais a menos difícil. Assim, temos a seguinte

sequência para o NS: Produção de rima (S7), Identificação de rima (S4), Segmentação (S2), Identificação de sílaba inicial (S3) e Síntese (S1). Para o NF, temos: Produção de palavra com som dado (F1), Identificação de fonema final (S3) e Identificação de fonema inicial (F2).

Passamos, então, à análise da Tabela 2, que apresenta os dados obtidos após a aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica. Dessa maneira, na Tabela 2, o escore total no NS ficou entre 9 – 23 pontos. Percebemos uma pequena oscilação, porque apenas um participante, o SD6, apresentou 9 acertos, enquanto os outros acertaram mais da metade das tarefas propostas. No NF, o escore ficou entre 0 – 12 pontos, porém, como no NS, apenas o participante SD6 apresentou 0 acerto, e os outros pontuaram próximo ou o máximo de acertos (12). No que se refere ao escore total da avaliação da consciência fonológica, de acordo com o CONFIAS, ressaltamos que esse escore não apresentou oscilação, já que apenas um participante o SD6 ficou bem abaixo dos outros, atingindo apenas 9 pontos. Os demais participantes pontuaram acima de 18, sendo considerado um número satisfatório de acertos no desempenho da avaliação da consciência fonológica.

De acordo com os dados da Tabela 2, ressaltamos que os participantes com síndrome de Down apresentam escores mais altos no NS – mínimo 9, máximo 22, como já apresentavam na Tabela 1. O diferencial desse resultado para o apresentado na Tabela 1 é a grande elevação do desempenho. No entanto, destacamos que, embora os participantes tenham apresentado escores mais elevados no NS tanto na tabela 1 quanto na tabela 2, o desempenho das tarefas de NF na tabela 2, foram elevadas satisfatoriamente, quebrando o paradigma de que as atividades que evidenciam o fonema são difíceis de serem realizadas pelos sujeitos com síndrome de Down, como citado no embasamento teórico deste trabalho. É evidente que as tarefas que evidenciam o NS são mais fáceis de serem realizadas, porém as atividades do NF, quando bem estimuladas, podem, também, apresentar um bom desempenho.

Nessa segunda aplicação do CONFIAS, a tarefa que se mostrou mais acessível no NS foi a de S5 – Produção de palavra com sílaba dada, acompanhada da S1 – síntese, da S2 – Segmentação e da S4 – Identificação de rima. Já no NF, a tarefa que se mostrou mais fácil foi a F1 – Produção de palavra com som dado seguida da F3 – Identificação de fonema final. Já a mais difícil no NS foi a S7 –

Produção de rima, porém salientamos o excelente desempenho que os participantes com síndrome de Down apresentaram na segunda aplicação do CONFIAS, já que, na primeira aplicação apenas o participante SD8 fez 1 ponto; na segunda aplicação apenas o participante SD7 não pontuou, mas o SD3 e o SD4 atingiram a pontuação máxima. No NF, a tarefa mais difícil foi a F2 - identificação de fonema inicial.

Dessa maneira, ressaltamos o escore conforme o grau de dificuldade apresentado pelos participantes com síndrome de Down na segunda avaliação com o CONFIAS. Assim, temos a seguinte sequência para o NS: Produção de rima (S7), Identificação de rima (S4), Segmentação (S2), Síntese (S1) e Produção de palavra com sílaba dada (S5). Para o NF, temos: Identificação de fonema final (F3), Identificação de fonema inicial (F2) e Produção de palavra com som dado (F1).

Após apresentarmos os escores obtidos pelos participantes com síndrome de Down por intermédio do CONFIAS, passamos a mostrar os escores alcançados pelos 8 participantes com desenvolvimento típico do grupo experimental. Salientamos que, na Tabela 3, temos os escores relacionados à aplicação do CONFIAS antes da realização das atividades de consciência fonológica e, na Tabela 4, temos os escores atingidos depois da aplicação de tais atividades. Dessa forma, temos: escore total no número de tarefas que envolvem o Nível da Sílabas (NS), escore nas tarefas de sílaba, escore total no número de atividades que evidenciam o Nível do Fonema (NF), escore nas tarefas de fonema e escore final da avaliação das tarefas.

Tabela 3 - Desempenho dos participantes com Desenvolvimento típico na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08) antes da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica

Escores	Variação possível	DTE	DTE	DTE	DTE	DTE	DTE	DTE	DTE
		1	2	3	4	5	6	7	8
NS - Total	0 - 24	5	8	15	10	16	22	18	7
S1 – Síntese	0-4	4	4	4	0	4	4	4	4
S2 – Segmentação	0-4	0	4	4	0	2	4	4	0
S3 – Identificação de sílaba inicial	0-4	0	1	4	3	3	4	3	1
S4 – Identificação de rima	0-4	1	0	0	3	3	2	3	1
S5 – Produção de palavra com sílaba dada	0-4	0	3	3	4	4	4	4	1
S7 – Produção de rima	0-4	0	0	0	0	0	4	0	0
NF - Total	0-12	3	5	11	7	3	9	7	2
F1 – Produção de palavra com som dado	0-4	0	2	4	3	1	3	4	0
F2 – Identificação de fonema inicial	0-4	1	2	4	2	0	4	2	0
F3 – Identificação de fonema final	0-4	2	1	3	2	2	2	1	2
Escore Total	0-36	8	13	26	17	18	31	25	9

NS: Nível da Sílaba, NF: Nível do Fonema, DTE: participante com desenvolvimento típico - Grupo Experimental

Fonte: A autora

Tabela 4 - Desempenho dos participantes com Desenvolvimento típico na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08) depois da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica

Escores	Variação possível	DTE							
		1	2	3	4	5	6	7	8
NS - Total	0 - 24	11	13	18	12	19	24	20	15
S1– Síntese	0-4	4	4	4	0	4	4	4	4
S2 – Segmentação	0-4	4	1	4	4	4	4	4	4
S3 – Identificação de sílaba inicial	0-4	1	2	4	2	4	4	4	2
S4 – Identificação de rima	0-4	1	2	2	2	3	4	4	1
S5 – Produção de palavra com sílaba dada	0-4	1	4	4	4	4	4	4	4
S7 – Produção de rima	0-4	0	0	0	0	0	4	0	0
NF - Total	0-12	2	8	10	3	3	12	7	8
F1 – Produção de palavra com som dado	0-4	0	3	4	0	0	4	3	3
F2 – Identificação de fonema inicial	0-4	1	2	4	2	1	4	3	1
F3 – Identificação de fonema final	0-4	1	3	2	1	2	4	1	4
Escore Total	0-36	13	21	28	15	22	36	27	23

NS: Nível da Sílaba, NF: Nível do Fonema, DTE: participante com desenvolvimento típico - Grupo Experimental

Fonte: A autora

Na Tabela 3, o escore total no NS ficou entre 5 e 22 pontos. Percebemos, também, uma grande variação nesse nível. No NF, o escore mínimo foi de 2 acertos e o máximo de 11 acertos, ocorrendo, da mesma forma, uma oscilação. Em relação ao escore total da avaliação da consciência fonológica com os participantes com desenvolvimento típico do grupo experimental, conforme o CONFIAS, verificamos que a variação na pontuação não é tão elevada como percebemos nas tabelas 1 e

2, que apresentam os dados dos participantes com síndrome de Down. Sendo assim, o mínimo de acertos verificado é 8 e o máximo é 31. Como já referido, as tarefas do CONFIAS aplicadas neste trabalho somam um total de 36 pontos, e isso mostra que os participantes DTE6 que obteve 31 acertos, DTE3, que fez 26 acertos, DTE7, que atingiu 25 acertos, apresentaram um bom desempenho na primeira aplicação do instrumento ora mencionado.

De acordo com os dados da Tabela 3, ressaltamos que os participantes do grupo experimental apresentam escores mais altos no NS – mínimo 5 e máximo 22 – do que no NF – mínimo 2 e máximo 11. Assim, como já mencionado, as tarefas que evidenciam o NS são mais fáceis que as evidenciadas pelo NF. Nessa primeira aplicação do CONFIAS com o grupo experimental, a tarefa que se mostrou mais fácil no NS foi a S1 – Síntese. Já no NF foi a F3 – Identificação de fonema inicial. No NS, a tarefa mais difícil foi a S7 – Produção de rima. Já no NF, a tarefa mais difícil foi a F2 – Identificação de fonema inicial.

Em suma, destacamos o escore obtido de acordo com o grau de dificuldade apresentado pelos participantes com Desenvolvimento típico – grupo experimental na primeira avaliação com o CONFIAS. Assim, temos a seguinte sequência para o NS: Produção de rima (S7), Identificação de rima (S4), Segmentação (S2), Produção de palavra com sílaba dada (S5), Identificação de sílaba inicial (S3) e Síntese (S1). Já para o NF, temos: Identificação de fonema inicial (F2), Produção de palavra com som dado (F1), Identificação de fonema final (S3).

Conforme os dados da Tabela 4, observamos que os participantes do grupo experimental mostram escores mais altos no NS – mínimo 11 e máximo 24, como já salientado na Tabela 3; a diferença nesses escores é o aumento que a pontuação obteve. Porém, ressaltamos que, embora os escores do NS sejam mais altos que os do NF, tanto um nível quanto o outro obtiveram um bom aumento no desempenho. Nessa segunda aplicação do CONFIAS, a tarefa que se mostrou mais fácil no NS foi a S2 – Segmentação. No NF, a tarefa que se mostrou mais acessível foi a F2 – Identificação de fonema inicial. No NS, a tarefa S7 – Produção de rima se mostrou muito difícil, já que apenas o participante SDE6 obteve pontuação. No NF, a tarefa que se mostrou mais difícil foi a F1 – Produção de palavra com som dado.

Em síntese, salientamos o escore obtido de acordo com o grau de dificuldade apresentado pelos participantes com desenvolvimento típico – grupo experimental na segunda avaliação com o CONFIAS. Dessa maneira, temos a seguinte sequência

para o NS: Produção de rima (S7), Identificação de rima (S4), Identificação de sílaba inicial (S3) Produção de palavra com sílaba dada (S5), síntese (S1) e Segmentação (S2). Para o NF, temos: Produção de palavra com som dado (F1), Identificação de fonema inicial (F2) e Identificação de fonema final (S3).

Após apresentarmos os escores obtidos pelos participantes do grupo experimental com desenvolvimento típico por meio da aplicação do CONFIAS, mostramos, nas Tabelas 5 e 6, os escores obtidos pelos 8 participantes com desenvolvimento típico do grupo controle na avaliação da consciência fonológica verificada pelo instrumento já referido. Ressaltamos que, na Tabela 5, temos os escores relacionados à aplicação desse instrumento antes da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica no grupo experimental e, na Tabela 6, apresentamos os escores obtidos após o desenvolvimento de tais atividades no grupo referido anteriormente. Dessa forma, temos: escore total no número de tarefas que envolvem o Nível da Sílabas (NS), escore nas tarefas de sílaba, escore total no número de atividades que evidenciam o Nível do Fonema (NF), escore nas tarefas de fonema e escore final da avaliação das tarefas.

Tabela 5 - Desempenho dos participantes com Desenvolvimento típico na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08), primeira avaliação do grupo controle

Escore	Variação possível	DTC							
		1	2	3	4	5	6	7	8
NS - Total	0 - 24	10	2	10	6	4	13	12	12
S1 - Síntese	0-4	1	2	2	0	0	4	4	4
S2 – Segmentação	0-4	3	0	0	0	1	2	4	0
S3 – Identificação de sílaba inicial	0-4	2	0	2	0	2	2	3	2
S4 – Identificação de rima	0-4	0	0	2	3	1	1	1	2
S5 – Produção de palavra com sílaba dada	0-4	4	0	4	3	0	4	0	3
S7 – Produção de rima	0-4	0	0	0	0	0	0	0	1
NF - Total	0-12	5	4	5	3	4	3	2	3
F1 – Produção de palavra com som dado	0-4	3	1	1	2	0	0	0	0
F2 – Identificação de fonema inicial	0-4	0	0	3	1	2	1	1	1
F3 – Identificação de fonema final	0-4	2	3	1	0	2	2	1	2
Escore Total	0-36	15	6	15	9	8	16	14	15

NS: Nível da Sílaba, NF: Nível do Fonema, DTE: Participante com Desenvolvimento típico -Grupo Controle

Fonte: A autora

Tabela 6 - Desempenho dos participantes com Desenvolvimento típico na avaliação da consciência fonológica – CONFIAS (N=08), segunda avaliação do grupo controle

Escores	Variação possível	DTC	DTC	DTE	DTC	DTC	DTC	DTC	DTC
		1	2	3	4	5	6	7	8
NS - Total	0 - 24	10	2	9	6	4	13	12	12
S1 - Síntese	0-4	1	2	2	0	0	4	4	4
S2 – Segmentação	0-4	3	0	0	0	1	2	4	0
S3 – Identificação de sílaba inicial	0-4	2	0	2	0	2	2	3	2
S4 – Identificação de rima	0-4	0	0	1	3	1	1	1	2
S5 – Produção de palavra com sílaba dada	0-4	4	0	4	3	0	4	0	3
S7 – Produção de rima	0-4	0	0	0	0	0	0	0	1
NF - Total	0-12	5	4	5	3	4	3	2	4
F1 – Produção de palavra com som dado	0-4	3	1	1	2	0	0	0	0
F2 – Identificação de fonema inicial	0-4	0	0	3	1	2	1	1	1
F3 – Identificação de fonema final	0-4	2	3	1	0	2	2	1	3
Escore Total	0-36	15	6	14	9	8	7	14	16

NS: Nível da Sílaba, NF: Nível do Fonema, DTE: Participante com desenvolvimento típico -Grupo Controle

Fonte: A autora

Na Tabela 5, o escore total no NS ficou entre 2 e 13 pontos. Verificamos que há uma variação de acertos nesse nível. No NF, o escore mínimo foi de 2 e o máximo 4, não ocorrendo uma grande oscilação. Em relação ao escore total da avaliação ora mencionada, observamos que existe uma oscilação entre os escores obtidos, uma vez que o mínimo foi de 6 pontos, e o máximo foi de 15 pontos. Nessa primeira aplicação do CONFIAS, não destacamos nenhum resultado, pois nenhum

participante se sobressaiu nos escores, nem positivamente nem negativamente, permanecendo no padrão esperado.

Segundo os dados da Tabela 5, salientamos que os participantes do grupo controle trazem escores mais elevados no NS – mínima 2 acertos e máxima 13 acertos – do que no NF – mínima 2 e máxima 5. Nessa aplicação do CONFIAS, a tarefa que se mostrou mais fácil no NS foi a S5 – Produção de palavra com sílaba dada. No NF, a tarefa que se mostrou mais acessível foi a F3 – Identificação de fonema final. No que se refere à dificuldade no NS, a S7 – Produção de rima se mostrou bem difícil, pois apenas o participante DTC8 pontuou. Já no NF, a tarefa que se mostrou difícil foi a F1 – Produção de palavra com som dado.

Em resumo, evidenciamos o escore obtido conforme o grau de dificuldade apresentado pelos participantes com desenvolvimento típico – grupo controle na primeira avaliação com o CONFIAS. Assim, temos a seguinte sequência para o NS: Produção de rima (S7), Segmentação (S2), Identificação de rima (S4), Identificação de sílaba inicial (S3), Síntese e Produção de palavra com sílaba dada (S5). Já para o NF temos: Produção de palavra com som dado (F1), Identificação de fonema inicial (F2) e Identificação de fonema final (S3).

De acordo com os dados da Tabela 6, percebemos que os participantes do grupo controle apresentam escores mais elevados no NS – mínimo 2 e máximo 13 do que o NF – mínimo 2 e máximo 5. Salientamos que esses participantes permanecem com a mesma variação tanto no NS, quanto no NF de escores, quando comparados à Tabela 5. No que concerne ao escore total da avaliação da consciência fonológica ora referida, observamos que a variação dos participantes do grupo controle é pequena, já que permanece entre 6 e 16 pontos. Ressaltamos que essa pontuação é baixa, pois esses participantes não atingiram nem a metade da pontuação proposta nas tarefas realizadas do CONFIAS.

Nessa segunda aplicação do CONFIAS, a tarefa que se mostrou mais acessível no NS foi a S5 – Produção de palavra com sílaba dada. Já no NF, a tarefa que se mostrou mais fácil foi a F3 – Identificação de fonema final. No que concerne ao grau de dificuldade, no NS a tarefa S7 – Produção de rima se destacou e, no NF, a F1 – Produção de palavra com som dado se sobressaiu.

Em suma, destacamos o escore obtido conforme o grau de dificuldade apresentado pelos participantes com Desenvolvimento típico – grupo controle na segunda avaliação com o CONFIAS. Sendo assim, temos a seguinte sequência para

o NS: Produção de rima (S7), Segmentação (S2), Identificação de rima (S4), Identificação de sílaba inicial (S3), Síntese e Produção de palavra com sílaba dada (S5). Já para o NF temos: Produção de palavra com som dado (F1), Identificação de fonema inicial (F2) e Identificação de fonema final (S3).

É importante ressaltar que os participantes do grupo controle não obtiveram um avanço no desempenho na segunda aplicação – Tabela 6 – do CONFIAS, permanecendo os escores parecidos se não iguais aos da primeira aplicação – Tabela 5.

Depois de mostrarmos os escores obtidos na avaliação da consciência fonológica conforme o CONFIAS pelos 24 participantes desta pesquisa, sendo 8 com síndrome de Down e 16 com desenvolvimento típico – 8 formando o grupo experimental e 8 constituindo o grupo controle, apresentamos uma comparação entre os grupos de participantes.

Na avaliação da consciência fonológica por meio do instrumento CONFIAS antes da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica, o grupo de participantes com síndrome de Down obteve na pontuação total da avaliação mínima de 2 e máxima de 21 acertos; o grupo DT⁶⁵ experimental alcançou uma pontuação mínima de 9 e máxima de 31 e o grupo controle atingiu uma pontuação mínima de 6 e máxima de 16. A partir desses escores, percebemos que há uma oscilação entre o mínimo e o máximo alcançado por cada grupo. Os escores do grupo com síndrome de Down e do grupo controle são bem semelhantes: o grupo experimental tem uma pontuação um pouco mais elevada nessa primeira avaliação.

No que tange ao NS, os participantes com síndrome de Down obtiveram mínima de 2 e máxima de 13 acertos. O grupo experimental atingiu mínima de 5 e máxima de 22 pontos e o grupo controle alcançou mínima de 2 e máxima de 13 acertos. Já no que refere ao NF, o grupo com síndrome de Down teve uma pontuação mínima de 0 e máxima de 9, o grupo experimental teve mínima de 2 e máxima de 11, e o grupo controle alcançou mínima de 2 e máxima de 5 acertos. Percebemos que as semelhanças entre os participantes com síndrome de Down e o grupo controle dão-se tanto no NS quanto no NF. O grupo DT experimental, na primeira avaliação da consciência fonológica por meio do CONFIAS, destacou-se entre os grupos.

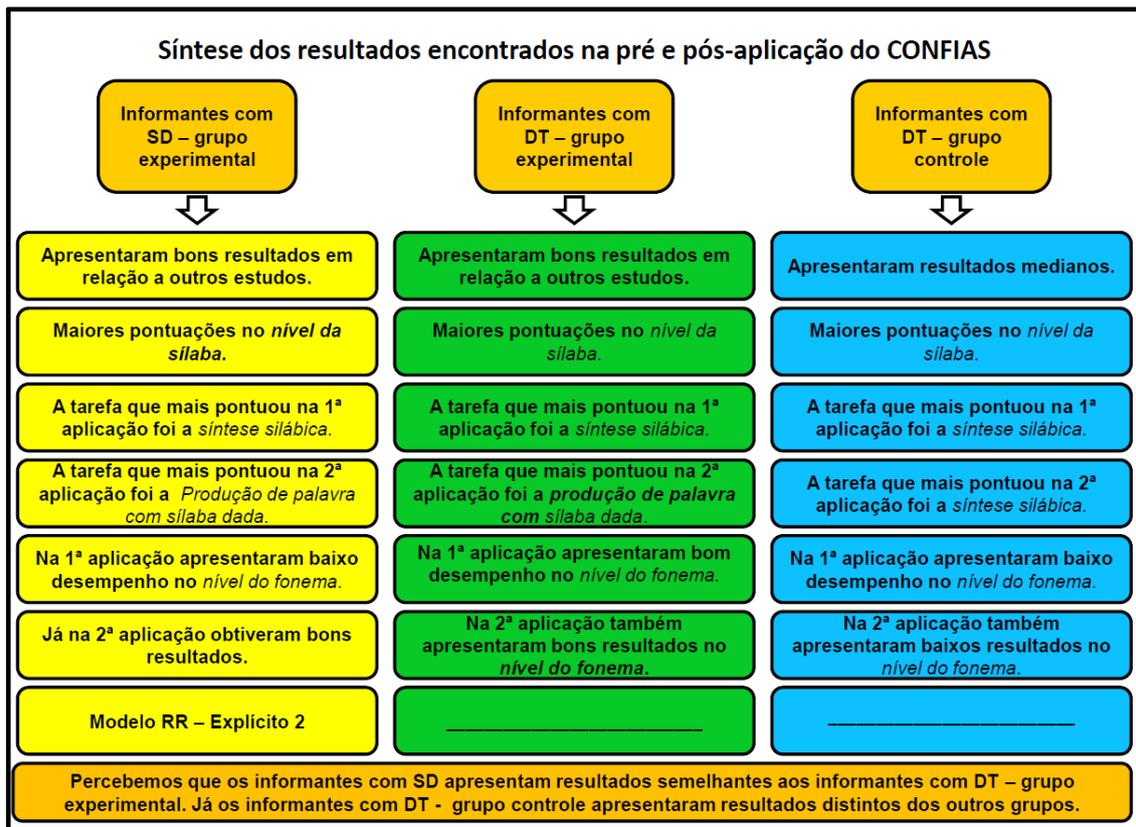
⁶⁵ Desenvolvimento típico.

Na avaliação da consciência fonológica por meio do instrumento CONFIAS, depois da aplicação das atividades de estimulação da consciência fonológica, o grupo de participantes com síndrome de Down obteve, no escore total, uma pontuação mínima de 18 e máxima de 35 acertos, ressaltando-se que somente o participante SD6 atingiu uma baixa pontuação, de 9 acertos. O grupo DT experimental alcançou, no escore total, uma pontuação mínima de 13 e máxima de 36 acertos. Quando comparados à avaliação por meio do CONFIAS antes das atividades de estimulação da consciência fonológica, o escore obteve um excelente aumento. O grupo controle obteve, no escore total, uma pontuação mínima de 6 e máxima de 16, perfazendo um número de acertos abaixo dos outros dois grupos.

Em relação ao NS, o grupo com síndrome de Down atingiu pontuação mínima de 14 e máxima de 23 acertos. Apenas o participante SD6 obteve 9 pontos. O grupo experimental alcançou pontuação mínima de 11 e o máxima de 24 acertos, e o grupo controle obteve pontuação mínima de 2 e máxima de 13 pontos. Já no tocante ao NF, o grupo com síndrome de Down obteve uma pontuação mínima de 0 e máximo de 12, e o participante SD6 foi o único que pontuou 0; o grupo experimental alcançou pontuação mínima de 2 e máxima de 12 acertos; o grupo controle atingiu pontuação mínima de 2 e máxima de 5. Quando comparados os três grupos, salientamos que tanto os participantes com síndrome de Down quanto os participantes com desenvolvimento típico – grupo experimental que realizaram as atividades de estimulação da consciência fonológica obtiveram um excelente desempenho na avaliação pós-aplicação de tais atividades, diferente do grupo controle, que não realizou as atividades supracitadas e permaneceu praticamente com o mesmo escore.

A seguir, mostramos um quadro-resumo que traz os principais achados na pré e da pós-aplicação do CONFIAS.

Quadro 3 - Síntese dos resultados encontrados na pré e pós-aplicação do CONFIAS



Fonte: A autora

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo é essencial, porque apresenta uma análise dos resultados mostrados no capítulo anterior, comparando-os com trabalhos realizados anteriormente. Como no capítulo anterior, primeiro discutimos as atividades de estimulação da consciência fonológica; em seguida, comentamos os resultados dos três grupos de participantes – com síndrome de Down, com desenvolvimento típico – grupo experimental e grupo controle. E, por fim, discutimos, individualmente, cada participante com síndrome de Down, foco deste trabalho.

As atividades de estimulação da consciência fonológica voltadas à síndrome de Down tiveram como objetivo proporcionar uma adaptação que contemplasse as especificidades que essa síndrome apresenta. Dessa maneira, começamos escolhendo palavras que fossem substantivos concretos, os quais caracterizam a existência de um ser, possibilitando-o que ele seja independente, real ou imaginário, ou seja, permitindo materializá-los (ABAURRE; PONTARA, 2010). Optamos por tais substantivos, pois a facilidade em materializá-los facilita a sua compreensão, já que o desenvolvimento dos aspectos relacionados à semântica é mais demorado nesses sujeitos (CASSELLI et al., 1998; MERVIS; ROBINSON, 200; BERGLUND et al., 2001).

Após a escolha das palavras que comporiam tais atividades de estimulação, passamos a refletir sobre a importância de repetir pausadamente as tarefas das atividades propostas, uma vez que os sujeitos com síndrome de Down apresentam comprometimentos na memória fonológica de curto prazo, não permitindo que a informação seja processada e armazenada da mesma forma como em crianças com desenvolvimento típico. Por isso, a repetição auxilia no processamento e no armazenamento das informações recebidas.

Além disso, ressaltamos a importância de repetirem as atividades em distintos momentos durante a aplicação. Por exemplo, aplicamos em uma determinada semana e, após duas ou três semanas voltamos a aplicá-las. Isso se fez importante, pois a memória de trabalho, na síndrome de Down é prejudicada e, como sabemos, essa memória caracteriza-se pelo armazenamento simultâneo e pelo processamento das informações em um curto espaço de tempo (BADDELEY, 1992).

Outro ponto que ressaltamos em relação ao desenvolvimento das atividades é o fato de que os sujeitos com síndrome de Down possuem, como já mencionado no embasamento teórico deste trabalho, comprometimentos na linguagem expressiva,

principalmente no tocante à inteligibilidade da fala, à sintaxe e à morfologia, sendo esses déficits associados à memória de trabalho fonológica, mais especificamente à alça fonológica (MULLER; LEDDY; LEAVITT, 1999; CHAPMAN; HESKETH, 2000; CHAPMAN, 1999, 2003; ABBEDUTO; CHAPMAN, 2005). Dessa maneira, sustentamos a utilização de ferramentas que auxiliem na resposta das atividades pelos sujeitos com síndrome de Down, ou seja, possibilitando que eles não se expressem sempre oralmente.

Outro déficit que consideramos na elaboração das atividades ora discutidas foi o relacionado à memória de trabalho (CHAPMAN; HESKETH, 2001). Para que esse déficit fosse amenizado, utilizamos imagens representando todos os substantivos concretos usados nas tarefas das atividades, pois como salientam Boudreau e Chapman (2000) e Miles e Chapman (2002) as imagens favorecem a compreensão para as pessoas com síndrome de Down. E, como já citado, buscamos alternativas para que o participante não necessitasse se expressar oralmente. Isso se deu por intermédio de adesivos, pincel atômico, seleção de cartão com a resposta que acreditava ser a correta.

Diante disso, ainda salientamos que não aplicamos mais de duas atividades diferentes em uma mesma semana; priorizamos, nos 60 minutos que trabalhávamos com os participantes, a fixação de duas ou até mesmo uma atividade – cada atividade foi formada por diferentes tarefas, pois mudar o foco de atenção de uma determinada atividade para outra é complexo para os sujeitos com síndrome de Down; prejudicando, assim, as habilidades de aprender e memorizar (MACÊDO; LIMA; CARDOSO; BERESFORD, 2009). Ainda salientamos a importância do cuidado que tivemos com o ambiente para o desenvolvendo das atividades para que não apresentasse comprometimento da atenção nos participantes. Auxilia, assim, às funções executivas tanto verbais quanto visuais.

Destacamos isso em função de esses sujeitos apresentarem déficits nas funções executivas (CHAPMAN; HESKETH, 2001), responsáveis em buscar estratégias para solucionar problemas, elaborar metas, acompanhar e consolidar as ações, mudar o foco de atenção (flexibilidade cognitiva) e o comportamento, além de auxiliar na organização de comportamentos e pelo seu desempenho, direcionando-o até o objetivo proposto (DIAS; MENEZES; SEABRA, 2010; LANFRANCI; JERMAN; DAL PONT; ALBERT; VIANELLO, 2010; CONSENZA; GUERRA, 2011).

Passamos, a partir desse momento, para a discussão no tocante aos resultados da avaliação da consciência fonológica. Os participantes com síndrome de Down, desta pesquisa, mostraram bons resultados em relação à consciência fonológica. Esse fato contrapõe os achados de Cossu et al. (1993) e Evans (1994), os quais relatam que os sujeitos com síndrome de Down apresentam baixos resultados em tarefas de consciência fonológica. Porém, por outro lado, há estudiosos que mostram resultados favoráveis aos sujeitos com síndrome de Down, como os trabalhos de Fowler et al. (1995), Cardoso-Martins e Frith (2001), Cardoso-Martins et al. (2000), Gombert (2002), Fletcher e Buckley (2002), Verucci et al. (2006), Lara et al. (2007). Destacamos o que Pinto (2009) traz em relação aos achados de Cossu et al. (1993) e Evans (1994), já que a autora relata que talvez foram utilizados instrumentos não apropriados, mascarando os resultados relacionados à consciência fonológica por outras habilidades cognitivas que apresentassem déficits.

Os 8 participantes com síndrome de Down deste trabalho, quando comparados, como um todo, nas duas aplicações do teste de avaliação da consciência fonológica – pré e pós-aplicação das tarefas de estimulação, mostraram maiores pontuações nas tarefas que evidenciam o nível da sílaba do CONFIAS. Mostraram, assim, que as tarefas que evidenciam a sílaba são mais fáceis de ser respondidas que as que evidenciam o fonema, fato que corrobora os trabalhos de Liberman et al. (1974), Gombert (1992) e Baddeley e Gathercole (1993).

Kay-Raining Bird et al. (2000), encontraram resultados similares aos obtidos nesta pesquisa. Tais autores investigaram 12 crianças com síndrome de Down falantes da língua inglesa. No entanto, o que difere é a pontuação em tarefas específicas. Enquanto na pesquisa de Kay-Raining Bird et al. (2000) a atividade que mais obteve pontuação, tanto na primeira avaliação quanto na segunda, foi a tarefa de Segmentação Silábica, na presente pesquisa, os participantes com síndrome de Down apresentaram, na primeira avaliação, maior pontuação na Síntese Silábica e, na segunda avaliação, na Produção de palavra com sílaba dada.

O primeiro achado foi de que os participantes mostrarem maior pontuação na tarefa de Síntese Silábica vai ao encontro do que a literatura traz sobre a consciência fonológica para o Nível da Sílaba, trazendo, assim, que a sílaba é de fácil identificação por ser unidade natural da fala (GOMBERT, 1992; CARDOSO-MARTINS, 1995), tornando as tarefas que evidenciam a sílaba mais fáceis. Ainda salientamos que, normalmente, a sílaba é marcada por uma vogal no núcleo, sendo

de fácil percepção pelo ouvinte (BADDELEY E GATHERCOLE, 1993). Além disso, as tarefas silábicas exigem um nível cognitivo mais simples que as tarefas que evidenciam o fonema (LUNDBERG et al., 1984; CAPOVILLA; CAPOVILLA,1997; FREITAS, 2004). Os achados deste estudo reforçam essa afirmação.

Na segunda aplicação do CONFIAS, após o desenvolvimento das atividades de estimulação da consciência fonológica, os mesmos participantes apresentaram escores mais altos na tarefa de Produção de rima. Ressaltamos que, na primeira pré-aplicação do CONFIAS, apenas o participante SD8 pontuou – 1 acerto; os outros zeraram essa tarefa. Destacamos a importância desse achado, uma vez que, para falantes da língua portuguesa, as aliterações mostram-se mais fáceis do que as rimas (CARDOSO-MARTINS, 1994), já que a rima não é uma unidade fonológica natural do português. Diante desse fato, confirmamos a importância de estimular a consciência fonológica. Ainda mencionamos que tais participantes mantiveram os escores nas tarefas que estavam elevadas e aumentaram as que estavam baixas.

No tocante às tarefas que evidenciam o fonema, Cossu et al. (1993) e Cardoso-Martins e Frith (2001) demonstram, em seus estudos, que sujeitos com síndrome de Down podem apresentar um baixo desempenho nas tarefas que exigem manipulação sonora. No entanto, os participantes desta pesquisa, após o desenvolvimento das atividades de estimulação da consciência fonológica apresentam um salto em relação ao desempenho nas tarefas do Nível fonêmico, contrariando os achados de Cossu et al. (1993) e de Cardoso-Martins & Frith (2001). Assim, os escores obtidos foram: na pré-aplicação do CONFIAS, os participantes obtiveram um escore mínimo de 0 acertos e máximo de 9 acertos; na pós-aplicação do CONFIAS tais participantes tiveram um escore mínimo de 0 e máximo de 12. Destacamos que apenas um participante não pontuou, os outros pontuaram em mais da metade dos casos.

Cardoso-Martins e Frith (2001) em um de seus estudos, mostram que sujeitos com síndrome de Down não divergem de indivíduos com desenvolvimento típico na tarefa de identificação de fonema inicial. No entanto, apresentam dificuldades nas tarefas de manipulação fonêmica, mostrando uma severa diferença nessas tarefas. Conforme tais autoras, as tarefas que evidenciam o fonema são mais difíceis de realizar por necessitarem de um alto nível cognitivo. Além disso, Freitas (2004) também salienta que as tarefas de manipulação de fonemas exigem

um alto nível de consciência fonológica, já que o indivíduo necessita lidar com uma sequência sonora de unidades abstratas de difícil percepção.

Percebemos, assim, que as atividades de estimulação da consciência fonológica ora citadas estimulam as atividades cognitivas. Salientamos isso, pois Ávila (2004) destaca que as tarefas que avaliam a consciência fonológica possuem diferentes graus de exigência cognitiva; desse modo, quando desenvolvemos apenas tarefas que evidenciam a sílaba, o grau cognitivo é baixo, já que essas tarefas são fáceis de realizar, mas, quando desenvolvemos tarefas que evidenciam a rima e o fonema, o nível cognitivo se sobressai.

Na presente pesquisa, ainda observamos que as tarefas referentes ao Nível da Sílaba do CONFIAS, quando comparamos os participantes com síndrome de Down e os grupos de participantes com desenvolvimento típico – grupo experimental e grupo controle – percebemos que, quanto à aplicação pré-atividades, os grupos diferem nos resultados: o grupo com síndrome de Down apresenta um baixo desempenho. Na aplicação pós-atividades, os grupos que realizaram tais atividades de estimulação da consciência fonológica apresentam um desempenho similar, apenas o grupo controle, que não participou da realização das atividades ora citadas, não mostrou diferença nos escores totais.

Nesta investigação, no tocante ao grau de dificuldades, destacamos que, no nível silábico, os participantes com síndrome de Down mostraram baixo desempenho na tarefa que evidencia a Produção de rima, porém esse baixo desempenho ocorreu somente na aplicação pré-atividades, pois, na pós-atividades, tais participantes obtiveram um severo aumento. De acordo com Pinto (2009), essa dificuldade surge em função de estarem nas últimas posições silábicas. Salientamos o estudo de Aleixo (2014), que analisou 10 crianças com síndrome de Down também em dois momentos distintos. Entretanto, para a tarefa de produção de rima obteve resultados diferentes ao da presente pesquisa, pois os participantes apresentaram baixo escore, a maioria não pontuou.

Outro ponto que salientamos em relação aos achados deste trabalho é o fato de os participantes com síndrome de Down apresentarem um melhor desempenho nas tarefas de identificação de rima do que nas tarefas de identificação de fonema inicial. Esse dado não era esperado, uma vez que, normalmente, os indivíduos com síndrome de Down mostram escores mais elevados em tarefas que evidenciam sons iniciais em vez de sons finais (CARDOSO-MARTINS; FRITH, 1999; SNOWLING,

2002b; CARDOSOMARTINS et al., 2002; VERUCCI et al., 2006; ROCH; JARROLD, 2008).

Depois de realizarmos as atividades de estimulação da consciência fonológica adaptadas às especificidades da síndrome de Down e de aplicarmos o pré-CONFIAS e o pós-CONFIAS, observamos uma importante diferença em relação ao escore da tarefa S7 – Produção de rima, pois, quando realizada no pré-CONFIAS, somente o participante SD8 atingiu 1 ponto, e os demais zeraram a tarefa. Entretanto, no pós-CONFIAS, obtivemos um resultado extraordinário, já que apenas o participante SD7 continuou sem pontuar. Esse fato é muito importante entre as pesquisas desenvolvidas com síndrome de Down, já que contrariam muitos estudos que relatam dificuldades em sujeitos com síndrome de Down em tarefas que evidenciam a rima. (CARDOSO-MARTINS; FRITH, 1999; CUPLES; IACONO, 2000; KAY-RAINING BIRD et al., 2000; CARDOSO-MARTINS et al., 2002; SNOWLING et al., 2002; BOUDREAU, 2002; CUPLES; IACONO, 2002; KENNEDY; FLYNN, 2003ab; VERUCCI et al., 2006; PINTO, 2009; ALEIXO, 2014).

Boudreau (2002) mostra que, nas tarefas de consciência fonológica, a de produção de rima é a que tem o resultado mais baixo, sendo inferior à tarefa de identificação de sílaba inicial. Esse dado difere dos encontrados nesta pesquisa, pois os participantes com síndrome de Down apresentaram pontuações parelhas nessas atividades.

Nesta pesquisa, os escores obtidos pelos participantes com síndrome de Down foram comparados a escores alcançados tanto por participantes com desenvolvimento típico – grupo experimental, quanto por participantes com desenvolvimento típico – grupo controle, conforme o CONFIAS. Os resultados dessa comparação revelaram que os indivíduos com síndrome de Down no pré-CONFIAS foram inferiores aos outros grupos de participantes; porém, no pós-CONFIAS, os resultados foram distintos, já que a melhora no desempenho que os participantes com síndrome de Down apresentaram foi satisfatória.

É importante salientar que Cardoso-Martins e Frith (1999) e Pinto (2009) indicam que crianças com síndrome de Down mostraram um desempenho razoável em tarefas de reflexão fonológica. Cardoso-Martins e Frith (1999) destacam que os sujeitos com síndrome de Down obtiveram, moderadamente, sucesso em tarefas que evidenciam a identificação de fonemas iniciais. Aleixo (2014) mostra o baixo escore obtido por sujeitos com síndrome de Down nas tarefas de identificação de

fonemas iniciais. Em um de seus estudos, Verucci et al. (2006) mostraram diferenças entre os grupos ora referidos, no tocante às tarefas de consciência fonológica. Conforme esses autores, tais dados significam que as tarefas de consciência fonológica podem não depender diretamente do déficit cognitivo que os indivíduos com síndrome de Down apresentam.

No tocante às características individuais, percebemos que algumas delas podem ter influenciado nos resultados da avaliação da consciência fonológica dos participantes com síndrome de Down. Observamos que os participantes que tinham a linguagem expressiva e a compreensão mais desenvolvidas foram os que obtiveram melhores escores no CONFIAS. Os participantes com déficits em tais habilidades apresentaram escores mais baixos em tal instrumento. Dessa maneira, acreditamos que “quanto mais desenvolvida for a linguagem da criança, maior será a sua capacidade de refletir sobre a estrutura sonora das palavras faladas” (PINTO, 2009, p. 139). Segundo Buckley e Bird (1994), as variações da linguagem podem comprometer o desempenho cognitivo de outras habilidades.

Salientamos, ainda, a questão da inteligibilidade de fala e a consciência fonológica, no tocante aos participantes com síndrome de Down. Chapman e Hesketh (2001) trazem que equívocos fonológicos podem acompanhar os sujeitos com síndrome de Down por um período longo, bem como a inteligibilidade de fala afetada. Ressaltamos que, normalmente, os sujeitos com síndrome de Down são capazes de pronunciar todos os sons da língua materna, porém, muitas vezes, são omitidos, tendo como consequência pouco vocabulário e com equívocos fonêmicos (HORTSMEIER, 1995 *apud* PINTO, 2009). Entre os participantes com síndrome de Down desta investigação, percebemos que tinham a inteligibilidade de fala comprometida apresentaram resultados inferiores no que tange às tarefas de consciência fonológica do CONFIAS aplicadas neste trabalho. Salientamos “que a inteligibilidade está relacionada a alterações fonéticas e/ou fonológicas na fala da criança, o que pode dificultar, em maior ou menor grau, a compreensão do interlocutor” (PINTO, 2009, p. 144). Voltamos a ressaltar que, após a aplicação das atividades de estimulação, tais participantes obtiveram um melhor desempenho nas tarefas fonêmicas.

Com bases nos resultados obtidos neste estudo, comprovamos que a inteligibilidade de fala influenciou os escores dos participantes no tocante à avaliação da consciência fonológica por intermédio do CONFIAS. Destacamos que a

amostra desta investigação foi composta por 8 sujeitos com síndrome de Down, alfabetizados ou em processo de alfabetização, que frequentam atendimentos educacionais especializados, bem como recebem atendimento fonoaudiológico. Além disso, observamos que, com o número limitado de participantes, não generalizamos a população com síndrome de Down, entretanto, os dados obtidos são relevantes para mostrarem que os sujeitos com essa síndrome, independente da idade, quando bem assistidos pelos familiares, professores e terapeutas, podem ter acesso ao desenvolvimento da consciência fonológica e, conseqüentemente, sucesso nas habilidades de leitura e de escrita.

Ressaltamos, ainda, que o desenvolvimento dos sujeitos com síndrome de Down é, do mesmo modo que os demais sujeitos, consequência de influências não só genéticas, como também sociais e culturais (BOSSOTO, 2005 *apud* PINTO, 2009), além de sofrer influências no tocante às “suas potencialidades e capacidades” (PINTO, 2009, 146). Diante disso, salientamos que a genética tem uma forte influência na capacidade de um sujeito desenvolver-se, mas a estimulação que o mesmo recebe do meio em que está inserido é extremamente importante para o seu desenvolvimento. Comprovamos essa afirmação com os resultados obtidos na presente pesquisa, os quais apontam positivamente para o desenvolvimento dos sujeitos com síndrome de Down diante das atividades ora propostas de estimulação da consciência fonológica.

Por fim, apresentamos uma breve reflexão com base na descrição realizada na fundamentação teórica desta dissertação sobre o Modelo RR, salientando que o CONFIAS (MOOJEN et al., 2003) não possibilita avaliar o nível E3 - neste nível as informações estão disponíveis tanto para acesso consciente, quanto para relato verbal (LORANDI; KARMILOFF-SMITH, 2012), mas nos permite avaliar o nível E2 - neste nível a criança já consegue estabelecer relações explícitas entre as informações, no entanto, ainda não consegue relatar verbalmente tais relações, o que é verificável por suas respostas *off-line* ao CONFIAS. Frente a isso, salientamos que os sujeitos com síndrome de Down, de modo geral, conseguem acessar conscientemente seu conhecimento, ou seja, em nível E2. A seguir, reforçamos essa afirmação, trazendo os escores individuais de cada participante.

Na avaliação anterior à realização das atividades de estimulação da consciência fonológica, o participante SD1 obteve, no escore total, 13 pontos, sendo 8 acertos no NS e 5 acertos no NF. Nessa primeira avaliação, esse participante ficou

bem direcionado às letras vinculadas ao alfabeto e, na maioria das respostas, soletrava as letras que formavam a palavra referida na tarefa. Então, desenvolvemos, durante seis semanas, uma hora por semana, atividades de estimulação da consciência fonológica. Essas atividades, como já referido, foram desenvolvidas várias vezes durante essas seis semanas. Dessa maneira, na avaliação posterior às atividades supracitadas, o participante SD1 obteve os seguintes resultados: score total 35 pontos, score no NS de 23 acertos e, no NF, de 12 acertos. Percebemos um significativo aumento no desempenho desse participante.

Na avaliação anterior à realização das atividades de estimulação da consciência fonológica, o participante SD2 atingiu no score total 9 pontos, sendo 4 acertos no NS e 5 acertos no NF. Nessa primeira avaliação, esse participante ficou, assim como o participante SD1, bem direcionado às letras vinculadas ao alfabeto e, na maioria das respostas, soletrava as letras constituintes das palavras referidas nas tarefas propostas. Dessa maneira, como já referido, desenvolvemos durante seis semanas, uma hora por semana, atividades de estimulação da consciência fonológica. Assim, na avaliação posterior às atividades referidas, o participante SD2 atingiu os seguintes resultados: score total 34 pontos, score no NS de 22 acertos e, no NF, de 12 acertos. Destacamos que esse participante obteve um significativo aumento no seu desempenho.

Na avaliação anterior à aplicação das atividades de estimulação supracitadas, participante SD3 alcançou no score total 17 pontos, sendo 12 acertos no NS e 5 acertos no NF. Nessa primeira avaliação, esse participante conseguiu entender o que era proposto, porém, muitas vezes, não respondeu corretamente. Na segunda aplicação das tarefas do CONFIAS, a qual ocorreu após a realização das atividades de estimulação da consciência fonológica como já referido, o score total desse participante foi de 27 pontos, sendo 17 pontos no NS e 10 pontos no NF. Percebemos que o participante SD3, também, obteve um excelente aprimoramento no desempenho das tarefas do CONFIAS.

Na avaliação anterior ao desenvolvimento das atividades de estimulação, o score total do participante SD4 foi de 21 pontos, sendo 12 acertos no NS e 9 acertos no NF. Nessa primeira avaliação, esse participante conseguiu entender o que estava sendo proposto e, quando não entendia, questionava; entretanto, se não soubesse a resposta, dizia “não sei” ou “não consigo”. Na segunda aplicação das

tarefas do CONFIAS, o escore total desse participante foi de 34, sendo 22 acertos no NS e 12 acertos no NF. Salientamos o excelente desempenho, também, desse participante.

Na avaliação anterior à realização das atividades de estimulação, o escore total do participante SD5 foi de 8 pontos, sendo 7 acertos no NS e 1 acertos no NF. Nessa primeira avaliação, esse participante ficou muito quieto e pensativo, algumas vezes respondia com um movimento da cabeça, dizendo que não sabia. Na segunda aplicação, o escore total desse participante foi de 23 pontos, sendo 16 acertos no NS e 7 acertos no NF. Percebemos um bom desempenho desse participante também.

Na primeira avaliação por meio do CONFIAS, o participante SD6 obteve um escore total de 2 pontos, sendo 2 acertos no NS e 0 no NF. Destacamos que, de todos os participantes com síndrome de Down, esse foi o que apresentou o escore mais baixo tanto na primeira quanto na segunda avaliação por intermédio do CONFIAS. Na segunda aplicação do CONFIAS, entretanto, esse participante conseguiu atingir um escore maior, perfazendo um total de 9 pontos, sendo 9 acertos no NS e 0 no NS. Percebemos a dificuldade para esse participante em pontuar nas tarefas no NF. Hipotetizamos que, se tivéssemos mais tempo desenvolvendo tais atividades, o participante poderia ter alcançado um melhor desempenho.

Na primeira avaliação por meio do CONFIAS, o participante SD7 obteve um escore total de 14 pontos, sendo 11 acertos no NS e 3 no NF. Na segunda aplicação do CONFIAS, após a realização das atividades de estimulação, esse participante atingiu um escore não tão elevado quando comparado aos outros participantes, obteve um total de 18 pontos, sendo 14 acertos no NS e 4 no NS. Destacamos a dificuldade para esse participante aumentar a pontuação. É possível que, se tivéssemos mais tempo desenvolvendo as atividades ora propostas, o participante poderia vir a alcançar um melhor desempenho.

Na primeira avaliação por meio do CONFIAS, o participante SD8 obteve um escore total de 18 pontos, sendo 13 acertos no NS e 5 no NF. Na segunda aplicação do CONFIAS, atingiu um escore total de 29 pontos, sendo 19 acertos no NS e 10 no NS. Salientamos o excelente desempenho desse participante.

Diante do exposto, percebemos a melhora no desempenho de todos os participantes com síndrome de Down tanto nas tarefas que evidenciam a sílaba,

quanto nas que evidenciam o fonema. Salientamos, inclusive, que os participantes que não sabem ler obtiveram ganhos no seu desempenho. Também destacamos a importância de estudos que levem em consideração análises qualitativas, como realizadas neste trabalho, a fim de que as diferenças individuais possam ser levadas em consideração.

Diante dos dados obtidos, enfatizamos que os participantes com síndrome de Down, tanto no pré-CONFIAS quanto no pós-CONFIAS, conseguiram manipular as tarefas *off-line* – nível E2, ou seja, conseguem responder ao solicitado sem manifestar-se verbalmente. Salientamos “que a avaliação da consciência, à luz desse modelo, dá-se de forma qualitativa e, portanto, não se propôs uma pontuação, como é feito no CONFIAS” (PORCELLIS, p. 21, 2013). Por esse motivo, não consideramos quantos acertos o participante obteve e, sim, se conseguiu responder às tarefas solicitadas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização desta pesquisa, assumimos o desafio de buscar possíveis alternativas para o público que trabalha com a síndrome de Down. Nesta busca, muitos questionamentos foram levantados, alguns com respostas, outros nem tanto. A busca por essas respostas nos deixou com a certeza de que jamais devemos desistir de um aluno e, que, devemos buscar, sempre, a mudança e o “fazer diferente”.

Frente a isso, salientamos que os objetivos propostos neste trabalho foram alcançados com êxito. Destacamos que o objetivo geral, o qual previa a elaboração/adaptação de atividades para a estimulação da consciência fonológica dos sujeitos com síndrome de Down foi alcançado, no momento em que os 8 participantes com síndrome de Down apresentaram um melhor desempenho no CONFIAS (MOOJEN et al., 2003), após a aplicação dessas atividades.

Como já referido, avaliamos a consciência fonológica dos indivíduos com síndrome de Down em dois momentos, antes e depois do desenvolvimento das atividades ora referidas e, assim, percebemos o melhor desempenho desses indivíduos. Ressaltamos, novamente, que não aplicamos todas as atividades do CONFIAS, já que algumas necessitam de um grau cognitivo bem elevado e, como referido no aporte teórico deste estudo, a síndrome de Down apresenta déficits cognitivos relacionados a essas tarefas. Diante disso, mostramos que o objetivo específico I, que pretendia avaliar o nível de consciência fonológica de indivíduos com síndrome de Down por meio do CONFIAS (MOOJEN et al., 2003) adaptado; e o objetivo específico II que almejava verificar qual a melhor maneira de adaptar tal instrumento avaliativo de consciência fonológica, com base em estudos das Ciências Cognitivas e da Linguística foram realizados com sucesso.

No tocante ao objetivo específico III, que busca refletir sobre a importância da consciência fonológica para a aquisição da escrita dos sujeitos com essa síndrome, ressaltamos que tais sujeitos apresentam não apenas dificuldades nas tarefas de consciência fonológica – comprometimentos na fala e na linguagem, como também prejuízos na audição e na memória (KENNEDY; FLYNN, 2003), portanto, é necessário termos um olhar especial para essas dificuldades, pois, como percebemos nos achados deste estudo, quando esses déficits são bem estimulados, há melhora no desempenho de atividades. Diante disso, quando se dedica atenção a essas dificuldades, como realizado neste estudo, os indivíduos com síndrome de

Down podem apresentar um melhor desempenho, facilitando, assim, a sua alfabetização. Em suma, destacamos que, com a melhora da consciência fonológica, o aprimoramento das habilidades de leitura e escrita surgem como uma possibilidade. Não podemos, contudo, tecer comentários mais categóricos com relação a isso, em função de que as habilidades de leitura e de escrita não foram mensuradas neste estudo. Destacamos a importância de que estudos futuros dediquem-se a essa investigação.

Diante disso, quando nos propomos, no objetivo específico IV, a mostrar modelos de atividades voltados ao desenvolvimento da consciência fonológica para a síndrome de Down, que possam ser utilizados pelos seus professores, percebemos o desafio que tínhamos de enfrentar. A partir de então, pensamos **para que, por que e como fazer** tais atividades, a fim de que essas fossem significativas tanto para os alunos quanto para os seus educadores. Dessa maneira, com base no conhecimento e na discussão referentes às especificidades da síndrome, pensamos nas atividades propostas. Percebemos que, quando temos um foco, podemos alcançá-lo com perseverança, carinho, dedicação, amor e estudo.

Ainda salientamos que, em um trabalho futuro, seria interessante investigar e controlar variáveis que possam ter determinado diferenças entre as crianças com desenvolvimento típico – grupo experimental e grupo controle, uma vez que, mesmo na pré-aplicação do CONFIAS, o grupo controle teve um desempenho inferior que o grupo experimental.

Também cabe destacar que este estudo traz uma importante reflexão em relação aos subsídios teóricos e práticos para possíveis adaptações de materiais pedagógicos para o público que trabalha com o ensino-aprendizagem da população com síndrome de Down. Acreditamos que, com base nessa reflexão, possamos estimular os estudos relacionados à consciência fonológica e à síndrome de Down no Brasil.

Além disso, ressaltamos a importância desta dissertação, dos resultados obtidos e do **CFSD – CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN – Atividades de estimulação ao desenvolvimento da consciência fonológica em nível de sílaba, rima e fonema – Tutorial para o professor**, produzido para a atuação docente em sala de aula e para a inclusão dos alunos com síndrome de Down, uma vez que podem ter a sua consciência fonológica melhorada por meio de atividades de estimulação, sendo possível a utilização dessas atividades pelo professor.

Enfatizamos que o **CFSD** é importante não só para os professores que trabalham com o ensino-aprendizagem da síndrome de Down, mas também para os profissionais da saúde – fonoaudiólogas, psicopedagogos – envolvidos no trabalho com essa síndrome.

Por fim, destacamos que as dificuldades enfrentadas pela população com síndrome de Down não devem ser entendidas como um empecilho, uma vez que os resultados alcançados nesta pesquisa foram bons e muito significativos para o trabalho com essa população. Cabe aos pais, professores e profissionais da saúde envolvidos no desenvolvimento desses sujeitos perceberem as características de cada sujeito e estimularem, com um olhar especial, as potencialidades, pois dificuldades não representam impossibilidades (JERUSALINSKY, 1999).

REREFÊNCIAS

ABBEDUTO, L. & CHAPMAN, R.S. Language and communication skills in children with Down syndrome and Fragile x. In P. Fletcher & J. Miller (Eds.). Trends in language acquisition research, vol 4: **Developmental theory and language disorders**. Amsterdam, NL: John Benjamins, 2005.

ABBEDUTO, L.; MURPHY, M. M.; CAWTHON, S. W.; et al. Receptive language skills of adolescents and young adults with Down or fragile X syndrome. **Am J Ment Retard** 108: 149–160, 2003.

ABBEDUTO, L.; MURPHY, M.M. Language, Social Cognition, Maladaptive Behavior, and Communication in Down Syndrome and Fragile X Syndrome. In: Rice ML, Warren SF, editors. **Developmental Language Disorders**. Lawrence Erlbaum Associates Publishers; Mahwah, NJ,US: 2004. pp. 77–97.

ABBEDUTO, L.; MURPHY, M. M.; RICHMOND, E.; et al. Collaboration in referential communication: Comparison of youth with Down syndrome or fragile X syndrome. **Am J Ment Retard** 111:170–183, 2006.

ABBEDUTO,L., PAVETTO,M., KESIN,E., WEISSMAN,M., KARADOTTIR,S., O'BRIEN,A. and ADAMS, M. J. et al.. **consciência fonológica em crianças pequenas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ADAMS, M., FOORAN B., I. LUNDBERG, BEELER T. (2006). Consciência fonológica em crianças pequenas. Porto Alegre: Artmed [Adaptação à Língua Portuguesa por R. Lamprecht & A. Costa (1998) **Phonemic awareness in young children: a classroom curriculum**. Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co., Inc.].

ALEIXO, B. de L. P. **Consciência fonológica e habilidades de escrita em indivíduos com síndrome de Down: um estudo longitudinal**. Porto Alegre: PUCRS. Tese (Doutorado em Letras), Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2014.

ANDREOU, G.; KATSAROU, D. Language learning in children with Down syndrome (DS): Receptive and expressive morphosyntactic abilities. **Social and Behavioral Sciences**, 93, 2013, 921 – 924.

ANSARI, D., & KARMILOFF-SMITH, A. (2002). Atypical trajectories of number development: A neuroconstructivist perspective. **Trends in Cognitive Sciences**, 6, 511–516. doi:10.1016/S1364-6613(02)02040-5

ÁVILA, C.R.B. Consciência fonológica. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S.C.O. (orgs). **Tratado de fonoaudiologia**. São Paulo: Rocca, p. 815-23, 2004.

BADDELEY, A. (1992). **Working Memory**. Science, 255, 556-559.

BADDELEY, A. D. Exploring the central executive. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, 49A (1996), pp. 5–28.

BADDELEY, A. D. (2002). Fractionating the central executive. In D. Stuss & R. T. Knight (Eds.), **Principles of frontal lobe function** (pp. 246–260). New York: Oxford University Press.

BADDELEY, A. Working memory and language: an overview. **Journal of Communication Disorders**. Bristol: número 36, p. 189-208, 2003.

BADDELEY, A. The episodic buffer: A new component of working memory? **Trends in Cognitive Sciences**, 4 (2000), pp. 417–423.

BADDELEY, A. Working Memory (Oxford Univ. Press, Oxford, 1986); P. Barnard, in **Progress in the Psychology of Language**, A. Ellis, Ed. (Erlbaum, London, 1985), vol. 2, pp. 197-258; W. Schneider and M. Detweiler, in *The Psychology of Learning and Motivation*, G. H. Bower, Ed. (Academic Press, New York, 1987), vol. 21, pp. 54-119.

BADDELEY, A.D; CHINCOTTA, D.M.; ADLAM, A. Working memory and the control of action: Evidence from task switching. **Journal of Experimental Psychology: General**, 130 (2001), pp. 641–657.

BADDELEY, A. D.; HITCH, G. (2000) Development of working memory: Should the Pascual-Leone and Baddeley and Hitch models be merged? **Journal of Experimental Child Psychology**, 77, 128-137.

BADDELEY, A. D.; LOGIE, R. H. (1999). Working memory: The multiple component model. In A. Miyake & P. Shah (Eds.), **Models of working memory** (pp. 28–61). New York: Cambridge University Press.

BADDELEY, A. D. & HITCH, G. J. (1974). Working memory. In: G. Bower (ed.). **The psychology of learning and motivation**. New York: Academic Press.

BADDELEY, A. D.; GRANT, S.; WIGHT, E.; THOMSON, N. (1973). Imagery and visual working memory. In P. M. A. Rabbitt & S. Dornic (Eds.), **Attention and performance V** (pp. 205–217). London: Academic Press.

BADDELEY, A.D.; LIEBERMAN, K. (1980). Spatial working memory. In R. S. Nickerson (Ed.), **Attention and performance VIII** (pp. 521–539). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

BARRERA, S.D.; MALUF, M.R. Consciência metalingüística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 16, n. 3, p. 491-502, 2003.

BERGLUND, E.; ERIKSSON, M.; JOHANSSON, I. 2001. Parental reports of spoken language skills in children with Down syndrome. **J Speech Lang Hear Res** 44:179–191.

BIRD, J.; BISHOP, D. V. M.; FREEMAN, N. H. Phonological Awareness and Literacy Development in Children With Expressive Phonological Impairments. **Journal of Speech and Hearing Research**, Volume 38, 446 – 462, April, 1995.

BLEILE, K.; SCHWARTZ, I. 1984. Three perspectives on the speech of children with Down syndrome. **J Commun Disord** 17:87–94.

BOSA, Cleonice. As Relações entre Autismo, Comportamento Social e Função Executiva. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 2001, 14(2), p. 281-287.

BOUDREAU, D.; CHAPMAN, R. The relationship between event representation and linguistic skill in narratives of children and adolescents with Down syndrome. **J Speech Lang Hear Res** 43:1146–1159, 2000.

BOUDREAU, D. Literacy skills in children and adolescents with Down syndrome. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal**. v. 15, p. 497–525, 2002.

BRADLEY, L.; BRYANT, P. **Categorizing sounds and learning to read: a causal connection**. Nature, v. 301, p. 419-21, 1983.

BRITTO, D.B.O.; CASTRO, C.D.; GOUVÊA, F.G.; SILVEIRA, O.S. A importância da consciência fonológica no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 11, n. 3, p.142-46, 2006.

BRUCE, D.J. The Analysis of Words Sounds by Young Children. **British Journal of Educational Psychology**, v. 34, p. 158-170, 1964.

BUCKLEY, S.; BIRD, G.; BYRNE, A. (1996). The practical and theoretical significance of teaching literacy skills to children with Down's syndrome. In J. A. Rondal, J. Perera, L. Nadel & A. Comblain (Eds.), **Down's syndrome. Psychological, psychobiological and socio-biological perspectives** (pp. 119-128). London: Whurr.

CAPOVILLA, A.; CAPOVILLA, F. Treino de consciência fonológica e seu impacto em habilidades fonológicas, de leitura e ditado de pré-3 a segunda série. **Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação**, v.1, n. 2, p. 461-532, 1997.

CARRAHER, T.N. Explorações sobre o desenvolvimento da ortografia em português. **Isto se aprende com o ciclo básico**. Projeto Ipê. São Paulo: Secretaria de Estado da Educação – CENP, 1986, p. 109-117.

CARDOSO-MARTINS, C.. A habilidade de crianças em idade pré-escolar de identificar uma palavra impressa desconhecida por analogia a uma palavra conhecida. In: CARDOSO-MARTINS, C. (org.). **Consciência fonológica e alfabetização**. Vozes: São Paulo, 1995. Cap. 4, p. 101-127.

CARDOSO-MARTINS, C. A habilidade de crianças em idade pré-escolar de identificar uma palavra impressa desconhecida por analogia a uma palavra conhecida. In: CARDOSO-MARTINS, C. (org.). **Consciência fonológica e alfabetização**. São Paulo: Vozes, p. 103-26, 1996.

CARDOSO-MARTINS, C. **A sensibilidade fonológica e a aprendizagem inicial da leitura e da escrita.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v.76, p.41-49, fev.1991.

CARDOSO-MARTINS, C.; FRITH, U. Can individuals with Down syndrome acquire alphabetic literacy skills in the absence of phoneme awareness? **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal.** v. 14, p. 361-75, 2001.

CARDOSO-MARTINS, C.; FRITH, U. Consciência fonológica e habilidades de leitura na Síndrome de Down. **Psicologia: Reflexão e Crítica,** v.12, n. 1, p. 209-24, 1999.

CARDOSO-MARTINS, C.; MICHALICK, M.F.; POLLO, T.C. Is sensitivity to rhyme a developmental precursor to sensitivity to phoneme? Evidence from individuals with Down syndrome. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal.** v. 15, p. 439-54, 2002.

CARDOSO-MARTINS, C.; MICHALICK, M.F.; POLLO, T.C. O papel do conhecimento do nome das letras no início da aprendizagem da leitura: evidência de indivíduos com Síndrome de Down. **Psicologia: Reflexão & Crítica,** v. 19, n.1, p. 53-9, 2006.

CARDOSO-MARTINS, C. **Rhyme perception: global or analytical?** *Journal of Experimental Child Psychology.* v. 57, n. 1, p. 26-41, 1994.

CASELLI, M.; VICARI, S.; LONGOBARDI E, et al. 1998. Gestures and words in early development of children with Down syndrome. **J S peech Lang Hear Res** [serial online] 41: 1125–1135.

CHANEY, C. Language development, metalinguistic skills, and print awareness in 3-years-old children. **Applied Psycholinguistics,** 1992, 13, p. 485-514.

CHAPMAN, R.S.; SEUNG, H. K.; SCHWARTZ, S.E.; KAY-RAINING BIRD, E. Language skills of children and adolescents with Down syndrome. II. Production deficits. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research.** 1998; 41:861–873.

CHAPMAN, R. S. Language learning in Down syndrome: The speech and language profile compared to adolescents with cognitive impairment of unknown origin. **Down Syndr Res Pract** 10:61–66, 2006.

CHAPMAN, R. S. Desenvolvimento da linguagem em crianças e adolescentes com síndrome de Down. In: FLETCHER, P.; MACWHINNEY, B. (Orgs.). **Compêndio da linguagem da criança.** Trad. por: Marcos A.G. Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 517-33, 1997.

CHAPMAN, R. S. Language and cognitive development in children and adolescents with Down syndrome. In J.F. Miller, L.A. Leavitt, and M. Leddy, (Eds.). **Improving the Communication of People with Down Syndrome.** Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing. 1999. p. 41-60.

CHAPMAN, R. S. Language and communication in individuals with Down syndrome. In L. Abbeduto (Ed.). **International Review of Research in Mental Retardation: Language and Communication,** v. 27. Academic Press, 2003. pp. 1-34.

CHAPMAN, R.S., SCHWARTZ, S.E., & KAY-RAINING BIRD, E. (1991). Language skills of children and adolescents with Down syndrome: I. Comprehension. **Journal of Speech and Hearing Research**, 34, 1106-1120.

CHAPMAN, R.S.; HESKETH, L.J. Behavioural phenotype of individuals with Down syndrome. **Mental Retardation and Developmental Disability Research Reviews**, 6, p. 84-95. 2000.

CHAPMAN, R. S.; HESKETH, L. J. Language, cognition and short term memory in individuals with Down Syndrome. **Down Syndrome Research and Practice**. 7(1), 1-7, 2001.

CHAPMAN, R.S.; HESKETH, L.J.; KISTLER, D.J. Predicting longitudinal change in language production and comprehension in individuals with Down syndrome: Hierarchical linear modeling. **J Speech Lang Hear Res** 45: 902–915, 2002.

CHAPMAN, R.S.; SEUNG, H.K.; SCHWARTZ, S.E.; Kay-Raining Bird, E. (1998). Language skills of children and adolescents with Down syndrome: II. Production deficits. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, 41, 861-873.

CIELO, C. A. **Relação entre a sensibilidade fonológica e a fase inicial da aprendizagem da leitura**. Porto Alegre: PUCRS. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada), Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1996.

COGGINS, T.; CARPENTER, R.; OWINGS, N. Examining early intentional communication in Down's syndrome and nonretarded children. **Br J DisordCommun** 18:98–106, 1983.

COSENZA, R. M.; LEONOR, B. G.. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSSU, G.; ROSSINI, F.; MARSHALL, J.C. When reading is acquired but phonemic awareness is not: a study of literacy in Down's syndrome. **Cognition**, v. 46, n. 2, p.129-38, feb., 1993.

COSTA, A.C. **Consciência fonológica: relação entre desenvolvimento e escrita**. 2002. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de letras, PUCRS, Porto Alegre, 2002.

CUPPLES, L.; IACONO, T. Phonological awareness and oral reading skills in children with Down syndrome. **Journal of Speech, Language and Hearing Research**, v. 43, n. 3, p. 595-608, jun., 2000.

DANEMAN, M.; CARPENTER, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**. 19,450-466.

D. BADDELEY; G. J. HITCH, in **The Psychology of Learning and Motivation**, G. A. Bower, Ed. (Academic Press, New York, 1974), vol. 8, pp. 47-89.

DIAS, N. M.; MENEZES, A.; SEABRA, A. G. (2010). Alterações das funções executivas em crianças e adolescentes. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, 1(1), 80-95.

DODD B. 1976. A comparison of the phonological systems of mental age matched, normal, severely subnormal and Down's syndrome children. **Br J Disord Commun** 11:27-42.

DON, A. J., SCHELLENBERG, E. G., REBER, A. S., DIGIROLAMO, K. M., & WANG, P. P. (2003). Implicit learning in children and adults with Williams syndrome. **Developmental Neuropsychology. Special Issue: Williams Syndrome**, 23, 201-225. doi:10.1080/ 87565641.2003.9651892

DOWKER, A. Rhime and alliteration in poems elicited from young children. **Journal of Child Language**, n.16, 1989. p. 181-202.

EADIE, PA; FEY, ME; DOUGLAS, JM, et al. 2002. Profiles of grammatical morphology and sentence imitation in children with specific language impairment and Down syndrome. **J Speech Lang Hear Res** 45:720-732.

FERREIRO, E; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Traduzido por: Diana Myriam Lichtenstein, Liana Di Marco, Mário Corso. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

FINESTAK, L. H.; ABBEDUTO, L. Expressive Language Profiles of Verbally Expressive Adolescents and Young Adults With Down Syndrome or Fragile X Syndrome. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 53, 1334-1348, Oct. 2010.

FLETCHER, H.; BUCKLEY, S. Phonological awareness in children with Down syndrome. **Down Syndrome Research and Practice**, v. 8, n. 1, p. 11-8, mar., 2002. Disponível em: <<http://www.down-syndrome.org/reports/123/reports-123.pdf>>. Acesso em: 09 dezembro 2015.

FODOR, Jerry A. **Modularity of Mind: An Essay on Faculty Psychology**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1983.

FOWLER, A. E.; DOHERTY, J.B.; BOYNTON, L. The basis of reading skill in young adults with Down Syndrome. In: NABEL, L.; ROSENTHAL, D. (eds.). **Down syndrome: living and learning in the communit**. New York: John Wiley & Sons, p. 182-96, 1995.

FOWLER, A.E. Language abilities in children with Down syndrome: Evidence for a specific syntactic delay. In: Cicchetti E, Beeghly M, editors. **Children with Down syndrome: a developmental perspective**. New York, NY: Cambridge University Press. p 302–328, 1990.

FOWLER, A.E.; GELMAN, R.; GLEITMAN, L.R. The course of language learning in children with Down syndrome. In: Tager-Flusberg H, editor. **Constraints on language acquisition studies of atypical children**. Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum Associates. p 91–140, 1994.

FREITAS, G. C. M. Sobre a consciência fonológica. In: LAMPRECHT; R.; BONILHA, G. F. G.; FREITAS, G. C. M.; MATZENAUER, C. L. B.; MEZZOMO, C. L.; OLIVEIRA, C. C.; RIBAS, L. P. **Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. Artmed: Porto Alegre, 2004. 232 p.

FREITAS, G., C., M.. **Consciência fonológica e aquisição da escrita: um estudo longitudinal**. Porto Alegre: PUCRS. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada), Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2004.

FREITAS, G. de C. M. Consciência fonológica: rimas e aliterações no português brasileiro. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 132, p. 155-170, 2003.

GATHERCOLE, S.; BADDELEY, A. **Working Memory and Language**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1993.

GATHERCOLE, S.; PICKERING, S.J.; AMBRIDGE, B. & WEARING, H. (2004). **The structure of working memory from 4 to 15 years of age**. *Dev. Psychol.*, 40 (2), 177-190.

GAZZANIGA, M. S.; IVRY, R. B.; MANGUN, G. R. *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind*. New York, NY: Norton & Company, 2002. GOMBERT, J., -E. **Metalinguistic development**. Chicago: University of Chicago, 1992.

GILBERTSON, M.; BRAMLETT, R. K. Phonological awareness screening to identify at-risk readers: implications for practitioners. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**, v. 29, n. 2, p. 109-116, apr. 1998.

GILLON, G. The Efficacy of Phonological Awareness Intervention for Children With Spoken Language Impairment. **LANGUAGE, SPEECH, AND HEARING SERVICES IN SCHOOLS** . Vol. 31, 126–141, April, 2000.

GOMBERT, J.E. **Metalinguistic development**. Chicago: University of Chicago, 1992.

GOMBERT, J.E. Children with Down syndrome use phonological knowledge in reading. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal**, v. 15, p. 455-69, 2002.

GOSWAMI, U.; BRYANT, P. Phonological Skills and Learning to Read. **Hillsdale: Lawrence Erlbaum**, 1990.

GOUGH, P., LARSON, K.; YOPP, H. A estrutura da consciência fonológica. In: CARDOSOMARTINS, C. **Consciência fonológica e alfabetização**. Petrópolis: Vozes, 1996.

HAKES, D. **The development of metalinguistic abilities in children**. Berlim: Springer-Verlag, 1980.

HAMBRICK, D. Z.; ENGLE, R. W. Effects of domain knowledge, working memory capacity, and age on cognitive performance: An investigation of the knowledge-is-power hypothesis. **Cognitive Psychology**, 44 (2002), pp. 339–38.

HARBERS, H., P., E.; HALLE, J. (1999). Phonological awareness and production: Changes during intervention. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**, 30, 50–60.

HESKETH, LJ; CHAPMAN, RS. 1998. VERB USE BY INDIVIDUALS WITH DOWN SYNDROME. **AM J MENT RETARD** 103:288–304.

HULME, C.; TXOMSON, N.; MULE, C.; LAWRENCE, A. (1984) Speech rate and the development of short-term memory span. **Journal of Experimental Child Psychology**, 38, 241-253

IZQUIERDO, I. **Memória**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

KARMILOFF-SMITH, A. **Beyond Modularity: a developmental perspective on cognitive science**. Cambridge (MA): MIT, 1992.

KARMILOFF-SMITH, A. **From meta-processes to conscious access: Evidence from children's metalinguistic and repair data**. *Cognition*, 23 p. 95-147.1986.

KAY-RAINING BIRD, E.; CHAPMAN, R. S. Sequential recall in individuals with Down syndrome. **Journal of Speech and Hearing Research**, v. 37, n. 6, p.1369-80, dec., 1994.

KAY-RAINING BIRD, E.; CLEAVE, P.L.; MCCONNELL, L. Reading and phonological awareness in children with Down syndrome. **American Journal of Speech-Language Pathology**, v. 9, n. 4, p. 319-30, nov., 2000.

KENNEDY, E. J.; FLYNN, M.C. Training phonological awareness skills in children with Down syndrome. **Research in Developmental Disabilities**, v. 24, n. 1, p. 44-57, jan.-feb., 2003a.

KENNEDY, E. J.; FLYNN, M.C. Early phonological awareness and reading skills in children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, v. 8, n. 3, p. 100-9, aug., 2003b. Disponível em: <http://www.down-syndrome.org/reports/136/reports-136.pdf> Acesso em: 09 dezembro 2014.

KOZMA, C. O que é Síndrome de Down. In: STRAY-GUNDERSEN K (Org). **Crianças com Síndrome de Down: guia para pais e educadores**. Porto Alegre: ARTMED, 2007.

KUMIN, L., 1994, Intelligibility of speech in children with Down syndrome in natural settings: parents' perspective. **Perceptual Motor Skills**, **78**,307-13

LANFRANCHI, S. JERMAN, O. & VIANELLO, R. (2009). Working memory and cognitive skills in individuals with Down syndrome. **Child Neuropsychology**, **15** (4), 397-416.

LANFRANCHI, S., CARRETTI, B., SPANÒ, G. & CORNOLDI, C. (2009). A specific deficit in visuospatial simultaneous working memory in Down syndrome. **Journal of Intellectual Disability Research**, **53** (5), 474-483.

LANFRANCHI, S.; JERMAN, O.; DAL PONT, E.; ALBETTI, A. & VIANELLO, R. (2010). Executive function in adolescents with Down syndrome. **Journal of Intellectual Disability Research**, **54** (4), 308-319.

LAWS, G.; GUNN, D. Phonological memory as a predictor of language comprehension in Down syndrome: A five-year follow-up study. **J Child Psychol Psychiatry** **45**: 326–337, 2004.

LAWS, G.; GUNN, D. Relationships between reading, phonological skills and language development in individuals with Down syndrome: A five year follow-up study. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal**, v.15, p.527-48, 2002.

DOWN, J. Langdon (1866). **Observations on an ethnic classification of idiots**. Clinical Lecture Reports, London Hospital 3: 259–262.

LAWS, G.; BISHOP, D. V. M. Verbal deficits in Down's syndrome and specific language impairment: a comparison. **International Journal of Language & Communication Disorders**. OCTOBER–DECEMBER 2004, VOL. 39, NO. 4, 423–451.

LEITÃO, S.; HOGBEN, J. H.; FLETCHER, J. (1997). Phonological processing skills in speech and language impaired children. **European Journal of Disorders of Communication**, **32**, 73–93.

LESLIE, A. M. Pretence, autism, and the theory-of-mindmodule. **Current Directions in Psychological Science**, n. 1, p. 18-21, 1992.

LEVELT, W. J. M.; SINCLAIR, A.; JARVELLA, R. J. Causes and functions of linguistic awareness in language acquisition: some introductory remarks. In: SINCLAIR, A.; JARVELLA, R. J.; LEVELT, W. J. M. **The child's conception of language**. Berlim: SpringerVerlag, 1978.

LIBERMAN, I. Y.; SHANKWEILER, D.; FISCHER, W. F.; CARTER, B. Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. **Journal of Experimental Child Psychology**, 1974, **18**, p. 201-212.

LIMONGI, S. C. O. Linguagem na síndrome de Down. In: FERREIRA, L.P.; BEFI-LOPES, D.M.; LIMONGI, S.C.O (orgs.). **Tratado de fonoaudiologia**. São Paulo: Rocca, p. 954-64, 2004.

LOGIE, E. H. Visuospatial processing in working memory. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, 38A (1986), pp. 229–247.

LORANDI, A. A consciência linguística e o modelo de Redescrição Representacional: como explicar a discrepância entre os processos de consciência em diferentes microdomínios? In: FERREIRA-GONÇALVES, G.; BROM-DE-PAULA, M. R.; KESKE-SOARES, M. (Orgs.) **Estudos em Aquisição Fonológica**. Pelotas: Editora e Gráfica UFPel, 2011a. P. 205-217.

LORANDI, A. A consciência linguística e o Modelo de Redescrição Representacional: fonologia e morfologia como microdomínios diferentes. In: IV SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE FONOLOGIA, 2012, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: IV Seminário Internacional de Fonologia, 2012. p. 01-11.

LORANDI, A. **From sensitivity to awareness: the morphological knowledge of Brazilian children between 2 and 11 years old and the representational redescription model**. 2011. Tese (Doutorado em Letras) – Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2011b.

LORANDI, A.; KARMILOFF-SMITH, A. From sensitivity to awareness: morphological knowledge and the Representational Redescription model. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 47, n. 1, p. 6-16, jan./mar. 2012.

LUNDBERG, I.; FROST, J.; PETERSEN, O. Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. **Reading Research Quarterly**, v. 23, p. 263-284, 1988.

LURIA, A. R. (1981). **Fundamentos de neuropsicologia**. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos.

MACÊDO, L.; LIMA, I.; CARDOSO, F. & BERESFORD, H. Avaliação da relação entre o déficit de atenção e o desempenho grafomotor em estudantes com síndrome de Down. **Revista Brasileira de Educação**, 15 (3), 431-440, 2009.

MAJOR, E. M.; BERNHARDT, B., 1998, Metaphonological skills of children with phonological disorders before and after phonological and metaphonological intervention. **International Journal of Language and Communication Disorders**, 33, 413–444.

MALLOY-DINIZ, L.F.; SEDO, M.; FUENTES, D.; LEITE, W.B. Neuropsicologia das funções executivas. In: FUENTES, D.; MALLOY-DINIZ, L.; CAMARGO, C.H.P.; CONSENZA, R.M. e cols. **Neuropsicologia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.187-206.

MALLOY-DINIZ, L.F.; PAULA, J.J.; LOSCHIAVO-ALVARES, F.Q.; FUENTES, D.; LEITE, W.B. Exame das funções executivas. In: MALLOY-DINIZ, L.F.; FUENTES, D.; MATTOS, P.; ABREU, N. e cols. **Avaliação neuropsicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MANN, V. Phonological Awareness: The Role of Reading Experience. **Cognition**, v. 24, p. 65-92, 1986.

MCCANN, J.; WOOD, S. E.; HARDCASTLE, W. J.; WISHART, J. G.; TIMMINS, Claire. The relationship between speech, oromotor, language and cognitive abilities in children with Down's syndrome. **QMU Speech Science Research Centre Working Paper WP15**. Series Editors: James M Scobbie & Jocelyne Watson, 2008.

MCEVOY, R. E.; ROGERS, S. J.; PENNINGTON, B. F. (1993). Executive function and social communication deficits in young autistic children. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 34, 563-578.

MARCELL, M.M.; COHEN, S. (1992). Hearing abilities of Down syndrome and other mentally handicapped adolescents. **Research in Developmental Disabilities** 13, 533-551.

MENEZES, G.. **A consciência fonológica na relação fala-escrita em crianças com desvios fonológicos evolutivos**. 1999. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 1999.

MERVIS, C.; ROBINSON, B. 2000. Expressive vocabulary ability of toddlers with Williams syndrome or Down syndrome: A comparison. **Dev Neuropsychol** 17:111–126.

MILES, S.; CHAPMAN, R. S. Narrative content as described by individuals with Down syndrome and typically developing children. **J Speech Lang Hear Res** 45:175–189, 2002.

MILLER, D. (2013). **Essentials of school neuropsychological assessment**. New York, NY: Wiley & Sons.

MILLER, J.F., LEDDY, M.G. & LEAVITT, L.A. **Improving the Communication of People with Down Syndrome**. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing, 1999.

MILLER, J. F. (1988) Developmental asynchrony of language development in children with Down syndrome. In Nadel, L. (Ed), **Psychobiology of Down syndrome**, Bradford: MIT.

MILLER, J. F. Desenvolvimento lexical em crianças pequenas com síndrome de Down. In: CHAPMAN, R.S. **Processos e distúrbios na aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MOOJEN, S, et al.. – **CONFIAS – Consciência Fonológica: instrumento de avaliação sequencial**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

MORAIS, A. G. A apropriação do sistema de notação alfabética e o desenvolvimento de habilidades de reflexão fonológica. **Letras de Hoje**. Porto Alegre. V. 39, nº 3, p. 175-192, setembro, 2004.

MORAIS, A. G. Phonological awareness: a bridge between language and literacy. In: SAWYER, D.; FOX, B. **Phonological awareness in reading: the evolution of current perspective**. Berlin: Springer, p. 31-51, 1991.

MORAIS, J.; CARY, L.; ALEGRIA, J.; BERTELSON, P. Does Awareness of Speech as a Sequence of Phonemes Arise Spontaneously? **Cognition**, v. 7, p. 323-331, 1979.

MORAIS, J.; MOUSTY, P.; KOLINSKY, R. Why and how phoneme awareness helps learning to read. In: HULME, C., JOSHI, R. M. **Reading and spelling: development and disorders**. New Jersey: Lawrence Erlbaum, p. 127-51, 1998.

MUSTACCHI, Z. Síndrome de Down. In: _____; PERES, S. **Genética baseada em evidências**. São Paulo: CID, p. 817-88, 2000.

NAVAS, A. L. G. P. O desenvolvimento do processamento fonológico e sua influência para o desempenho na decodificação de palavras na leitura. In: MALUF, M. R.; GIMARÃES, S. R. K. (org.). **Desenvolvimento da linguagem oral e escrita**. Curitiba: Editora UFPR, 2008.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Manual de Vigilância do Desenvolvimento Infantil no contexto da AIDPI**. Washington DC: OPAS, 2005.

PEDRAS, C.T.A.; GERALDO, T.; CRENITTE, P.A.P. Consciência fonológica em crianças de escola pública e particular. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 11, n. 2, p. 65-9, 2006.

PESTUN, M.S.V. Consciência fonológica no início da escolarização e o desempenho ulterior em leitura e escrita: estudo correlacional. **Estudos de Psicologia**. v. 10, n. 3, p. 407-12, set.-dez., 2005.

PINTO, B. de L. **Avaliação da consciência fonológica em crianças com síndrome de Down**. Porto Alegre: PUCRS. Dissertação (Mestrado em Letras), Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2009.

PORCELLIS, M. E. S. da F. **Subsídios teórico-prático para o desenvolvimento de testes de consciência linguística voltados à população espectro autista**. Bagé: UNIPAMPA. Monografia (Especialização em Leitura e Escrita), Faculdade de Letras, Universidade Federal do Pampa, 2013.

PRATT, C.; GRIEVE, R. The development of metalinguistic awareness: an introduction. In: TUNMER, W. E.; PRATT, C.; HERRIMAN, M. L. (editors). **Metalinguistic awareness in children: theory, research and implications**. Berlin:

Springer-Verlag, 1984, p. 2-11.

PRICE, J.R.; ROBERTS, J.E.; HENNON, E.A.; BERNI, M.C.; ANDERSON, K.L.; Sideris, J. Syntactic complexity during conversation of boys with fragile X syndrome and Down syndrome. **American Journal on Mental Retardation**. 2008;112:1–17.

READ, C. et al. The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic spelling. **Cognition**, n. 24, 1986.

RICE, M. L.; REDMOND, S. M.; HOFFMAN, Lesa. Mean Length of Utterance in Children With Specific Language Impairment and in Younger Control Children Shows Concurrent Validity and Stable and Parallel Growth Trajectories Rice et al.: MLU Holds Up Over Time. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 49, n. 4, p. 793-808, 2006.

RIGATTI-SCHERER, A. P. **Consciência fonológica e explicitação do princípio alfabético: importância para o ensino da língua escrita**. Porto Alegre: PUCRS. Tese (Doutorado em Letras), Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008.

ROAZZI, A., DOWKER, A. **Consciência fonológica, rima e aprendizagem da leitura**. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.5, n.1, p.31-55, 1989.

ROBERTS, J. E.; PRICE, J.; MALKIN, C. Language and communication development in Down syndrome. **Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews**, v. 13, n. 1, p. 26-35, 2007.

ROBERTS, J., LONG, S., MALKIN, C., BARNES, E., SKINNER, M., HENNON, E. AND ANDERSON, K. , 2005, A Comparison of Phonological Skills of Boys with Fragile X Syndrome and Down Syndrome. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, **48**, 980-995.

ROIZEN, N., 2002, Down Syndrome. In: Batshaw, M. (Ed) **Children with disabilities**, 5th Ed. Baltimore, MD: Brookes, 361-376.

RONDAL, J. A. Síndrome de Down. In: BISHOP, D.; MORGFORD, K. **Desenvolvimento da linguagem em circunstâncias excepcionais**. Rio de Janeiro: Revinter, p. 225- 42, 2002.

RONDAL, J. A. Dificultades del lenguaje en el síndrome de Down: perspectiva a lo largo de la vida y principios de intervención. **Revista Síndrome de Down**, v. 23, n. 91, p. 120-8, 2006.

ROPER, R.J.; REEVES, R.H. **Understanding the basis for Down syndrome phenotypes**. *PLoS Genetics*, v. 2, n. 3, p. 231-236, mar., 2006.

ROSAS, R., & CERIC, F. (2011). **¿Pruebas tradicionales o evaluación invisible a través del juego?: Nuevas fronteras de la evaluación cognitiva**. Unpublished manuscript.

ROSIN M.; SWIFT E.; BLESS D, et al. 1988. Communication profiles in adolescents with Down syndrome. **J Childhood Commun Disord** 12:49–64.

ROCH, M.; JARROLD, C. A comparison between word and nonword reading in Down syndrome: the role of phonological awareness. **Journal of Communication Disorders**, v. 41, n. 4, p. 305-18, 2008.

SANTAMARIA, V.L.; LEITÃO, P.B.; ASSÊNCIO-FERREIRA, V.J. A consciência fonológica no processo de alfabetização. **Revista CEFAC**, v. 6, n. 3, p. 237-41, jul-set., 2004.

SANTOS, L. F. dos. **Consciência fonológica e aquisição da língua escrita: conhecimentos linguísticos na prática**. Porto Alegre: PUCRS. Dissertação (Mestrado em Letras), Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2011.

SCHWARTZMAN, J.S. (org.). **Síndrome de Down**. São Paulo: Mackenzie: Memnon, p. 19-127, 1999.

SCHWARTZMAN J.S. e col. **Síndrome de Down**. 2ª ed. Editora Mackenzie, São Paulo: 2003.

SCLIAR-CABRAL, L. Da oralidade ao letramento: continuidades e descontinuidades. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 30, n. 2, p. 21-35, jun., 1995.

SELKIRK, E. The Syllable. In: HULST; SMITH. (eds.). **The Structure of Phonological Representations (Part II)**. Dordrecht Foris. p. 337-383. 1982.

SHALLICE, T. (2002). Fractionation of the supervisory system. In D. T. Stuss & R. T. Knight (Eds.), **Principles of frontal lobe function** (pp. 261–277). New York: Oxford University Press.

SHRIBERG LD, WIDDER CJ. 1990. Speech and prosody characteristics of adults with mental retardation. **J Speech Hear Res** 33:627– 653.

SMYTH, M.M.; PENDLETON, L.R. Space and movement in working memory. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, 42A (1990), pp. 291–304.

SNOWLING, M.J.; HULME, C.; MERCER, R.C. A deficit in rime awareness in children with Down syndrome. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal**. v.15, p. 471-95, 2002.

SPELKE, E.S.; KINZLER, K.D. **Core knowledge**. **Developmental Science**, v. 10, p. 89-96, 2007.

SQUIRE, R. L.; KANDEL, E. R. **Memória: da mente às moléculas**. Porto Alegre, Artmed 2003.

STANOVICH, K.E.; CUNNINGHAM, A.E.; CRAMER, B.R. Assessing phonological awareness in kindergarten children: issues of task comparability. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 38, p. 175-170, 1984.

STEELE, A., SCERIF, G., CORNISH, K., & KARMILOFF-SMITH, A. (2013). Learning to read in Williams syndrome and Down syndrome: syndrome-specific precursors and developmental trajectories. **The Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 54, 754–762. doi:10.1111/jcpp.12070

STOEL-GAMMON, C. 1980. Phonological analysis of four Down's syndrome children. **Appl Psycholinguist** 1:31–48.

Stoel-Gammon, C. (1983). Constraints on consonant-vowel sequences in early words. **Journal of Child Language** 10: 455–457.

STRAY-GUNDERSON K. 1986. Babies with Down syndrome: A new parents guide. **Rockville, MD: Woodbine House.**

STUSS, D. T., & KNIGHT, R. T. (2002). **PRINCIPLES OF FRONTAL LOBE FUNCTION. NEW YORK: OXFORD UNIVERSITY PRESS.**

SULLIVAN, J. R., RICCIO, C. A., & CASTILLO, C. R. Concurrent Validity of the Tower Tasks as Measures of Executive Function in Adults: A Meta-Analysis. **Applied Neuropsychology**, v. 16, n. 1, 62–75, 2009.

TANNOCK, R. Mothers' directiveness in their interactions with their children with and without Down syndrome. **Am J Ment Retard** 93:154–165, 1988.

TENORIO, M.; CAMPOS, R.; KARMILOFF-SMITH, A. (2014) What standardized tests ignore when assessing individuals with neurodevelopmental disorders / Lo que ignoran los tests estandarizados en la evaluación de personas con trastornos del neurodesarrollo. **Estudios de Psicología: Studies in Psychology**, 35:2, 426-437, DOI: 10.1080/02109395.2014.922264

TREIMAN, R; WEATHERSON, S.; BERCH, P. The role of letter names in children's learning of phoneme-grapheme relations. **Applied Psycholinguistics**, v. 15, n. 1, p. 97-122, mar., 1994.

TUNMER, W. E.; HERRIMAN, M. L. **The development of metalinguistic awareness: a conceptual overview.** In: TUNMER, W. E.; PRATT, C.; HERRIMAN, M. L. (editors). *Metalinguistic awareness in children: theory, research and implications.* Berlin: Springer-Verlag, 1984, p. 12-35.

VAN BORSEL, J., 1996, Articulation in Down's syndrome adolescents and adults. **European Journal of Disorders of Communication**, 31, 414-444.

VAN DER LELY, H. K. J. Domain-specific cognitive systems: Insight from grammatical specific language impairment. **Trends in cognitive sciences**, v. 9, p. 53-59, 2005.

VAN KLEECK, A.; GILLAM, R.B.; MCFADDEN, T.U. (1998). A study of classroom-based phonological awareness training for preschoolers with speech and/or language disorders. **American Journal of Speech-Language Pathology**, 7, 65–76.

VASCONCELOS, Francisca das Chagas Medeiros. **Desenvolvimento da consciência fonológica: correlações com a aprendizagem da leitura e escrita.** Dissertação (Mestrado em Processamento e Distúrbios da Fala) – Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, RJ, 2006.

VERUCCI, L.; MENGHINI, D.; VICARI, S. Reading skills and phonological awareness acquisition in Down syndrome. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 50, n. 7, p. 477-91, jul., 2006.

VIEIRA, M. G. **Memória de trabalho e consciência fonológica no desvio fonológico.** Santa Maria: UFSM. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da comunicação humana), Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Santa Maria, 2005.

WARRICK, N.; RUBIN, H.; ROWE-WALSH, S. (1993). Phoneme awareness in language-delayed children: Comparative studies and intervention. **Annals of Dyslexia**, 43,153-173.

WEBSTER, P.; PLANTE, A. (1992). Effects of phonological impairment on word, syllable and phoneme segmentation and reading. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**, 23, 176–182.

WEBSTER, P.; PLANTE, A. (1995). Productive phonology and phonological awareness in preschool children. **Applied Psycholinguistics**, 16, 43–57.

YAVAS, F; HAASE, V. G. **Consciência fonêmica em crianças na fase de alfabetização.** Letras de Hoje, v. 23, n. 4, p. 31-55, dez., 1988.

ZORZI, J. L. **Aprendizagem e distúrbios da linguagem escrita: questões clínicas e educacionais.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

APÊNDICES

CFSD

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN –

**Atividades de estimulação ao desenvolvimento da
consciência fonológica em nível de sílaba, rima e
fonema – Tutorial para o professor**

Mestranda: *Maria Eugênia Santos da Fontoura Porcellis*

Orientadora: *Dr^a Aline Lorandi*

**Bagé
2015**



***“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino.
[...] Enquanto ensino, continuo buscando,
reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei,
porque indago e me indago. Pesquisa para constatar,
constatando, intervenho, intervindo educo e me
educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não
conheço e comunicar ou anunciar a novidade”
(FREIRE, 1996, p.32).***



O que é este trabalho?

Este *CFSD* – CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN – Atividades de estimulação ao desenvolvimento da consciência fonológica em nível de sílaba, rima e fonema – Tutorial para o professor é oriundo da pesquisa “Consciência fonológica na Síndrome de Down: avaliação e estimulação”, desenvolvida no Mestrado Profissional em Ensino de Línguas, da Universidade Federal do Pampa – Unipampa/Campus Bagé, pela professora Maria Eugênia da Fontoura, tendo como orientadora a professora Dr^a Aline Lorandi. Diante disso, este tutorial pedagógico foi elaborado a fim de proporcionar um conjunto de atividades para o desenvolvimento e a estimulação da consciência fonológica em crianças e adolescentes com síndrome de Down, que seja de fácil uso para o professor em sala de aula. Assim, apresentamos algumas sugestões de atividades pedagógicas voltadas à estimulação da consciência fonológica, as quais podem ser adaptadas à realidade de cada escola ou instituição. Cada professor que utilizar este material tem um papel importante na validação dessas atividades, uma vez que diferentes realidades podem gerar resultados diversos com relação ao sucesso da estimulação almejada. Dessa forma, sinta-se à vontade para entrar em contato conosco⁶⁶ e relatar sua experiência.

⁶⁶ Maria_fontoura@hotmail.com



Como surgiu a ideia desse trabalho?

A escolha em pesquisar a consciência fonológica e os sujeitos com síndrome de Down surge da percepção de que essas crianças precisam de um olhar diferenciado para apresentarem um desenvolvimento cognitivo melhor, uma vez que elas manifestam alguns déficits cognitivos, os quais dificultam a sua aprendizagem. Também destacamos a carência de estudos que envolvam os déficits cognitivos de populações com desenvolvimento atípico relacionados à consciência fonológica no Brasil.

Para começar a nossa reflexão acerca das atividades de estimulação da consciência fonológica expostas a seguir, neste CFSD, fizemos uma breve explanação de alguns conceitos fundamentais para o desenvolvimento dessas atividades. Abordamos a definição de síndrome de Down, de consciência linguística e fonológica e, ainda, definimos três habilidades cognitivas - funções executivas, atenção e memória de trabalho - levadas em consideração para a elaboração de tais atividades. Destacamos, também, brevemente, a importância da estimulação da consciência fonológica para a alfabetização.



Conceitos fundamentais

• Síndrome de Down

A Síndrome de Down é uma condição clínica que apresenta a causa genética mais comum para o desenvolvimento do retardo mental⁶⁷, oriunda de uma anormalidade cromossômica causada pelo desenvolvimento de um cromossomo extra, ou seja, a triplicação do cromossomo 21. Essa síndrome pode ser desenvolvida por três tipos de comprometimento cromossômico no cromossomo 21: trissomia simples ou não disjunção, translocação e mosaico. É importante salientar que, diante dessa anormalidade, as pessoas com síndrome de Down, normalmente, apresentam a linguagem e as habilidades intelectuais comprometidas e o grau de comprometimento podem ser variáveis. Abaixo apresentamos um esquema elaborado por Chapman e Hesketh (2001) com as principais características dessa síndrome, de acordo com a idade cronológica.

Início da Infância
PROBLEMAS
Atraso de desenvolvimento: dos processos que dificultam a aprendizagem, a cognição sensório-motora, do balbucio canônico (primeiros sons e sílabas produzidos).
Menos solicitações não verbais que as crianças em desenvolvimento típico pareadas por idade mental ⁶⁸ .
Aquisição mais lenta de vocabulário falado, em comparação ao vocabulário receptivo (compreensão das palavras).
VANTAGENS
Interesse na interação social face a face.
Comunicação gestual.
Memória visual.

Quadro 1: Resumo do fenótipo emergente via desenvolvimento de comunicação na Síndrome de Down.

Fonte: Chapman e Hesketh, 2001 (baseado em Chapman e Hesketh, 2000)

Infância

⁶⁷ROBERTS, Joanne E.; PRICE, Johanna; MALKIN, Cheryl. Language and communication development in Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, v. 13, n. 1, p. 26-35, 2007.

⁶⁸ Quando falamos em "idade mental", queremos dizer que, embora uma criança possa ter 8 ou 10 anos de idade, sua capacidade intelectual pode não refletir sua idade cronológica, apresentando habilidades relativas a uma criança de 4 ou 5 anos, por exemplo. É importante destacar que todas as crianças apresentam diferenças individuais muito importantes em seu desenvolvimento, e a idade mental das crianças e dos adolescentes com síndrome de Down, por sua vez, varia bastante.



PROBLEMAS
Déficits: memória auditiva de curto prazo (em comparação à idade mental), habilidades de comunicação relativas a atividades da vida diária e socialização, emergência de sentenças faladas (relativas à idade mental).
Mais omissões de palavras de função gramaticais (como preposições, pronomes ou artigos) e de verbos, em comparação ao nível de produção de outros tipos de palavra.
Linguagem apresenta menos verbos indicativos de estados internos.
VANTAGENS
A compreensão de palavras acompanha o nível de cognição não verbal.

Quadro 2: Resumo do fenótipo emergente via desenvolvimento de comunicação na Síndrome de Down.

Fonte: Chapman e Hesketh, 2001 (baseado em Chapman e Hesketh, 2000).

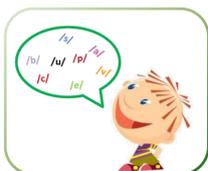
Adolescência
PROBLEMAS
Déficits na memória de trabalho, funções executivas verbais e visuais; déficits no armazenamento auditivo e visual de curta duração.
Linguagem verbal atrasada em relação à idade mental e ao nível de compreensão.
Aparecimento de atraso na compreensão sintática⁶⁹, em comparação com idade mental e ao nível de compreensão de vocabulário.
Estruturas sintáticas atrasadas, em comparação ao desenvolvimento vocabular, tanto em termos de produção quanto de compreensão.
VANTAGENS
A compreensão de vocabulário pode superar os níveis de cognição não verbal, com a experiência.
A aprendizagem da língua continua ao longo da adolescência e do início da vida adulta tanto em termos de compreensão quanto de produção.
Aproximadamente metade dos indivíduos escolarizados alcança a alfabetização.
A inteligibilidade⁷⁰ melhora com a idade cronológica e com tratamento continuado.

Quadro 3: Resumo do fenótipo emergente via desenvolvimento de comunicação na Síndrome de Down.

Fonte: Chapman e Hesketh, 2001 (baseado em Chapman e Hesketh, 2000).

⁶⁹A compreensão sintática refere-se à capacidade de entender frases – das mais simples e mais fáceis às mais complexas e, portanto, mais difíceis.

⁷⁰“Inteligibilidade” significa a capacidade/possibilidade de se compreender o que se fala. Em função de algumas dificuldades de articulação, muitas vezes é difícil entender o que os indivíduos com síndrome de Down falam. Essa inteligibilidade pode melhorar bastante com o auxílio de terapia de fala.



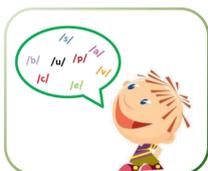
- **Consciência linguística**

A **consciência linguística** é a habilidade de lidar com a língua como um objeto do pensamento. De acordo com Lorandi (2011, p. 10), é o momento em que o sujeito alcança “determinados níveis de representação mental” em relação ao seu conhecimento. Nesses diferentes níveis, é possível verificarmos diferentes habilidades, de forma progressiva, tais como a sensibilidade em relação aos recursos da língua, como quando a criança bate palmas enquanto separa sílabas em uma brincadeira; o acesso consciente ao conhecimento, mesmo que não verbalizado, como quando ela responde a uma pergunta como “que palavra termina como ‘balão’?”, sem conseguir dizer o que o que ‘balão’ e ‘pão’ têm em comum, ou quando ela consegue, além de acessar seu conhecimento de forma consciente, também falar sobre ele, como quando a criança consegue explicar, com suas palavras, que nós usamos o final ‘-s’ sempre que uma palavra estiver no plural.

- **Consciência fonológica**

A **consciência fonológica** é a capacidade de perceber que as palavras são formadas de sílabas e que essas são representadas por meio de sons da nossa língua, permitindo que a criança identifique palavras que rimam, iniciam ou terminam com o mesmo som ou mesma sílaba e que, ainda, podem formar novas palavras⁷¹. A **consciência fonológica** divide-se em três níveis linguísticos: **consciência silábica** é a capacidade separar (ma-ca-co), transpor e alterar as sílabas das palavras; **consciência intrassilábica** é a habilidade para identificar rimas – palavras que terminam com o mesmo som (feijão – mamão) – e **aliteração** – palavras que começam com o mesmo som (macaco – médico). E a **consciência fonêmica** é a capacidade de manipular /segmentar as palavras em unidades ainda menores, ou seja, os fonemas.

⁷¹FREITAS, Gabriela de Castro Menezes. *Consciência fonológica: rimas e aliterações no português brasileiro*. Letras de Hoje, Porto Alegre, v. 132, p. 155-170, 2003.



Assim, temos:

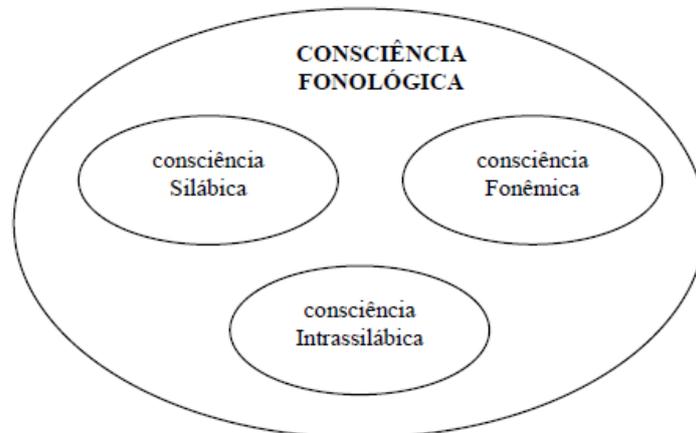


Figura 1: Relação entre a consciência fonológica e seus níveis
 Fonte: FREITAS (2004, p.183)

- **Habilidades cognitivas (funções executivas, atenção e memória de trabalho)**

As funções executivas são compreendidas como o “conjunto de habilidades e capacidades que permitem executar as ações necessárias para atingir um objeto”⁷². Assim, essas funções “incluem o estabelecimento de metas, a elaboração de uma estratégia comportamental, o monitoramento das ações adequadas e o respeito às normas sociais”⁷³.

A memória de trabalho “é importante para manter as informações na consciência por algum tempo e para criar as condições para o seu armazenamento permanente”⁷⁴. “Pode-se ressaltar que a memória de trabalho é considerada uma memória de curta duração, ou seja, é destinada a guardar fatos recentes e/ou transitórios”⁷⁵. A memória de trabalho é importante para desenvolver as atividades diárias, já que, a partir seleção dos fatos, os indivíduos desenvolvem a sua consciência.

⁷²COSENZA, Ramon M.; LEONOR, B. Guerra. *Neurociência e educação: como o cérebro aprende*. Porto Alegre: Artmed, 2011.

⁷³ Mesmos autores.

⁷⁴ Mesmos autores.

⁷⁵PORCELLI, Maria Eugênia S. da Fontoura. *Subsídios teórico-prático para o desenvolvimento de testes de consciência linguística voltados à população espectro autista*. Bagé: UNIPAMPA. Monografia (Especialização em Leitura e Escrita), Faculdade de Letras, Universidade Federal do Pampa, 2013.



Já a atenção tem a responsabilidade de oferecer suporte para os processos mentais, já que se atribui a ela as funções de selecionar, estabilizar e receber as informações. Por meio da habilidade de atenção, temos o início e a decisão de todas as funções cognitivas, principalmente no que tange à aprendizagem e à memorização.

- **Importância da estimulação da consciência fonológica para a alfabetização**

Alguns estudiosos, tais como GILLON (2000) e MAJOR e BERNHARDT (1998), salientam que a estimulação da consciência fonológica pode colaborar com resultados mais positivos do que quando não se tem essa estimulação no processo de alfabetização em indivíduos com desenvolvimento atípico.



Atividades de estimulação da Consciência fonológica

Algumas palavras utilizadas nas atividades, exceto na 1ª atividade de síntese silábica:

DUAS SÍLABAS – boné, bola, cama, sofá, mesa, lápis, uva, vaca, vovó, pila, barco, balde, foca, dado, pato, boca

TRÊS SÍLABAS – banana, caneta, janela, árvore, palhaço, galinha, macaco, tucano, sapato, boneca, chinelo, formiga, foguete, cachorro, jacaré, coruja, apito, ovelha.

QUATRO SÍLABAS – abacaxi, borboleta, elefante, computador, geladeira, televisão, abacate, tartaruga, mecânico.

Observações:

- ❖ Para a realização das atividades, foram escolhidas palavras que fossem substantivos concretos.
- ❖ Em todas as atividades é preciso dar um exemplo de como realizar a atividade antes de realizar a tarefa com o aluno.
- ❖ Para a elaboração de tais atividades, utilizamos imagens infantis por mais que tivéssemos participantes adultos com síndrome de Down. Por isso, salientamos que alguns podem não gostar, embora os participantes da pesquisa que desenvolvemos tenham gostado. Dessa maneira, caso o professor perceba que as imagens não são atrativas por serem mais infantis, ele tem a liberdade de procurar algo que seja mais atrativo, perguntando previamente, por exemplo, sobre o que o aluno se interessa e, a partir dessa informação, elaborar as atividades;
- ❖ Vale destacar que as figuras utilizadas na produção das atividades foram retiradas de sites da internet.



Consciência silábica

1ª atividade: síntese silábica

- Escolha uma imagem e produza um quebra-cabeça “gigante” com seis partes. Esse quebra-cabeça ficará ao contrário num painel sem que a criança veja o desenho e, para desvendá-lo, é necessário responder e acertar as atividades de síntese silábica que ficarão em outro painel. Nesse tal painel ficarão, então, seis atividades de síntese silábica. É importante que, nas duas primeiras haja palavras de duas sílabas, nas duas próximas de três sílabas e, nas duas últimas, de quatro sílabas para que o grau de dificuldade aumente. O quebra-cabeça envolve uma pequena história.

Etapas:

1ª Etapa: O professor deve realizar o seguinte diálogo com o aluno:

- Aqui nesse painel nós temos uma imagem escondida. Você me ajuda a desvendá-la?



Figura 8 - Imagem escondida do painel



2ª Etapa: O professor seleciona o pedaço 1 do quebra-cabeça e fala:

- *Eu direi uma palavra separada em pedaços, cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente à que eu falei. Tudo bem? Vamos começar, então? A palavra é PA – TO ... (cobra – gato – **pato**⁷⁶) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é VA – CA ... (**vaca** – cabra – poste) É isso aí!*

- *Já desvendemos a primeira parte do nosso quebra-cabeça! Vamos seguir desvendando?*

3ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- *Eu direi mais uma palavra separada em pedaços e cada quadrado mostrará uma imagem. Como antes, você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente à que eu falei. Está bem? Vamos começar, então? A palavra é UR – SO ... (**urso** – gato – porco) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é CO – BRA ... (leão – **cobra** – lobo) É isso aí!*

- *Desvendemos mais uma parte do nosso quebra-cabeça! Vamos seguir desvendando?*

4ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- *Eu direi mais uma palavra separada em pedaços. Cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente à que eu falei. Vamos lá? A palavra é FOR – MI – GA ... (árvore – macaco – **formiga**) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é O – VE – LHA ... (cavalo – formiga – **ovelha**) É isso aí!*

76 Em vermelho está destacada a resposta esperada pelo aluno.



- Já desvendemos mais uma parte do nosso quebra-cabeça! Vamos seguir desvendando?

5ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- Eu direi mais uma palavra separada em pedaços. Cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente a que eu falei. Vamos lá? A palavra é GI – RA - FA ... (macaco – girafa – galinha) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é CA – CHOR - RO ... (camelo – sorvete – cachorro) É isso aí!

- Já desvendemos mais uma parte do nosso quebra-cabeça! Vamos seguir desvendando?

6ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- Eu direi mais uma palavra separada em pedaços. Cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a imagem correspondente à que eu falei. Vamos lá? A palavra é TAR – TA – RU - GA... (tartaruga – borboleta - elefante). Muito bem! Mais uma vez... A palavra é CA – RAN – GUE - JO ... (gafanhoto – caranguejo – lagartixa) É isso aí!

- Já desvendemos mais uma parte do nosso quebra-cabeça! Vamos desvendar a última parte?

7ª Etapa: é selecionado mais um pedaço do quebra-cabeça e segue a atividade.

- Eu direi mais uma palavra separada em pedaços. Cada quadrado mostrará uma imagem e você deve apontar para o quadrado que tem a

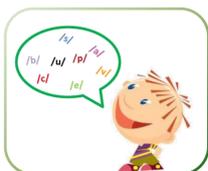


imagem correspondente a que eu falei. Vamos lá? A palavra é E – LE – FAN – TE... (joaninha – **elefante – gafanhoto) Muito bem! Mais uma vez... A palavra é BOR – BO – LE – TA ... (abóbora – **borboleta** – joaninha) É isso aí!**

Final: Ao finalizar, a figura é totalmente desvendada.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Fale cada sílaba pausadamente, uma vez que a tarefa é juntá-las para formar a palavra.

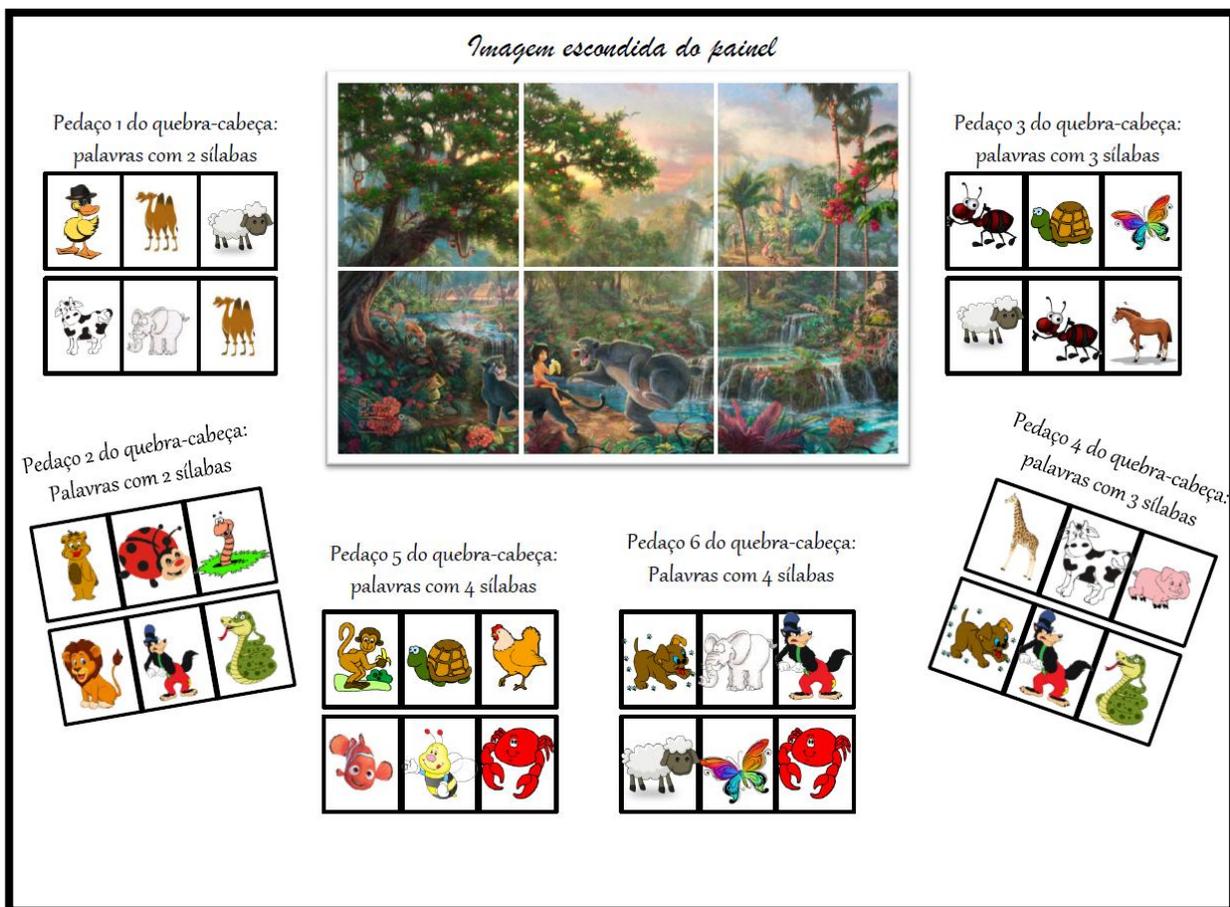


Figura 9 - Peças da atividade

2ª atividade: síntese silábica



- **Escolha uma imagem que possa ser um cenário, escolha personagens que possam completar esse cenário. Imprima, em uma folha A3, o cenário e plastifique-o. É necessário que se imprimam os personagens em papel adesivo de um tamanho apropriado ao cenário, para que o aluno possa montar. Produza cartões com o nome dos personagens separados em sílabas e plastifique-os. Escolha alguns envelopes coloridos, numere-os e coloque dois personagens em cada envelope.**
- **Ressaltamos que a escolha dos personagens é de suma importância, pois necessitamos optar por palavras de duas, três e quatro sílabas, para que tenhamos atividades de síntese silábica com níveis de dificuldades diferentes. Também salientamos que, no momento de selecionar as palavras para os envelopes, devemos colocar, no primeiro, as palavras com duas sílabas, no segundo, as palavras com três sílabas e, no terceiro, as palavras com quatro sílabas. Assim, o nível de dificuldade desta atividade de síntese silábica aumentará.**
- **Então, levando em consideração o que mencionamos, sugerimos que opte por doze personagens e seis envelopes. Assim, nos dois primeiros teríamos quatro palavras com duas sílabas, duas em cada envelope; nos próximos dois, teríamos quatro palavras com três sílabas, duas em cada envelope e, por fim, nos dois últimos, teríamos quatro palavras com quatro sílabas, duas em cada envelope. Ainda enfatizamos a necessidade e a importância de, no início da atividade, mostrar um exemplo para o aluno.**

Etapas:

1ª Etapa: O professor deve realizar o seguinte diálogo com o aluno:

- Você me ajuda a montar a historinha do cenário? Qual cor você escolhe primeiro? Agora, eu vou dizer a palavra do cartão separada em pedaços e você vai buscar no painel a figura que a representa, está bem? A palavra é CA – VA – LO (a criança pega a imagem que tem o cavalo) Muito bem! Agora cole na nossa historinha: onde você quer colocá-lo? A criança coloca, e a professora



segue... Vamos seguir criando a nossa historinha? Então, vamos lá! Que outra cor você escolhe?

Final: O professor segue até terminar os personagens.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Fale cada sílaba pausadamente, uma vez que a tarefa é juntá-las para formar a palavra.
- Se a criança ou o adolescente encontrar dificuldade em lembrar o que deve ser feito, repita a instrução da tarefa.



Figura 3 - Cenário para completar com os adesivos.
Imagem retirada do livro “Primeiros adesivos Pôneis”, Edição: Matilde dos Santos e Marília Köening.

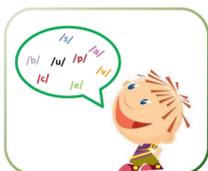




Figura 4 - Adesivos para completar o cenário.
Imagem retirada do livro "Primeiros adesivos Pôneis", Edição: Matilde dos Santos e Marília Köening.



3ª atividade: segmentação silábica

- **Produza um cenário, em uma folha A3, com algumas imagens que representem palavras de duas, três e quatro sílabas; desenhe pequenas bolinhas embaixo de cada imagem para que o aluno possa marcar a quantidade de “pedaços”/sílabas que a palavra tem. É interessante que esse cenário seja plastificado, para que possa ser utilizado por vários alunos.**

Etapas:

1ª Etapa: Mostre o cenário para o aluno e peça que ele marque utilizando um pincel atômico colorido ou, se o aluno tiver dificuldade na motricidade fina, ele pode apontar para a quantidade de sílabas da palavra ou, ainda, colar um adesivo nas bolinhas correspondentes à quantidade de sílabas de cada imagem. Então fale para o aluno:

- Olhe bem cada imagem e marque a bolinha correspondente ao número de pedaços que a palavra da imagem tem.

Final: É importante que o professor faça com o aluno a primeira imagem.

Instruções para o professor:

- **Repita, se necessário, as palavras várias vezes.**
- **Elogie e incentive.**
- **Ofereça material concreto para que o aluno possa fazer a separação em sílabas, caso tenha dificuldades. Ele pode separar em sílabas, por exemplo, diferentes lápis de cor ou pedrinhas.**



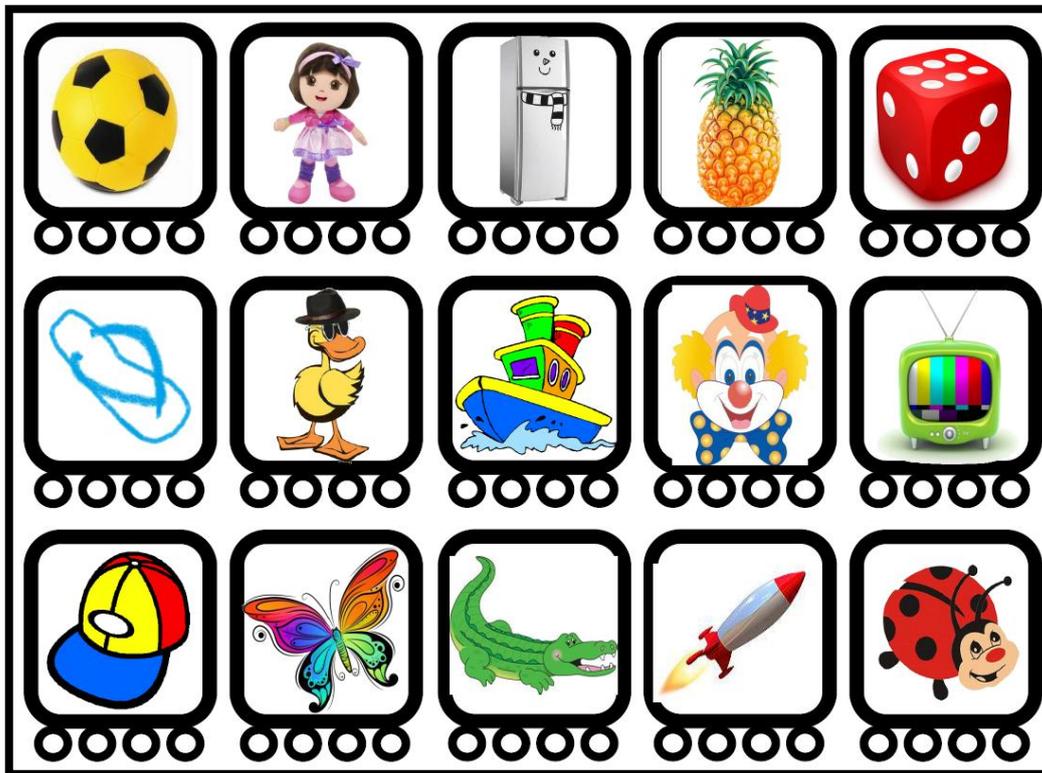


Figura 5 - Cenário para segmentação silábica.



4ª atividade: segmentação silábica

- **Produza uma urna bem colorida, que chame a atenção dos alunos, e coloque cartões com imagens diferentes e plastificadas dentro da urna. Destacamos que as imagens representem palavras de duas, três e quatro sílabas, para que o nível de dificuldade seja diferente.**

Etapas:

1ª Etapa: Em uma urna – faça bem colorida que chame a atenção do aluno - coloque diferentes cartões com imagens plastificados e então fale para o aluno:

-Pegue um cartão (aleatório).

2ª Etapa: Assim que o aluno pegar o cartão, o professor pergunta:

-Que imagem é essa?

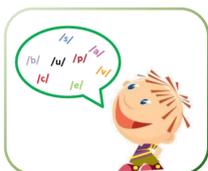
3ª Etapa: Quando o aluno responde, o professor pergunta:

-Agora eu gostaria que você separasse em “pedaços”/sílabas essa palavra”.

Final: É importante que o professor faça com o aluno o primeiro cartão.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Ofereça material concreto para que o aluno possa fazer a separação em sílabas, caso tenha dificuldades. Ele pode separar em sílabas, por exemplo, diferentes lápis de cor ou pedrinhas.



5ª atividade: identificação de sílaba inicial

➤ Num saquinho “mágico” (bem colorido, que chame a atenção do aluno) coloque algumas imagens, que sejam do convívio do aluno, plastificadas e ampliadas;

Etapas:

1ª Etapa: Sorteie uma imagem e fale:

- separe em “pedaços”/sílabas a palavra que nomeia a imagem.

2ª Etapa: Pergunte ao aluno:

- que imagem é essa?

3ª Etapa: Após esse momento, pergunte ao aluno:

- qual é a sílaba inicial da palavra?

Final: Salientamos que as imagens escolhidas tenham palavras de duas, três e quatro sílabas para que o nível de dificuldade aumente. No sorteio da primeira imagem, faça junto com o aluno.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.



6ª atividade: identificação de sílaba inicial

- **Em uma folha A4, coloque, em duas colunas, figuras que comecem com a mesma sílaba, escolha 6 imagens – duas palavras com duas sílabas, duas com três sílabas e duas com quatro sílabas;**
- **Faça um envelope de TNT para por a folha A4 dentro. Nesse envelope, a coluna da esquerda deve ficar à mostra e a da direita deve conter abas para que as imagens fiquem à mostra somente quando o professor quiser.**

Etapas:

1ª Etapa: mostre ao aluno uma imagem de cada vez e fale:

- separe em “pedaços”/sílabas a palavra da imagem.

2ª Etapa: Depois disso, mostre novamente a primeira palavra da coluna da direita e peça:

- mostre para mim uma imagem que comece com o(a) mesmo(a) “pedaço”/sílaba da coluna da esquerda.

Final: Mencionamos que essa atividade deve ser realizada com poucas imagens, por isso, sugerimos seis palavras em cada coluna.

Instruções para o professor:

- **Repita, se necessário, as palavras várias vezes.**
- **Elogie e incentive.**



7ª atividade: identificação de sílaba inicial

- **Faça um cenário em folha A3 com diferentes figuras, escolha uma determinada sílaba e coloque algumas imagens que comecem com essa sílaba. Plastifique-o.**

Etapas:

1ª Etapa: solicite ao aluno que, com pincel atômico ou adesivo, entre outros:

- marque as imagens que comecem com a mesma sílaba.

Final: Essa atividade pode ser realizada várias vezes, pois é possível a escolha de diferentes sílabas.

Instruções para o professor:

- **Repita, se necessário, a sílaba a ser trabalhada.**
- **Elogie e incentive.**
- **Se a criança ou o adolescente encontrar dificuldade em lembrar o que deve ser feito, repita a instrução da tarefa.**



8ª atividade: identificação de rima

- **Imprima o poema “Infância”, de Sônia Miranda.**

Etapas:

1ª Etapa: Leia o poema “Infância” aos alunos. Depois da primeira leitura, faça uma segunda leitura, marcando o que as palavras têm em comum.

Pergunte, então, ao aluno:

- consegue ver algo semelhante entre as palavras?

2ª Etapa: Caso ele acerte, explique que a rima é quando a palavra tem semelhança tanto ao final da sua escrita quanto na sua pronúncia. Entretanto, se o aluno não conseguir perceber a semelhança, mostre-a e explique o que é rima.

Instruções para o professor:

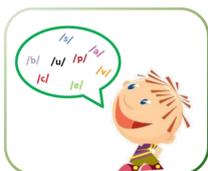
- Repita, se necessário, as instruções da atividade.
- Elogie e incentive.

INFÂNCIA

<p>ANINHA PULA AMARELINHA.</p> <p>HENRIQUE BRINCA DE PIQUE.</p> <p>MARILIA DE MÃE E FILHA.</p> <p>MARCELO É REI DO CASTELO.</p> <p>MARIAZINHA SUA RAZINHA.</p> <p>RENATO DE GATO E RATO.</p>	<p>JOÃO DE POLÍCIA E LADRÃO.</p> <p>JOAQUIM ANDA DE PATINS.</p> <p>TIETA DE BICICLETA.</p> <p>E JANETE DE PATINETE.</p> <p>LUCINHA! EU ESTOU SOZINHA.</p> <p>VOCÊ QUER BRINCAR COMIGO?</p>
--	--

MIRANDA, Sonia. Pra boi dormir. Rio de Janeiro: Record, 1998.

Figura 6 - Poema Infância



9ª atividade: identificação de rima

- Escolha duas palavras que rimem e duas que não rimem. Busque desenhos que as representem, separe-os em quadrados e faça a impressão. Sugerimos que os plastifique.

Etapas:

1ª Etapa: mostre ao aluno um dos desenhos – o que tem rima – e pergunte:

- que desenho é?

2ª Etapa: depois, mostre ao aluno os outros três desenhos e peça:

- aponte o desenho que rima com esse desenho mostrado?

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.
- Se a criança ou o adolescente encontrar dificuldade em lembrar o que deve ser feito, repita a instrução da tarefa.

Vamos identificar rima?

Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3
		
  	  	  
Atividade 4	Atividade 5	Atividade 6
		
  	  	  

Figura 7 – Identificar Rima



10ª atividade: identificação de rima

- Produza um cenário com algumas imagens e, ao lado de cada imagem, escreva “rima com” e coloque um quadrado ao lado para que o aluno coloque a imagem/rima que selecionar.

Etapas:

1ª Etapa: fale para o aluno:

- Coloque em cada quadrado a imagem que rima com essa imagem do exercício.

Instruções ao professor:

- Repita, se necessário, as palavras várias vezes.
- Elogie e incentive.

	RIMA COM	<input type="checkbox"/>	
	RIMA COM	<input type="checkbox"/>	
	RIMA COM	<input type="checkbox"/>	
	RIMA COM	<input type="checkbox"/>	
	RIMA COM	<input type="checkbox"/>	

Figura 8 – Identificar Rima 2



11ª atividade: identificação de rima

- **Selecione trechos de poemas que tenham rima e que seja fácil para o aluno percebê-las. Amplie essa frase em uma folha A4, deixando um espaço em uma das rimas para que o aluno complete posteriormente.**

Etapas:

1ª Etapa: mostre três imagens ao aluno para que ele escolha a que completa o espaço em branco e, depois disso, convide-o para brincar de rima.

- Vamos brincar com rimas? Eu falo um verso e você escolhe o desenho/a cuja palavra melhor o completa, está bem?

Instruções para o professor:

- **Repita, se necessário, as palavras várias vezes.**
- **Se o aluno tiver dificuldades, explore, antes, as palavras com ele, perguntando o que são, se ele as conhece, e peça que ele as repita.**
- **Elogie e incentive.**



<p>VI UMA CASA DE LATA QUEM MORA NELA É A ...</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>SOU UMA COISA QUE ROLA. POR ISSO EU SOU A ...</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>VI NA MONTANHA UMA ...</p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>EU VI UM PIOLHO, SERÁ QUE ELE QUERIA PICAR O MEU</p> <p><input type="checkbox"/> ?</p>	<p>VI UMA CASA DE CACO, QUEM MORA NELA É O ...</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>VIVO NO MAR, NÃO NA AREIA, MEU NOME É ...</p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>EU VI UM PATO, SERÁ QUE ELE ELE QUERIA PEGAR O</p> <p><input type="checkbox"/> ?</p>	<p>EU VI UMA CIGARRA, SERÁ QUE ELA QUERIA TOCAR A MINHA</p> <p><input type="checkbox"/> ?</p>	<p>EU VI UM JACARÉ, SERÁ QUE ELE QUERIA PEGAR O MEU</p> <p><input type="checkbox"/> ?</p>
<p>EU VI UMA LINDA MENINA, SERÁ QUE ELA É UMA</p> <p><input type="checkbox"/> ?</p>	<p>EU VI UMA ABELHA, SERÁ QUE ELA QUERIA PICAR A MINHA</p> <p><input type="checkbox"/> ?</p>	<p>EU VI UMA CASA ELEGANTE, QUEM MORA NELA É O ...</p> <p><input type="checkbox"/></p>

Figura 9 – Identificar Rima 3



12ª atividade: produção de palavra com sílaba dada

- Num saquinho “encantado” (colorido de TNT) coloque diferentes sílabas.

Etapas:

1ª Etapa: convide o aluno para brincar de produzir palavras que comecem com as sílabas sorteadas.

- *Vamos brincar com as sílabas? Eu sorteei a sílaba “BO”. Gostaria que você criasse uma palavra iniciada por “BO”.*

Final: Ressaltamos que o aluno sorteia a sílaba e o professor deve lê-la, se o aluno não conseguir realizar a leitura, evitando que fique constrangido e não mostre o seu potencial.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, a sílaba.
- Elogie e incentive.



Figura 10 – Saquinho encantado e sílabas



13ª atividade: produção de rima

- **Produza cartões com desenhos cujas palavras possam formar rimas com as de outros desenhos. Faça um saquinho “encantado” (colorido de TNT) para colocar os desenhos dentro.**

Etapas:

1ª Etapa: A atividade seria assim:

- Vamos brincar de produzir rimas? “Sim!” Tire um cartão do saquinho “encantado” para mim... Nesse cartão nós temos um ‘botão’. Você sabia que ‘botão’ rima/termina com/como ‘balão’? Você sabe me dizer que outras palavras podem rimar/terminar também com/como ‘botão’?

Final: E assim deve fazer com os outros cartões. Enfatizamos a importância de repetir, várias vezes, a atividade, instigando o aluno a buscar palavras novas.

Instruções para o professor:

- *Repita, se necessário, as palavras várias vezes.*
- *Elogie e incentive.*



Consciência do fonema

1ª atividade: Produção de palavra que inicia com o som dado

- **Primeiro** retome o que são os “sons” – diga que as letras representam sons e que esses sons são muito importantes para entendermos as palavras que falamos, dando exemplos. Depois, produza um som e peça ao aluno para produzir uma palavra que comece com tal som.

Etapas:

1ª Etapa: Fale ao aluno:

- Você sabe que as letras representam sons? E que esses sons são muito importantes para entendermos as palavras que falamos? Preste atenção: Eu vou dizer uma palavra e você vai prestar atenção nos sons que ela tem. A palavra é: /s/ /a/ /p/ /o/. Qual é o primeiro som da palavra sapo? Muito bem! Você consegue me dizer outra palavra que comece com /s/?

2ª Etapa: Espere que aluno fale e, então, diga, “muito bem!” E continue a atividade, dizendo:

- Eu vou dizer um som e você vai me dizer uma palavra que comece com esse som, está bem? O som é /u/ ... Que palavra começa com /u/ ... E, assim, continue a atividade, utilizando mais sons.

Instruções para o professor:

- Repita, se necessário, as instruções da atividade.
- Elogie e incentive.

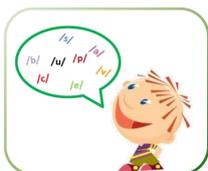




Figura 11 – Representação do sons



2ª atividade: Identificação de fonema inicial

- **Em uma folha A4, coloque, em duas colunas, figuras cujos nomes comecem com o mesmo som (fonema). Escolha poucas imagens;**
- **Faça um envelope de EVA para por a folha A4 dentro. Nesse envelope, a coluna da esquerda deve ficar à mostra e a da direita deve conter abas para que as imagens fiquem à mostra somente quando o professor precisar.**

Etapas:

1ª Etapa: mostre ao aluno uma imagem de cada vez e instigue-o a perceber qual é o primeiro som de cada palavra que nomeia a imagem. Depois desse momento, mostre novamente a primeira palavra da coluna da direita e solicite ao aluno:

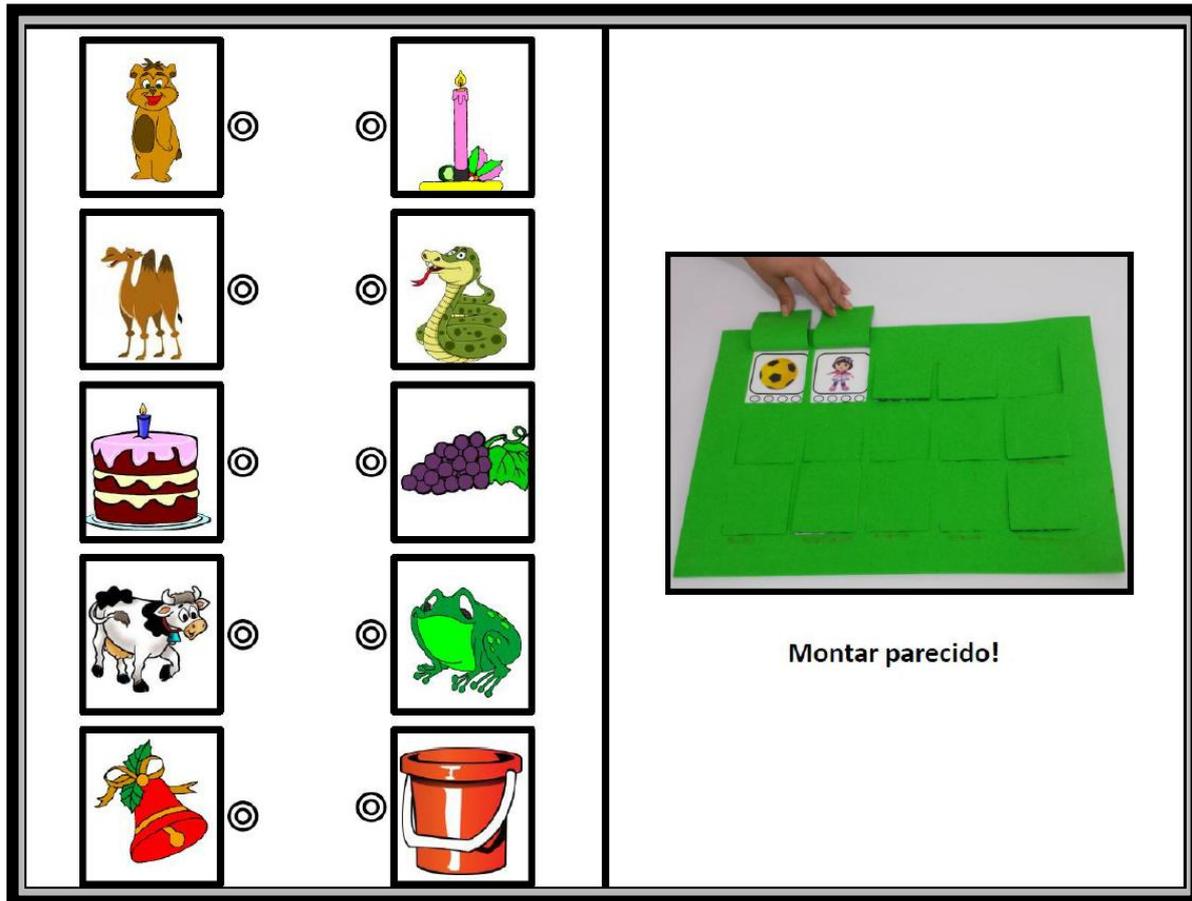
- mostre para mim outra imagem que comece com o mesmo som.

Final: Salientamos que essa atividade deve ser realizada com poucas imagens de cada vez, pois o nível de dificuldade é alto.

Instruções para o professor:

- **Repita, se necessário, as instruções da atividade.**
- **Elogie e incentive.**





Montar parecido!

Figura 12: Atividade de Identificação de fonema inicial.



3ª atividade: Identificação de fonema inicial

- **Faça, em uma folha A3, um painel com diferentes figuras. Escolha algumas figuras que iniciem com o mesmo som e outras que não iniciem. Lembre-se de que não deve haver muitas imagens. Plastifique o painel.**

Etapas:

1ª Etapa: Peça para que o aluno, com um pincel atômico, adesivo, entre outros:

-Marque as que iniciam com o mesmo som.

Instruções para o professor:

- **Repita, se necessário, as instruções da atividade.**
- **Elogie e incentive.**



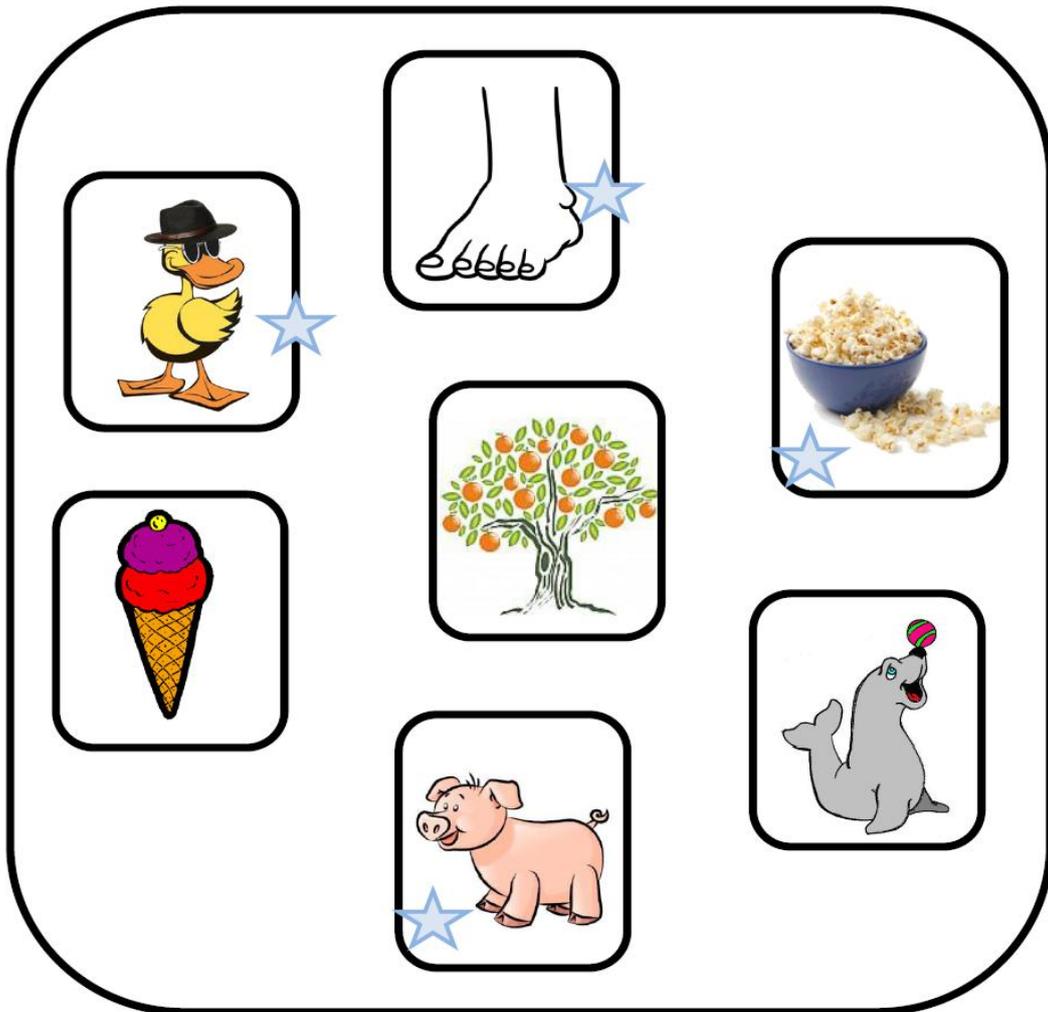


Figura 13 – Representação de atividade de identificação de fonema inicial



4ª atividade: Identificação de fonema final

- **Em uma folha A4, coloque, em duas colunas, figuras cujo nome comece com o mesmo som (fonema), escolha poucas imagens;**
- **Faça um envelope de EVA para por a folha A4 dentro. Nesse envelope, a coluna da esquerda deve ficar à mostra e a da direita deve conter abas para que as imagens fiquem à mostra somente quando o professor precisar.**

Etapas:

1ª Etapa: mostre ao aluno uma imagem de cada vez e instigue-o a perceber qual é o último som de cada palavra. Depois desse momento, mostre novamente a primeira palavra da coluna da direita e solicite ao aluno:

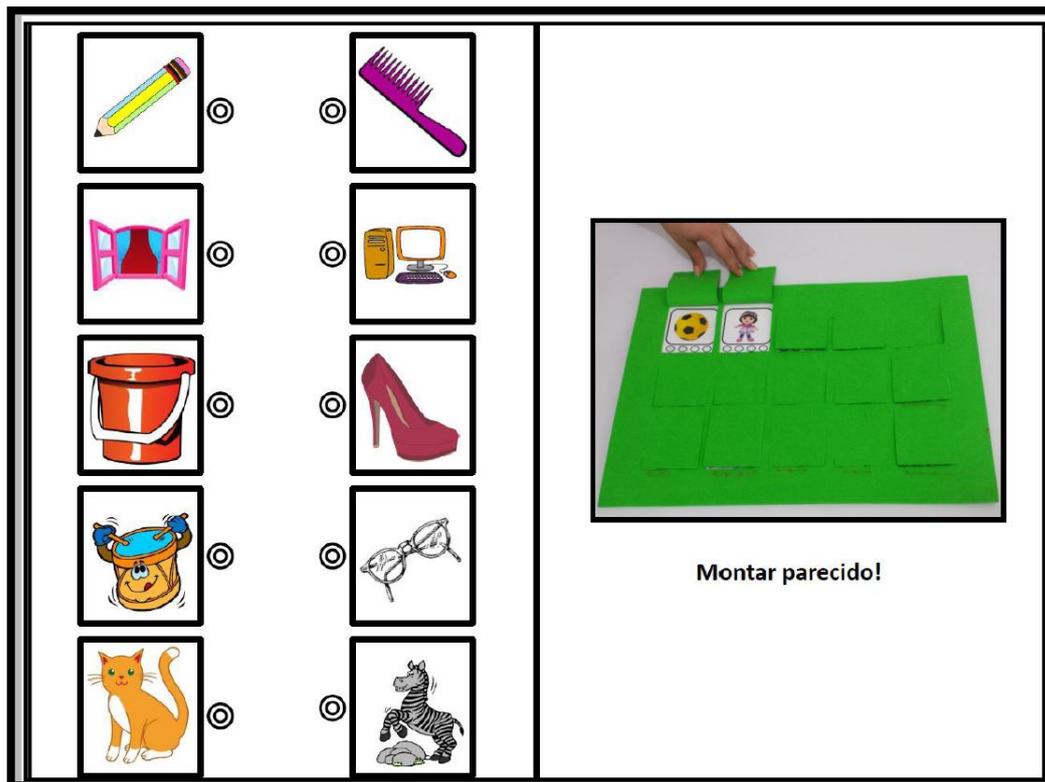
*- mostre para mim outra imagem que **termine** com o mesmo som.*

Final: Destacamos que essa atividade deve ser realizada com poucas imagens de cada vez, pois o nível de dificuldade é alto.

Instruções para o professor:

- **Elogie e incentive.**
- **Se a criança ou o adolescente encontrar dificuldade em lembrar o que deve ser feito, repita a tarefa, uma de cada vez.**





Montar parecido!

Figura 14: Atividade de Identificação de fonema final.



5ª atividade: Identificação de fonema final

- **Faça, em uma folha A3, um painel com diferentes figuras. Escolha algumas figuras cujos nomes terminem com o mesmo som e outras que não terminem. Lembre-se de que não deve haver muitas imagens. Plastifique-o.**

Etapa:

1ª Etapa: Peça para que o aluno, com um pincel atômico, adesivo, entre outros:

*-Marque as que **terminam** com o mesmo som.*

Instruções para o professor:

- Lembre-se de que “som” e “letra” não necessariamente apresentam relação biunívoca (uma só letra representa apenas um som). Então, ao realizar uma tarefa em que haja a letra “o” no final, lembre-se de que nós a pronunciamos como “u” e, portanto, devemos falar “u”, e não “o” para o aluno.
- Elogie e incentive.



Atividade 1 – palavras que terminam com o som /o/.

Atividade 2 – palavras que terminam com o som /r/.

Activity 1 contains the following items with blue stars indicating the final sound /o/:

- mouse
- zebra
- cat
- clown
- sheep
- high-heeled shoe

Activity 2 contains the following items with blue stars indicating the final sound /r/:

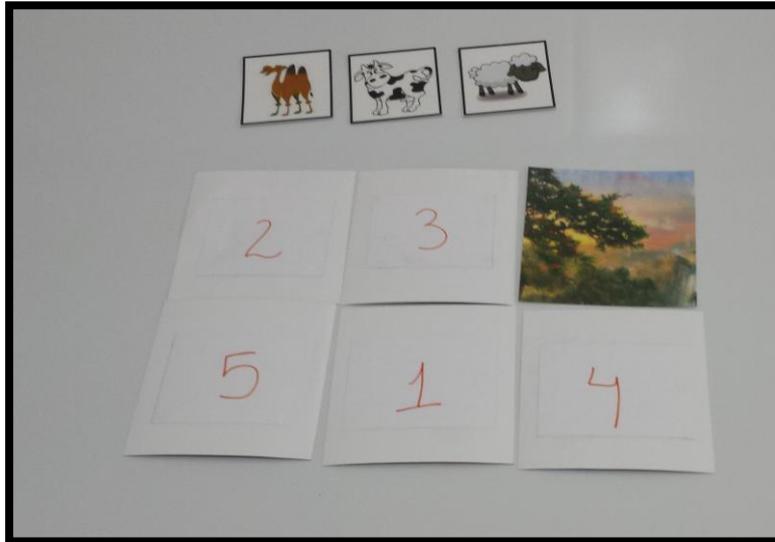
- bee
- computer
- drum
- high-heeled shoe
- cat
- flower

Figura 15 – Representação de atividade de identificação de fonema final

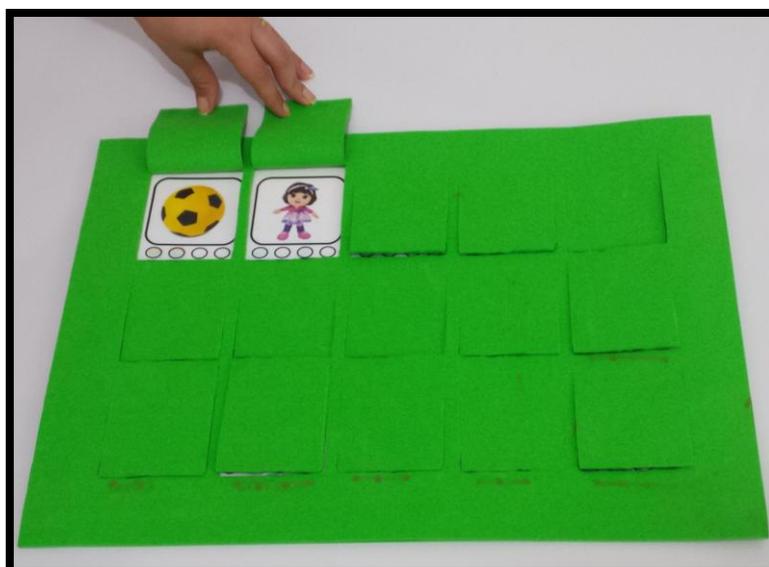


Exemplos das atividades produzidas

1ª atividade: síntese silábica



3ª atividade: segmentação silábica



4ª atividade: Identificação de sílaba inicial



11ª atividade: produção de palavra com sílaba dada

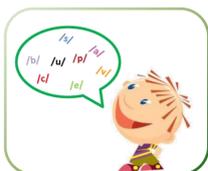
Conclusão

Durante a realização da pesquisa que desenvolvemos sobre consciência fonológica e síndrome de Down, assumimos o desafio de buscar possíveis alternativas para o público que trabalha com a síndrome de Down. Nessa busca, muitos questionamentos foram levantados, e algumas respostas foram alcançadas. A busca por essas respostas nos deixou com a certeza de que jamais devemos desistir de um aluno e, que, devemos buscar, sempre, a mudança e o fazer diferente.

A elaboração/adaptação das atividades deste **CFSD CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN – Atividades de estimulação ao desenvolvimento da consciência fonológica em nível de sílaba, rima e fonema – Tutorial para o professor** foi embasada em conhecimentos sobre como funcionam a memória, a atenção e as funções executivas. Levamos em consideração essas três habilidades cognitivas devido ao fato de a população com síndrome de Down apresentar déficits. A dissertação que proporcionou a elaboração deste CFSD mostrou resultados satisfatórios após a aplicação dessas atividades no desenvolvimento da consciência fonológica. Destacamos que os alunos – crianças, adolescentes e adultos – conseguiram bons resultados depois de praticarem essas atividades por 6 semanas, uma hora por semana. Com mais tempo, os resultados obtidos poderiam ser ainda melhores. Por fim, salientamos que a inclusão tem um papel importante na vida escolar desse alunado, e é dever também do professor investir na qualidade de vida das crianças e dos adolescentes com síndrome Down.

Por fim, destacamos que as dificuldades enfrentadas pela população com síndrome de Dow, não devem ser entendidas como um empecilho, uma vez que os resultados alcançados nesta pesquisa foram bons e muito significativos para o trabalho com essa população. Cabe aos pais, professores, profissionais da saúde envolvidos no desenvolvimento desses sujeitos perceberem e estimularem, com um olhar especial, as potencialidades e características de cada sujeito, pois dificuldades não representam impossibilidades⁷⁷.

⁷⁷JERUSALINSKY, A. O possível e o impossível na cura da síndrome de Down. In: _____ et al. *Psicanálise e Desenvolvimento infantil: um enfoque transdisciplinar*. Traduzido por: Diana Myriam Lichtenstein. 2 ed. Porto Alegre: Artes e Ofícios, p. 271-74, 1999.



REFERÊNCIAS

CHAPMAN, R. S.; HESKETH, L. J. Language, cognition and short term memory in individuals with Down Syndrome. **Down Syndrome Research and Practice**. 7(1), 1-7, 2001.

COSENZA, Ramon M.; LEONOR, B. Guerra. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FREITAS, Gabriela de Castro Menezes. Consciência fonológica: rimas e aliterações no português brasileiro. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 132, p. 155-170, 2003.

LORANDI, Aline. **From sensitivity to awareness: the morphological knowledge of Brazilian children between 2 and 11 years old and the representational redescription model**. 2011. Tese (Doutorado em Letras) – Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2011.

MIRANDA, Sônia. **Pra boi dormir**. Rio de Janeiro: Record, 1998.

MOOJEN, S, et al.. – CONFIAS – **Consciência Fonológica: instrumento de avaliação sequencial**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

PORCELLIS, Maria Eugênia S. da Fontoura. **Subsídios teórico-prático para o desenvolvimento de testes de consciência linguística voltados à população espectro autista**. Bagé: UNIPAMPA. Monografia (Especialização em Leitura e Escrita), Faculdade de Letras, Universidade Federal do Pampa, 2013.

ROBERTS, Joanne E.; PRICE, Johanna; MALKIN, Cheryl. Language and communication development in Down syndrome. **Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews**, v. 13, n. 1, p. 26-35, 2007.

SANTOS, Matilde dos; KÖENING, Marília; PATCHETT, Fiona; DUDZIUK, Kasia; FINN, Rebecca. **Primeiros adesivos – Pôneis**. Barueri: Edições Usborne, 2014.

JERUSALINSKY, A. O possível e o impossível na cura da síndrome de Down. In: _____ et al. **Psicanálise e Desenvolvimento infantil: um enfoque transdisciplinar**. Traduzido por: Diana Myriam Lichtenstein. 2 ed. Porto Alegre: Artes e Ofícios, p. 271-74, 1999.



APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E ALFABETIZAÇÃO NA SÍNDROME DE DOWN: AVALIAÇÃO E ESTIMULAÇÃO

Esta investigação originará uma dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, intitulado Mestrado Profissional em Ensino de Línguas; a área de concentração é designada Linguagem e Docência e a linha de pesquisa é intitulada Interculturalidade, discurso e cognição. Este estudo é orientado pela Prof^a Dr^a Aline Lorandi.

Esta investigação nasce da percepção de que as crianças com Síndrome de Down necessitam de um olhar especial para mostrarem um melhor desenvolvimento cognitivo, pois elas manifestam alguns déficits que dificultam a sua aprendizagem, tais como os relativos à linguagem e à memória, além de dificuldades de atenção e funções executivas, aspectos que serão trabalhados neste estudo. Ainda, destaca-se a carência de trabalhos que levem em consideração déficits de populações com desenvolvimento atípico relacionados tanto à consciência fonológica quanto à sua relação com a alfabetização no Brasil.

Dessa maneira, para que este trabalho possa ser desenvolvido gostaríamos que seu(sua) filho(a) participasse. Assim, seu(sua) filho(a) realizará um teste de consciência fonológica (esse teste será filmado), esse teste será aplicado em dois momentos distintos. A consciência fonológica diz respeito aos sons que formam as palavras. É importante ressaltar que tal teste será aplicado em dois momentos distintos – antes e depois do desenvolvimento das atividades de estimulação. A aplicação do teste será realizada na própria instituição, sob responsabilidade da pesquisadora encarregada pelo estudo, Maria Eugênia Santos da Fontoura. Como mencionamos anteriormente, o trabalho tem como foco as crianças com Síndrome de Down, seu(sua) filho(a) participará a fim de comparar os resultados, para que a pesquisadora consiga perceber o desenvolvimento fonológico em crianças com e sem Síndrome de Down.

É importante ressaltar que a identidade dos participantes do presente estudo será mantida em anonimato e que os dados coletados serão utilizados apenas para fins de estudos acadêmicos. O responsável pelo participante do estudo poderá a qualquer momento saciar suas dúvidas relacionadas aos procedimentos realizados, podendo a criança, a qualquer momento, abandonar a investigação, sem sofrer prejuízo algum.

A partir do exposto, para que seja possível formalizar sua participação (garantindo o anonimato das suas informações), solicitamos que preencha o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado abaixo, bem como que permita o uso do gravador/filmadora.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____
aceito que meu (minha) filho (a) participe como sujeito (a) de pesquisa da investigação intitulada: *Consciência fonológica e alfabetização na Síndrome de Down: avaliação e estimulação*, realizada pela mestrandia Maria Eugênia Santos da Fontoura Porcellis, sob orientação da Prof^a Dr^a Aline Lorandi, concordando que os dados coletados sejam utilizados como dados do estudo. Autorizo ainda, a gravação/filmagem dos procedimentos realizados.

Assinatura do responsável

APÊNDICE 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E ALFABETIZAÇÃO NA SÍNDROME DE DOWN: AVALIAÇÃO E ESTIMULAÇÃO

Esta investigação originará uma dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, intitulado Mestrado Profissional em Ensino de Línguas; a área de concentração é designada Linguagem e Docência e a linha de pesquisa é intitulada Interculturalidade, discurso e cognição. Este estudo é orientado pela Prof^a Dr^a Aline Lorandi.

Esta investigação nasce da percepção de que as crianças com Síndrome de Down necessitam de um olhar especial para mostrarem um melhor desenvolvimento cognitivo, pois elas manifestam alguns déficits que dificultam a sua aprendizagem, tais como os relativos à linguagem e à memória, além de dificuldades de atenção e funções executivas, aspectos que serão trabalhados neste estudo. Ainda, destaca-se a carência de trabalhos que levem em consideração déficits de populações com desenvolvimento atípico relacionados tanto à consciência fonológica quanto à sua relação com a alfabetização no Brasil.

Dessa maneira, para que este trabalho possa ser desenvolvido gostaríamos que seu(sua) filho(a) participasse. Assim, seu(sua) filho(a) realizará um teste de consciência fonológica (esse teste será filmado), esse teste será aplicado em dois momentos distintos. A consciência fonológica diz respeito aos sons que formam as palavras. A aplicação do teste será realizada na própria instituição, sob responsabilidade da pesquisadora encarregada pelo estudo, Maria Eugênia Santos da Fontoura Porcellis. Como mencionamos anteriormente, o trabalho tem como foco as crianças com Síndrome de Down, seu(sua) filho(a) participará a fim de comparar os resultados, para que a pesquisadora consiga perceber o desenvolvimento fonológico em crianças com e sem Síndrome de Down.

É importante ressaltar que a identidade dos participantes do presente estudo será mantida em anonimato e que os dados coletados serão utilizados apenas para fins de estudos acadêmicos. O responsável pelo participante do estudo poderá a qualquer momento saciar suas dúvidas relacionadas aos procedimentos realizados, podendo a criança, a qualquer momento, abandonar a investigação, sem sofrer prejuízo algum.

A partir do exposto, para que seja possível formalizar sua participação (garantindo o anonimato das suas informações), solicitamos que preencha o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado abaixo, bem como que permita o uso do gravador/filmadora.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____
aceito que meu (minha) filho (a) participe como sujeito (a) de pesquisa da investigação intitulada: *Consciência fonológica e alfabetização na Síndrome de Down: avaliação e estimulação*, realizada pela mestrandia Maria Eugênia Santos da Fontoura Porcellis, sob orientação da Prof^a Dr^a Aline Lorandi, concordando que os dados coletados sejam utilizados como dados do estudo. Autorizo ainda, a gravação/filmagem dos procedimentos realizados.

Assinatura do responsável

Bagé, ____ de junho de 2015.

APÊNDICE 4

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E ALFABETIZAÇÃO NA SÍNDROME DE DOWN: AVALIAÇÃO E ESTIMULAÇÃO

Esta investigação originará uma dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, intitulado Mestrado Profissional em Ensino de Línguas; a área de concentração é designada Linguagem e Docência e a linha de pesquisa é intitulada Interculturalidade, discurso e cognição. Este estudo é orientado pela Prof^a Dr^a Aline Lorandi.

Esta investigação nasce da percepção de que as crianças com Síndrome de Down necessitam de um olhar especial para mostrarem um melhor desenvolvimento cognitivo, pois elas manifestam alguns déficits que dificultam a sua aprendizagem, tais como os relativos à linguagem e à memória, além de dificuldades de atenção e funções executivas, aspectos que serão trabalhados neste estudo. Ainda, destaca-se a carência de trabalhos que levem em consideração déficits de populações com desenvolvimento atípico relacionados tanto à consciência fonológica quanto à sua relação com a alfabetização no Brasil.

Dessa maneira, para que este trabalho possa ser desenvolvido gostaríamos que seu(sua) filho(a) participasse. Assim, seu(sua) filho(a) realizará um teste de consciência fonológica (esse teste será filmado), esse teste será aplicado em dois momentos distintos. A consciência fonológica diz respeito aos sons que formam as palavras. É importante ressaltar que tal teste será aplicado em dois momentos distintos – antes e depois do desenvolvimento das atividades de estimulação. A aplicação do teste será realizada na própria instituição, sob responsabilidade da pesquisadora encarregada pelo estudo, Maria Eugênia Santos da Fontoura.

É importante ressaltar que a identidade dos participantes do presente estudo será mantida em anonimato e que os dados coletados serão utilizados apenas para fins de estudos acadêmicos. O responsável pelo participante do estudo poderá a qualquer momento saciar suas dúvidas relacionadas aos procedimentos realizados, podendo a criança, a qualquer momento, abandonar a investigação, sem sofrer prejuízo algum.

A partir do exposto, para que seja possível formalizar sua participação (garantindo o anonimato das suas informações), solicitamos que preencha o Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado abaixo, bem como que permita o uso do gravador/filmadora.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____
aceito que meu (minha) filho (a) participe como sujeito (a) de pesquisa da investigação intitulada: *Consciência fonológica e alfabetização na Síndrome de Down: avaliação e estimulação*, realizada pela mestrandia Maria Eugênia Santos da Fontoura Porcellis, sob orientação da Prof^a Dr^a Aline Lorandi, concordando que os dados coletados sejam utilizados como dados do estudo. Autorizo ainda, a gravação/filmagem dos procedimentos realizados.

Assinatura do responsável

Bagé, ____ de junho de 2015.

APÊNCIDE 5

Londres, 18 de março de 2015.

CARTA DE APRESENTAÇÃO

À Secretaria de Educação do Município de Bagé,

Venho cordialmente apresentar-lhes minha orientanda de Mestrado, Maria Eugênia Santos da Fontoura, que está desenvolvendo seu trabalho sobre a consciência fonológica em crianças e adolescentes com síndrome de Down. Para tanto, a Maria Eugênia gostaria de contar com a colaboração desta Secretaria para obter informações sobre escolas em que estejam incluídas crianças e adolescentes com síndrome de Down, de modo que ela possa entrar em contato com essas escolas e, mediante a concordância da direção e a autorização dos pais, realizar sua pesquisa.

As atividades que a Maria Eugênia pretende desenvolver com as crianças incluem um teste de consciência fonológica, criado e validado por um competente grupo de linguistas e fonoaudiólogos e que é amplamente utilizado tanto por pesquisadores quanto por fonoaudiólogos no país inteiro. O teste é composto de perguntas sobre os sons de algumas palavras. Esse teste será aplicado em dois momentos distintos da pesquisa. Entre as duas aplicações do teste, a Maria Eugênia pretende trabalhar com algumas atividades para o aprimoramento da consciência fonológica tanto com o grupo de crianças com síndrome de Down (de forma individual) quanto com o grupo de crianças com desenvolvimento típico (de forma coletiva).

Em razão dos objetivos acima expostos e apostando na profícua relação que devemos estabelecer entre universidade e escolas, visando à melhoria das condições de aprendizagem de crianças e jovens bajeenses, espero que possam fornecer à Maria Eugênia as informações de que ela necessita. Destaco que a identidade das escolas, bem como a de todas as crianças, será preservada em todas as etapas do trabalho, não constando nomes ou qualquer outra forma de

identificação no trabalho final. Também as informações providas por esta Secretaria ficam em sigilo.

Coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos por meio do meu endereço de e-mail: alinelorandi@unipampa.edu.br.

Cordialmente,

Aline Lorandi

Professora Adjunta da Universidade Federal do Pampa

Coordenadora do Centro de Estudos sobre Aquisição da Linguagem e

Consciência Linguística – CEALC

Líder do Grupo de Pesquisas Núcleo de Pesquisas em Cognição – NUPEC

Pesquisadora visitante em Birkbeck, Universidade de Londres

APÊNDICE 6

Londres, 18 de março de 2015.

CARTA DE APRESENTAÇÃO

À direção desta escola,

Venho cordialmente apresentar-lhes minha orientanda de Mestrado, Maria Eugênia Santos da Fontoura, que está desenvolvendo seu trabalho sobre a consciência fonológica em crianças e adolescentes com síndrome de Down. Para tanto, a Maria Eugênia gostaria de contar com a colaboração desta escola para entrar em contato com os pais de crianças com esse perfil e também de crianças com desenvolvimento considerado típico, visando à sua colaboração para com o trabalho, uma vez que se pretende comparar os resultados dos diferentes grupos de crianças de modo a pensar atividades de consciência fonológica que possam ser adaptadas da melhor forma para cada um dos grupos de crianças.

As atividades que a Maria Eugênia pretende desenvolver com as crianças incluem um teste de consciência fonológica, criado e validado por um competente grupo de linguistas e fonoaudiólogos e que é amplamente utilizado tanto por pesquisadores quanto por fonoaudiólogos no país inteiro. O teste é composto de perguntas sobre os sons de algumas palavras. Esse teste será aplicado em dois momentos distintos da pesquisa. Entre as duas aplicações do teste, a Maria Eugênia pretende trabalhar com algumas atividades para o aprimoramento da consciência fonológica tanto com o grupo de crianças com síndrome de Down (de forma individual) quanto com o grupo de crianças com desenvolvimento típico (de forma coletiva). Este trabalho poderá levar algumas semanas, uma vez que o objetivo é auxiliar as crianças a desenvolverem sua consciência fonológica.

Em razão dos objetivos acima expostos e apostando na profícua relação que devemos estabelecer entre universidade e escolas, visando à melhoria das condições de aprendizagem de crianças e jovens bajeenses, espero que possam receber a Maria Eugênia, colocá-la em contato com os pais das crianças, bem como providenciar algum espaço para que ela possa desenvolver as atividades. Destaco

que a identidade da escola, bem como a de todas as crianças, será preservada em todas as etapas do trabalho, não constando nomes ou qualquer outra forma de identificação no trabalho final.

Coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos por meio do meu endereço de e-mail: alinelorandi@unipampa.edu.br.

Cordialmente,

Aline Lorandi

Professora Adjunta da Universidade Federal do Pampa
Coordenadora do Centro de Estudos sobre Aquisição da Linguagem e
Consciência Linguística – CEALC
Líder do Grupo de Pesquisas Núcleo de Pesquisas em Cognição – NUPEC
Pesquisadora visitante em Birkbeck, Universidade de Londres

APÊNDICE 7

Londres, 18 de março de 2015.

CARTA DE APRESENTAÇÃO

À direção desta instituição,

Venho cordialmente apresentar-lhes minha orientanda de Mestrado, Maria Eugênia Santos da Fontoura, que está desenvolvendo seu trabalho sobre a consciência fonológica em crianças e adolescentes com síndrome de Down. Para tanto, a Maria Eugênia gostaria de contar com a colaboração desta instituição para entrar em contato com os pais de crianças com esse perfil, visando à sua colaboração para com o trabalho.

As atividades que a Maria Eugênia pretende desenvolver com as crianças incluem um teste de consciência fonológica, criado e validado por um competente grupo de linguistas e fonoaudiólogos e que é amplamente utilizado tanto por pesquisadores quanto por fonoaudiólogos no país inteiro. O teste é composto de perguntas sobre os sons de algumas palavras. Esse teste será aplicado em dois momentos distintos da pesquisa. Entre as duas aplicações do teste, a Maria Eugênia pretende trabalhar com algumas atividades para o aprimoramento da consciência fonológica tanto com o grupo de crianças com síndrome de Down (de forma individual). Este trabalho poderá levar algumas semanas, uma vez que o objetivo é auxiliar as crianças a desenvolverem sua consciência fonológica.

Em razão dos objetivos acima expostos e apostando na profícua relação que devemos estabelecer entre universidade e as instituições de suporte às necessidades especiais, visando à melhoria das condições de aprendizagem de crianças e jovens bajeenses, espero que possam receber a Maria Eugênia, colocá-la em contato com os pais das crianças, bem como providenciar algum espaço para que ela possa desenvolver as atividades. Destaco que a identidade desta instituição, bem como a de todas as crianças, será preservada em todas as etapas do trabalho, não constando nomes ou qualquer outra forma de identificação no trabalho final.

Coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos por meio do meu endereço de e-mail: alinelorandi@unipampa.edu.br.

Cordialmente,

Aline Lorandi

Professora Adjunta da Universidade Federal do Pampa
Coordenadora do Centro de Estudos sobre Aquisição da Linguagem e
Consciência Linguística – CEALC

Líder do Grupo de Pesquisas Núcleo de Pesquisas em Cognição – NUPEC
Pesquisadora visitante em Birkbeck, Universidade de Londres

APÊNDICE 8

Apoio e Contatos


unipampa
Universidade Federal do Pampa

União Espírita Bageense
Instituto Educacional "Caminho da Luz"
Clínica de Diagnóstico, Tratamento e Reabilitação

Maria Eugênia Santos da Fontoura
Mestranda Profissional em Ensino de Línguas

Dr. Aline Lorandi
Orientadora deste trabalho

E-mail: maria_fontoura@hotmail.com
Telefone: (53) 3312-7400
Celular: (53) 8105-5191

Mestrado Profissional em Ensino de Línguas



Fonte: <http://imprensaoste.com/?p=3390>

Consciência Fonológica e Alfabetização na Síndrome de Down: Avaliação e Estimulação

Apresentação

Quem eu sou?

- Maria Eugênia da Fontoura, professora de português, espanhol e literatura e aluna do Mestrado Profissional em Ensino de Línguas, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/Campus Bagé.

O que eu estudo?

- A consciência fonológica (sílabas e sons que formam as palavras da nossa língua) e alfabetização das crianças com Síndrome de Down.

Meus objetivos?

- Avaliar o nível de consciência fonológica de crianças com Síndrome de Down através de um teste de consciência fonológica; Refletir sobre a importância da consciência fonológica para a aquisição da escrita; oferecer subsídios teóricos e práticos para possíveis adaptações de materiais pedagógicos para o público que trabalha com o ensino-aprendizagem dessas crianças; proporcionar modelos de atividades voltadas ao desenvolvimento da consciência fonológica para crianças com Síndrome de Down, que possam ser utilizados por seus professores e estimular a continuação dos estudos sobre consciência fonológica e Síndrome de Down

Estudos

Para alcançar meus objetivos estudei um pouco sobre a Síndrome de Down e fiquei sabendo que:

Elas possuem habilidades para:

- Têm interesse na interação face a face;
- Ótima memória visual;
- São capazes de atingir a alfabetização;
- A inteligibilidade da fala melhora com a idade cronológica e com tratamento continuado.

Elas possuem dificuldades para:

- Aquisição mais lenta de vocabulário falado, em comparação ao vocabulário receptivo;
- Memória auditiva;
- Linguagem verbal.

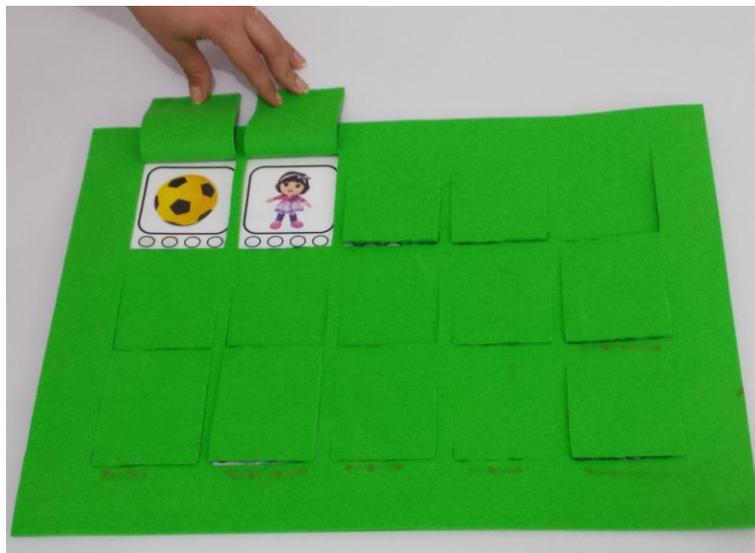
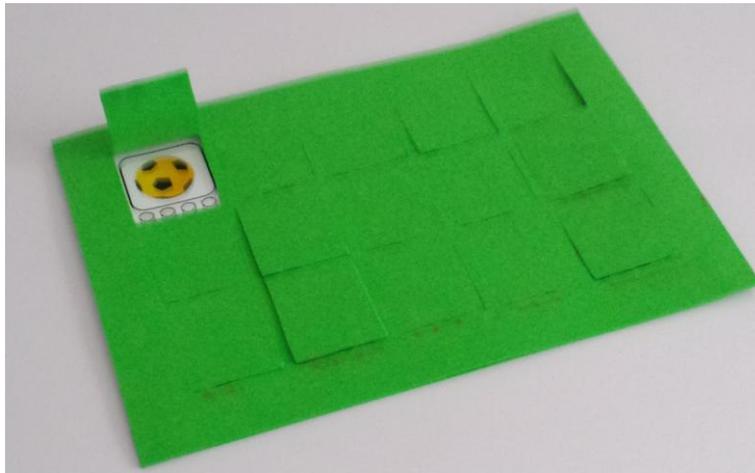
Obrigada por sua atenção! Ajudar o seu filho a evoluir na alfabetização será um privilégio!

APÊNDICE 9

1ª atividade: síntese silábica



3ª atividade: segmentação silábica



4ª atividade: Identificação de sílaba inicial



11ª atividade: produção de palavra com sílaba dada



ANEXO

ANEXO 1

CONFIAS

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO SEQUENCIAL PROTOCOLO DE RESPOSTAS

Nome: _____
 Escolaridade: _____ Idade: _____
 Hora início: _____ Hora término: _____ Data: _____

(S) NÍVEL DA SÍLABA

S1	<input type="checkbox"/>	*	0	1	Observações
S1	<input type="checkbox"/>		0	1	
S3	<input type="checkbox"/>		0	1	
S4	<input type="checkbox"/>		0	1	
S5	<input type="checkbox"/>		0	1	Produção
S6	<input type="checkbox"/>		0	1	
S7	<input type="checkbox"/>		0	1	Produção
S8	<input type="checkbox"/>		0	1	Produção
S9	<input type="checkbox"/>		0	1	Produção

(F) NÍVEL DO FONEMA

F1	<input type="checkbox"/>	0	1	Observações
F2	<input type="checkbox"/>		0	1
F3	<input type="checkbox"/>		0	1
F4	<input type="checkbox"/>	0	1	
F5	<input type="checkbox"/>	0	1	
F6	<input type="checkbox"/>	0	1	
F7	<input type="checkbox"/>	0	1	

	Possibilidades	Acertos
Sílaba	40	
Fonema	30	
Total	70	

OBSERVAÇÕES GERAIS:

* Colocar no quadrinho o sub-total de cada tarefa