

Programas de intervenção em consciência fonológica e ensino da leitura para estudantes com síndrome de Down

Intervention programs in phonological awareness and Reading teaching for students with Down syndrome

Programas de intervención en conciencia fonológica y enseñanza de la lectura para estudiantes con síndrome de Down

APARECIDA DE OLIVEIRA MACHADO BARBY¹

RESUMO: o objetivo deste estudo foi de investigar as pesquisas brasileiras que aplicaram programas de intervenção em consciência fonológica e ensino da leitura a estudantes com síndrome de Down. A metodologia foi qualitativa pautada na abordagem da psicologia cognitiva, a estratégia usada foi a revisão de pesquisas publicadas sobre a temática na plataforma Capes e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Foram selecionadas 3 dissertações e 3 teses que atenderam aos critérios do estudo. Os programas enfatizaram as atividades de consciência fonológica e as relações entre fonemas-grafemas, sendo incluída a instrução de leitura em 3 deles. Os autores observaram ganhos nas habilidades fonológicas e de leitura, porém, o nível de desempenho dos participantes foi diversificado. Concluiu-se que os estudos nesta temática, são escassos, com poucos participantes e apenas 2 tiveram grupo controle.

PALAVRAS-CHAVE: Leitura e escrita; consciência fonológica; síndrome de Down.

ABSTRACT: The objective of this study was to investigate Brazilian research that applied intervention programs in phonological awareness and teaching of reading to students with Down syndrome. The methodology was qualitative based on the cognitive psychology approach, the strategy used was the review of published research on the subject on the Capes platform and on the Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). 3 dissertations

1. Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO.

and 3 theses were selected that met the study criteria. The programs emphasized phonological awareness activities and the relationships between phonemes-graphemes, with reading instruction being included in 3 of them. The authors observed gains in phonological and skills, however, the performance level of the participants were diverse. It was concluded that studies on this topic are scarce, with few participants and only 2 had a control group.

KEYWORDS: Reading and writing; phonological awareness; Down syndrome

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue investigar investigaciones brasileñas que aplicaron programas de intervención en conciencia fonológica y enseñanza de la lectura a estudiantes con síndrome de Down. La metodología fue cualitativa con base en el enfoque de la psicología cognitiva, la estrategia utilizada fue la revisión de investigaciones publicadas sobre el tema en la plataforma Capes y en la Biblioteca Digital de Tesis y Disertaciones (BDTD). Se seleccionaron 3 disertaciones y 3 tesis que cumplieron con los criterios del estudio. Los programas enfatizaron actividades de conciencia fonológica y relaciones fonema-grafema, con instrucción de lectura incluida en 3 de ellos. Los autores observaron mejoras en las habilidades fonológicas y de lectura; sin embargo, el nivel de desempeño de los participantes fue variado. Se concluyó que los estudios sobre este tema son escasos, con pocos participantes y solo 2 tuvieron grupo control.

PALABRAS CLAVE: Lectura y escritura; conciencia fonológica; síndrome de Down.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem da linguagem escrita nos sistemas alfabético-ortográficos é complexa e envolve o desenvolvimento de diversas habilidades no âmbito linguístico, cognitivo e motor (SILVA, GODOY, 2020), além da superação de situações sociais, políticas e históricas desafiadoras. Os achados da Psicologia Cognitiva nos últimos 40 anos mostram que aprender a ler e escrever com eficiência demanda esforço individual e ensino sistematizados. Para Maluf (2015), os desafios que precisam ser superados na nesta tarefa se referem principalmente a “decodificação, ortografia, fluência e compreensão” (p. 309).

A aprendizagem da leitura e escrita se inicia pela compreensão do princípio alfabético quando o aprendiz percebe que os grafemas (letras) representam os fonemas (sons) da fala. Na sequência, é necessário compreender as regras ortográficas que regem a estrutura do sistema escrito. Por último, forma-se um léxico mental com as

palavras decodificadas e compreendidas que fica registrado na memória de longo prazo e possibilita o reconhecimento imediato das palavras na leitura fluente (MALUF, 2015).

As relações entre as habilidades de CF e a leitura têm sido alvo de muitas pesquisas realizadas com a participação de crianças e adultos em vários países. Para Maluf (2015), a consciência fonológica (CF) se refere a capacidade da pessoa distinguir e manipular de forma consciente os constituintes sonoros da fala, tal habilidade se desenvolve em níveis com diferentes graus de dificuldade, sendo o primeiro nível o da sílaba, o segundo das unidades intrassilábicas (aliteração e rima) e o terceiro do fonema.

As estruturas intrassilábicas são, “[...] maiores do que o fonema, mas menores que a sílaba” (MARQUES, 2018, p. 32), na aliteração as palavras começam com sons iguais e na rima terminam com os mesmos sons. A consciência fonêmica se refere à percepção das relações entre os fonemas e grafemas.

Vários estudos têm encontrado indícios da existência de relações diretas entre as habilidades de CF e a aprendizagem da leitura e escrita. Porém, não há consenso sobre a natureza dessas relações, o que levou ao surgimento de três vertentes. Na primeira o desenvolvimento da CF é visto como pré-requisito para a aprendizagem da leitura, na segunda a CF se desenvolve em consequência das habilidades adquiridas com a linguagem escrita, na terceira essas áreas se relacionarem de forma recíproca.

Autores como Maluf (2015), Silva e Godoy (2020) relatam que o emprego de programas de intervenção que priorizam o desenvolvimento da CF e promovem o ensino explícito das relações entre fonemas e grafemas podem influenciar positivamente a leitura e escrita em estudantes com e sem dificuldades de aprendizagem. Apesar disso, Silva e Godoy (2020) ao realizarem uma revisão das teses e dissertações sobre o papel da CF na alfabetização baseadas na aplicação de programas de intervenção, identificaram 294 pesquisas brasileiras entre os anos de 2008 e 2018. Dentre as quais, apenas 17 direcionadas a estudantes com dislexia, dificuldades ou transtornos na aprendizagem.

Mais raros são os estudos sobre esta temática que contaram com a participação de estudantes com síndrome de Down (SD). Segundo Troncoso e Cerro (2004, p. 62), “a bibliografia existente sobre programas de leitura e escrita para pessoas com Síndrome de Down é muito escassa” e os resultados difusos.

Diante desse contexto, questiona-se quais atividades ou áreas foram priorizadas nos programas de intervenção para desenvolvimento das habilidades de CF e ensino da leitura e escrita a estudantes com SD, nas pesquisas brasileiras? As pessoas com a síndrome que participaram destes programas tiveram ganhos nas habilidades de CF

e na leitura? O objetivo principal foi investigar as pesquisas brasileiras que aplicaram programas de intervenção em habilidades de CF e leitura para estudantes com SD.

METODOLOGIA

O presente estudo realizou uma revisão bibliográfica a respeito dos programas de treinamento das habilidades de CF e ensino da leitura aplicados a estudantes com SD, disponibilizados em português brasileiro, no formato de artigos, dissertações e teses, na plataforma Capes e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Foi adotada a abordagem da psicologia cognitiva da leitura e a metodologia de caráter qualitativo, exploratório.

Os termos de pesquisa usados foram: Consciência Fonológica/Síndrome de Down, ensino fônico/Síndrome de Down, num recorte temporal entre 2000 e 2020. Inicialmente foram selecionados 11 estudos pelo título, sendo 4 artigos e 4 dissertações e 3 teses. Na sequência foram lidos todos os resumos e excluída 1 dissertação por não aplicar programa de intervenção e 2 artigos de revisão.

Na última fase foram lidos todos os textos na íntegra, então optou-se por eliminar os outros 2 artigos porque eram publicações repetidas que relatavam os resultados de 2 das teses selecionadas, e não continham todos os dados dos programas aplicados nas pesquisas. Assim, 3 dissertações e 3 teses foram analisadas.

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM ESCRITA NA SÍNDROME DE DOWN

A alteração cromossômica que origina a SD é uma das causas genéticas mais comuns de deficiência intelectual, com prevalência aproximada de 1 caso entre 600 e 800 nascimentos no Brasil. Esta síndrome atinge o desenvolvimento global da criança causando prejuízos principalmente no desempenho intelectual, aquisição da linguagem e memória auditiva (RAMOS; MÜLLER, 2019).

A SD foi descrita pelos médicos Jean Esquirol em 1838 e Edouard Séguin em 1846, mas foi John Langdon Down que em 1866 publicou um trabalho com a descrição sistematizada das características clássicas da síndrome que levou seu nome. Até meados do século XX as causas da SD foram relacionadas a interferência de fatores ambientais no período pré-natal, a descoberta da origem genética só ocorreu em 1959

quando Jerome Lejeune (França), Patrícia A. Jacobs (Escócia) e seus colaboradores perceberam a presença de um cromossomo extra no par 21 do cariótipo destas pessoas.

O desenvolvimento global e a aprendizagem ocorrem de maneira variada nas pessoas com SD, sendo recomendável que desde os primeiros meses de vida essas crianças participem de programas de estimulação precoce multidisciplinar.

Segundo Troncoso e Del Cerro (2004), a capacidade cognitiva nas pessoas com SD foi, tradicionalmente, mensurada por meio de medidas do quociente de inteligência (QI) onde a pontuação menor que 70 indica algum nível de atraso. A partir desse parâmetro, os estudos mostraram déficit cognitivo bastante variado para o grupo, desde níveis severos a moderados e leves (QI de 25-70). Ramos e Müller (2019) observaram atraso médio de 3,9 anos no desempenho global.

No entanto, vários autores argumentaram que as medidas de QI podem sofrer influências de fatores, como nível socioeconômico, acesso à programas de estimulação e até grau de escolaridade dos pais e não determinam o potencial de aprendizagem. Gombert (2002) e Troncoso e Del Cerro (2004) revelam que pessoas com SD podem apresentar idade de leitura superior a idade mental. A partir desses achados, muitas pesquisas adotaram como critério inclusão para participantes com SD, medidas (idade) de leitura.

De acordo com Lavra-Pinto (2009) e Sás (2009) a memória de trabalho auditiva e a linguagem são áreas particularmente prejudicadas na SD. Estas autoras observaram nas crianças com SD na fase de alfabetização, o emprego de vocabulário restrito com frequentes omissões de verbos e palavras com funções gramaticais, emprego de palavras isoladas, gestos, sílabas ou partes de palavras e sons, nas tentativas de leitura e Tristão e Feitosa (1998), registraram também o uso inapropriado de “[...] gênero, expressão dos tempos verbais, relações sujeito-verbo e substantivos-adjetivos” (p. 130).

Para Rondal (2006) as crianças com SD desenvolvem a fala na mesma sequência que as demais, porém, a linguagem expressiva e receptiva se desenvolve tardiamente podendo adentrar a adolescência e idade adulta. A demora no desenvolvimento da linguagem tem repercussão na aprendizagem da leitura e no desempenho acadêmico em geral. Porém, o declínio das habilidades de leitura em estudantes com SD após a escola primária, indicam que os programas de ensino subsequentes não priorizam a leitura e escrita.

Fletcher e Buckley (2002), Lavra-Pinto (2009) relataram habilidades de percepção visual ou espacial mais desenvolvidas que o vocabulário e a memória de trabalho auditiva nas crianças com SD. E Kennedy e Flynn (2003), encontraram evidências de

correlação positiva entre a memória de trabalho auditiva e a CF nessas crianças, aqueles que obtinham maior extensão de dígitos em testes de memória auditiva (*digit span*) estavam mais propensos a ter sucesso em tarefas de CF, como nas que envolviam rima.

As primeiras iniciativas de atendimento às pessoas com deficiência intelectual se deram na Europa a partir do século XVIII, em ambientes anexos a hospitais psiquiátricos e instituições de caridade. No Brasil, a fundação da sociedade Pestalozzi de Minas Gerais na década de 1930, por Helena Antipoff, marcou o início do processo de ensino dos estudantes com deficiência intelectual que foi impulsionado pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), a partir de 1954, (ALMEIDA *et al.*, 2020).

Na segunda metade do século XX, grupos de pais, educadores e defensores dos direitos humanos, deram início ao movimento pela educação inclusiva que se espalhou por vários países e culminou na Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade. O evento aconteceu na Espanha em 1994, contou com a participação de 92 governos e 25 organizações internacionais e resultou na Declaração de Salamanca, que impulsionou as políticas inclusivas (DUPIN; SILVA, 2020).

Neste contexto, por muito tempo acreditou-se que as crianças com SD eram incapazes de aprender a linguagem escrita de maneira funcional, de acordo com Troncoso e Del Cerro (2004), tal visão era compartilhada por grande parte dos manuais de ensino elaborados para crianças com deficiência intelectual até a década de 1980. Acreditava-se que para aprender a ler era necessário um determinado nível de prontidão atingido a partir do desenvolvimento intelectual.

A partir da década de 1980, surgiram estudos baseados na aplicação de programas de instrução em leitura de palavras inteiras com apoio de recursos visuais, para aprendizes com SD. Os resultados foram positivos e reforçados pela inexistência de evidências disponíveis sobre a instrução fônica, fato que levou a recomendações de programas de ensino com leitura global visual. Troncoso e Del Cerro (2004) relatam que durante evento sobre ensino da leitura e escrita a pessoas com SD, em Utrecht (1992), representantes de seis países apresentaram os resultados de estudos baseadas no ensino da leitura a partir de palavras inteiras, para estes estudantes, com vistas a minimizar os prejuízos da memória de trabalho auditiva.

Atualmente, vários autores, concordam que os alunos com SD conseguem se tornar leitores eficientes, mesmo quando a instrução se inicia em idades mais avançadas. Porém, o nível de desempenho em leitura e escrita obtido é bastante variado, enquanto alguns conseguem fazer uso funcional da leitura, outros não conseguem aprender seus rudimentos, (RONDAL, 2006). Dentre os fatores apontados estão

as características próprias da síndrome, acesso a metodologias alternativas de ensino e recursos tecnológicos, vivência familiar, tempo de escolaridade, presença de comorbidades e interferências da linguagem expressiva e receptiva, memória de trabalho auditiva e as habilidades de CF (DUPIN; SILVA, 2020).

O estudo publicado por Cossu e Marshall (1990) investigou o desempenho de um menino italiano com SD e idade de 8a11m (idade mental de 4a6m) e QI 57. O participante obteve baixos escores em tarefas de CF (rima, síntese, segmentação e exclusão de fonemas) e altos índices na leitura de palavras e pseudopalavras. Na sequência, Cossu, Rossini e Marshall (1993) compararam o desempenho de 10 crianças italianas com SD (8a a 15a8m) ao de 10 crianças com DT (6a9m a 7a9m) e capacidade semelhante de leitura em tarefas de contagem de fonemas, soletração oral, exclusão de fonema e síntese fonêmica. As crianças com SD obtiveram desempenho inferior ao de seus pares em todas as tarefas, mas leram a mesma quantidade de palavras e pseudopalavras. Os autores concluíram que as crianças com SD aprendem a ler pela via visual e global não dependendo do processamento fonológico.

Esses resultados foram questionados por vários autores, pois as tarefas aplicadas investigaram apenas habilidades de consciência fonêmica, consideradas mais difíceis para a idade dos participantes, considerando que as crianças com SD tinham QI médio de 44, equivalente a 5 anos de idade, enquanto as crianças com DT tinham QI médio de 111 que corresponde a idade mental de 8 anos.

A discussão originou ao menos 4 grupos distintos de estudos. O primeiro avaliou o desempenho de aprendizes com SD em tarefas de CF e de leitura, o segundo comparou os desempenhos de participantes com SD e com DT ou com síndrome de Williams (SW). O terceiro grupo investigou as relações entre a CF e a aprendizagem da linguagem escrita, e o quarto, planejou, aplicou e avaliou os programas de intervenção com treino da CF isoladamente ou em conjunto com ensino da leitura na SD.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar das pesquisas brasileiras sobre habilidades de CF e a aprendizagem da leitura e escrita em estudantes com SD se iniciarem no final da década de 1990, a revisão realizada por Ferreira, Bandini e Bandini (2021) localizou apenas 3 estudos entre 2007 e 2018 de intervenção com treinamento da CF para pessoas com a síndrome. Almeida *et al.* (2020) investigaram as publicações sobre alfabetização e SD entre os anos de 1999 e 2019 e selecionaram 23 estudos, sendo 12 sobre habilidades fonológicas e 3 revisões.

No presente estudo foram localizadas 6 pesquisas que investigaram a aplicação de programas de intervenção em CF para a aprendizagem da leitura e escrita em pessoas com SD no Brasil. Os programas foram classificados em mistos combinando ensino explícito da leitura e CF – tese de Moussatché, (2002), tese de Barby, (2013), dissertação de Brito, (2014) e tese de Segin, (2014), e programas simples de instrução específica em CF – dissertação de Sás, (2009) e dissertação de Porcellis, (2015).

A primeira pesquisa selecionada foi a de Moussatché (2002), que investigou os efeitos da aplicação de um programa de intervenção adaptado de Capovilla (1999) associando tarefas de CF e de leitura. Participaram 31 jovens com SD maiores de 14 anos, que estudavam em escolas especializadas. Os participantes foram pareados pelo desempenho em provas de leitura, escrita, CF e teste Raven e somente o grupo experimental (GE) recebeu 38 sessões de intervenção de uma hora, três vezes por semana. As atividades aplicadas foram: leitura de parlendas, pelo pesquisador e pelo grupo, leitura de histórias com personagens cujos nomes rimam, escrita dos nomes dos personagens com as rimas em destaque, leitura e cópia das rimas, introdução de letras móveis, trabalho com o próprio nome: identificação, leitura, escrita.

O GE obteve melhor desempenho nas tarefas de identificação da sílaba final e na rima, porém, não foram observados efeitos do treinamento sobre as tarefas de aliteração, sílaba inicial, ditado, habilidades de leitura e conhecimento de letra. A autora pontuou como dificuldades na aplicação do programa, pelas características pessoais dos participantes, número e duração das sessões, tempo para aquisição de habilidades e incompreensão de parte das instruções das tarefas.

Sás (2009) organizou e aplicou um programa de intervenção fonológica distribuído em oito etapas, com sessões individuais de 45 min., 3 vezes por semana, a 8 estudantes com SD alfabetizados. Para progredir nas etapas, os participantes tinham de obter 100% de acertos, isso levou a uma variação de 22 a 31 sessões ao todo. As atividades foram: correspondência grafema-fonema 1, discriminação de fonemas em sílabas, classificação de palavras pares, discriminação de fonemas em palavras, correspondência grafema-fonema 2, identificação de fonema, segmentação de fonema, supressão de fonema.

Todos os participantes responderam às avaliações de audição, fala, CF, leitura em voz alta e escrita sob ditado antes e após a aplicação do programa. Os resultados gerais foram positivos e houve melhora nos escores da prova de CF e nos índices de leitura e escrita, mas os desempenhos individuais foram variados. Também foram encontrados indícios da existência de relações entre as dificuldades no processamento auditivo e as habilidades de CF, fala, leitura, escrita.

Barby (2013) planejou e aplicou um programa misto combinando o desenvolvimento de habilidades de CF e ensino da leitura e escrita com ênfase nas relações grafema-fonema, que foi ao longo de 87 sessões, sendo 12 de avaliação e 75 de intervenção, realizadas 2x na semana com a duração de 40min.

Os 5 participantes, com SD e idades entre 9 e 15 anos, responderam a testes de vocabulário expressivo e receptivo, CF e provas de conhecimento das letras, além de leitura e escrita de palavras e pseudopalavras, antes do início da intervenção, após as primeiras 40 sessões e ao final do estudo.

As atividades foram: conhecimento dos nomes e dos sons das letras, conhecimento das sílabas simples, complexas e dígrafos, identificação e produção de rima, identificação e produção de aliteração, leitura e escrita de palavras, síntese silábica, síntese fonêmica, segmentação e contagem de sílabas, segmentação e contagem de fonemas, correspondência grafema-fonema, manipulação silábica (exclusão, adição, transposição), identificação de sílaba medial, manipulação fonêmica (exclusão, adição e transposição), identificação de som medial, identificação de semelhanças e diferenças, composição, decomposição palavras, leitura e escrita de palavras, leitura e segmentação de frases, leitura de textos curtos.

Os resultados mostraram que o programa permitiu aos aprendizes com SD a compreensão do princípio alfabético e a aprendizagem da leitura e escrita de palavras, pseudopalavras, frases e textos curtos, além de crescimento nos índices de vocabulário expressivo e receptivo e de CF e leitura.

A tese de Segin (2014), investigou os resultados da aplicação de um programa que utilizou a sequência do *software* de Alfabetização Fônica Computadorizada (CAPOVILLA *et al.*, 2005) e materiais de leitura complementares como, blocos lógicos, alfabeto móvel, lápis, papel e bala de letras. Foram realizadas 32 sessões individuais com duração de 1:30h para 3 crianças com SD e 3 com SW, com idades entre 9 e 11 anos. Todos realizaram avaliação do potencial intelectual, perfil comportamental, vocabulário receptivo, compreensão de comandos verbais, habilidades de CF, Consciência Sintática (CS), leitura e escrita, antes da intervenção e ao final responderam a provas de CF, CS e leitura.

As atividades foram: instruções sobre o computador e *software* – vogais, revisão de atividades da sessão anterior – introdução de algumas consoantes e atividades de CF, recuperação de atividades de sessão anterior – continuação dos estudos das consoantes – atividades de CF, atividades de CF do *software*, estudo

das vogais e consoantes, alfabeto móvel, lápis e papel, bala de letras (jogo), revisão das atividades e dos conteúdos trabalhados.

A autora relatou dificuldades na aplicação dos testes relacionadas a falta de repertórios ou conceitos básicos, ausência de participação em programas de educação infantil, faixa etária, baixa compreensão dos comandos, habilidades de leitura pouco desenvolvidas e métodos de alfabetização. E concluiu que 4 dos 6 participantes tiveram avanços no conhecimento dos nomes das letras.

A dissertação de Brito (2014) investigou os resultados da aplicação de um programa de intervenção em CF a 6 jovens com idades entre 18 e 25 anos, e diagnóstico de Deficiência Intelectual (DI). Destes, 2 aprendizes com DI e dificuldades na leitura e escrita participaram do estudo piloto (2012). Outros 4 estudantes, 2 com DI e 2 com SD em processo de alfabetização, participaram do estudo 1 (2013).

Foi realizado pré-teste (6 sessões), intervenção (19 sessões) e pós-teste (5 sessões). No estudo 1 foram aplicadas provas de CF, leitura de palavras e pseudopalavras, ditado, compreensão da leitura (Closura) e Teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven. O programa de intervenção se pautou no treino da CF, rima, aliteração, consciência de palavras e consciência fonêmica.

As atividades foram: exercício de rima com figuras soltas (MARADO, 2012), exercício de aliteração com figuras soltas (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000), exercício de consciência de palavra (MARADO, 2012) e atividade do *cd* Alfabetização Fônica – AF (CAPOVILLA; SEABRA, 2005), exercício de consciência fonêmica com figuras soltas e *cd* AF, exercício de rima (ALMEIDA; DUARTE, 2003) e atividade do *cd* AF, exercício de aliteração com *cd* AF e atividades (ALMEIDA; DUARTE, 2003), exercício de consciência de palavra (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000) e *cd* AF, exercício de consciência fonêmica (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000) e *cd* AF, exercício de rima e aliteração (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000), exercício de consciência de palavra e consciência fonêmica (ALMEIDA; DUARTE, 2003) e uso do *cd* AF.

Os resultados mostraram que os participantes tiveram ganhos nas habilidades de rima, adição, subtração e transposição silábica, adição e subtração fonêmica. Porém, mantiveram estáveis ou tiveram perdas nas tarefas de aliteração, transposição fonêmica e trocadilho. Todos tiveram dificuldades nas tarefas com manipulação dos fonemas, nas provas de ditado e compreensão da leitura o grupo obteve ganhos modestos, sendo observadas melhoras na leitura de palavras e pseudopalavras de apenas uma participante.

Brito (2014) concluiu que os progressos obtidos nas tarefas de CF, “[...] não auxiliou a habilidade de leitura e escrita” (p. 81), não se observando melhora

significativa no desempenho do grupo em leitura. Considerou tempo de intervenção, tipo de atividades e de mediação, formação dos profissionais que desenvolvem esse trabalho como fatores deste resultado.

O estudo realizado por Porcellis (2015) avaliou os resultados de um programa com atividades para estimular as habilidades de CF, habilidades de memória, atenção e linguagem, em dois grupos de participantes, o Grupo Experimental (GE) com 8 aprendizes com SD (9 a 34 anos) e 8 com DT (de 5 e 6 anos) e o Grupo Controle (GC) com 8 participantes com DT e mesmas idades.

Foram realizados 6 encontros individuais de 1 hora com os participantes do GE com SD e em grupo para os participantes com DT, o GC não recebeu intervenção e todos responderam a teste de CF antes e após a intervenção. As atividades aplicadas foram: síntese silábica, segmentação silábica, identificação da sílaba inicial, identificação da rima, produção de palavra com sílaba dada, produção de rima, produção de palavra que inicia com som dado, identificação de fonema inicial, identificação de som final.

A autora relatou que os dois grupos que receberam a intervenção obtiveram progressos importantes ao nível da sílaba, da rima e do fonema, enquanto o GC manteve seus escores estáveis. Entretanto, o estudo não teve como alvo avaliar o impacto dessa capacidade na aprendizagem da leitura e escrita dos participantes. Observou-se um ganho ligeiramente superior para o grupo com SD em relação ao grupo experimental com DT, fato atribuído ao apoio individualizado recebido na intervenção.

Os resultados de todos os estudos mostraram que os participantes com SD obtiveram ganhos nas medidas de CF após a intervenção. Moussatché (2002), Sás (2009), Barby (2013) e Segin (2015), encontraram evidências de que os aprendizes com SD se beneficiaram dos ganhos nas habilidades de CF e aprendizagem e aperfeiçoamento da leitura e escrita. Entretanto, foram relatadas dificuldades na detecção e manipulação dos fonemas nas palavras. Moussatché (2002) e Brito (2014) encontraram resultados melhores nas tarefas de rima e detecção dos sons finais que nas de aliteração entre seus participantes

A pesquisa de Porcellis (2015) não teve o propósito de investigar essa relação e Brito (2014) não encontrou evidências de que a melhora dos índices nas tarefas de CF tenham se relacionado com os conhecimentos de leitura na população com a síndrome. Foram observadas dificuldades dos aprendizes na detecção e manipulação dos fonemas como na exclusão ou inversão dos constituintes sonoros da palavra. Moussatché (2002) e Brito (2014) encontraram resultados melhores nas tarefas de rima e detecção dos sons finais que nas de aliteração entre seus participantes

Foram relatadas algumas dificuldades na aplicação dos testes e das atividades de intervenção, relacionados às características individuais dos participantes, quantidade e tempo das sessões, falta de instrumentos adaptados, métodos de alfabetização, dificuldades de linguagem expressiva/receptiva e memória auditiva. Estas e outras condições podem ter interferido nos resultados dos estudos.

Os programas aplicados aos aprendizes com SD, contaram com 2 a 16 participantes, com idades entre 9 e 34 anos, que estavam em processo de alfabetização em escolas regulares ou especiais, Moussatché (2002) e Sás (2009) selecionaram aprendizes alfabetizados. Os estudos que contaram com a participação de GC foram Segin (2014) que comparou os desempenhos de aprendizes com SD e SW, de Percellis (2014) que comparou o GE constituído por sujeitos com SD e DT ao GC formado com pessoas com SD e Moussatché (2002) que comparou desempenhos de participantes com SD distribuídos em GE e GC.

As atividades aplicadas nos programas investigados reúnem conhecimentos ao nível da sílaba com ênfase na identificação, síntese, manipulação e produção da sílaba, relações intrassilábicas com análise de rima e aliteração, ao nível do fonema com ênfase na identificação, síntese, manipulação de fonemas, ensino da leitura com ênfase nos nomes das letras, estudos de ortografia e decodificação compreensiva. O número de sessões utilizados para os programas de intervenção foram variados, ficando entre, 6 e 87.

No geral, as estratégias de aplicação das atividades foram variadas, verificou-se que as 4 teses analisadas desenvolveram atividades de leitura com ênfase no ensino fônico, chamando a atenção dos participantes para a composição sonora das palavras escritas, destacando as relações entre os fonemas e os grafemas nas atividades de alfabetização. Merece destaque, a preocupação das autoras com o emprego de jogos escritos, rimas, cantigas e atividades lúdicas como por exemplo o uso fantoches. Nesse sentido, durante a realização de várias atividades de leitura os participantes foram convidados a aplicar os conteúdos aprendidos em situações novas, mostrando a preocupação das autoras com a compreensão e generalização do conhecimento, não restringindo o processo de leitura ao ato de decodificação descontextualizado.

Com respeito as duas Dissertações, as atividades se concentraram na intenção de desenvolver as habilidades de CF e verificar o impacto delas na aprendizagem da leitura. Dessa forma, as atividades foram concentradas na análise dos fonemas, mesmo assim, foram utilizadas estratégias concretas e lúdicas.

Foram identificadas duas estratégias principais para o desenvolvimento das atividades não estudadas analisadas, a primeira foi adotada pelas autoras das 4 Teses e envolveram a combinação de atividades de ensino da leitura e de desenvolvimento das habilidades metafonológicas. Na segunda, as autoras das 2 dissertações alvo desse estudo, se concentraram em desenvolver a consciência fonológica e descrever os impactos das habilidades de leitura. Em ambas as estratégias foram utilizados, atividades lúdicas, jogos, histórias, brincadeiras, material concreto, *software* com jogos e tarefas interativas, exercícios de discriminação auditiva, memória, rima, aliteração e outros. Nesse contexto, foi possível perceber indícios de que o ensino fônico despertou nos participantes o interesse pela observação da estrutura das palavras estabelecendo relações entre a fala e a escrita.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, foram selecionadas 6 pesquisas brasileiras que aplicaram programas de intervenção em habilidades de CF e leitura para aprendizes com SD, sendo 3 teses e 3 dissertações, publicadas no Brasil entre os anos de 2000 e 2020. Todas aplicaram de programas de intervenção em CF, leitura e escrita, para pessoas com SD e avaliaram a eficácia por meio de testes e tarefas.

Os resultados encontrados indicaram que os programas implementados proporcionaram crescimento importante em várias habilidades de CF e leitura ensinadas. Porém, o desempenho dos participantes foi variado e dificuldades no desenvolvimento das sessões e na aplicação das tarefas foram apontadas.

As atividades planejadas para compor os programas simples visaram desenvolver a CF a partir das tarefas de identificação e manipulação silábica, também foram incluídas tarefas de identificação e manipulação fonêmica, composição e decomposição de palavras. Os programas mistos incluíram atividades de leitura compreensiva de palavras, frases e textos curtos, jogos pedagógicos e atividades escritas.

A grande diversidade de testes e tarefas, singularidades dos programas, características e número pequeno de participantes, dificultaram a compreensão e generalização dos resultados obtidos. De forma geral, pode-se inferir que após receberem instrução explícita em CF isoladamente ou combinada com tarefas de leitura, os participantes com SD obtiveram ganhos importantes tanto nas habilidades de CF quanto de leitura, sobretudo nas tarefas de identificação dos sons iniciais, síntese

e segmentação fonêmica. As maiores dificuldades registradas foram nas tarefas de detecção e manipulação dos segmentos fonêmicos.

Duas questões se evidenciaram para pesquisas futuras, as atividades dos programas de CF e leitura para SD poderiam ser adaptados para o contexto escolar? Os programas em CF poderiam ter resultados promissores quando aplicados de forma precoce para crianças com SD entre 4 e 8 anos de idade?

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. R. de. *et al.* Alfabetização e apropriação da língua materna: políticas, formação de professores e práticas pedagógicas. **Rev. Educ. PUC-Campinas**, 25: e204910, 2020.
- BARBY, A. A. de O. M. **Desenvolvimento de habilidades metafonológicas e aprendizagem da leitura e escrita em alunos com Síndrome de Down.** Tese [Doutorado em Educação] – Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.
- BRITO, D. A. **Estimulando a consciência fonológica em jovens com deficiência intelectual.** Dissertação [Mestrado em Educação] Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2014.
- CARDOSO-MARTINS, C.; SILVA, J. R. da. A relação entre processamento fonológico e habilidade de leitura: evidência da síndrome de Down e da síndrome de Williams. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, n. 21(1), p. 151-159, 2008.
- COSSU, G.; MARSHALL, J. C. Are cognitive skills a prerequisite for learning to read and write? **Cognitive Neuropsychology**, n. 7, p. 21-40, 1990.
- 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**, n. 46, p. 129-138, 1993.
- DUPIN, A. A. da S. Q.; SILVA, M. O. da. Educação especial e a legislação brasileira: revisão de literatura. **Scientia Vitae**, n. 10(29), p. 65-79, jul./set. 2020.
- FERREIRA, L. M. dos S.; BANDINI, C. S. M.; BANDINI, H. H. M. Treinamento da consciência fonológica para pessoas com necessidades educacionais no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista de Educação Especial**, v. 34, 2021.
- FLETCHER H.; BUCKLEY, S. Phonological awareness in children with Down syndrome. **Down Syndrome Research and Practice**, n. 8(1), p. 11-18, 2002.
- GOMBERT, J. E. Children with Down syndrome use phonological knowledge in reading. **Reading and writing**, n. 15, p. 455-469, 2002.
- KENNEDY, E. J.; FLYNN, M. C. Training phonological skills in children with Down syndrome. **Research in Developmental Disabilities**, 24: 44-57, 2003.
- LAVRA-PINTO, B. de. **Avaliação da consciência fonológica em crianças com síndrome de Down.** Dissertação [Mestrado]. Porto Alegre: 2009.
- MALUF, M. R. Ensinar a Ler: Progressos da Psicologia no Século XXI. **Bol. Acad. Paulista de Psicologia**, São Paulo, Brasil, v. 35, n. 89, p. 309-324, 2015.
- MARQUES, D. M. **O impacto da estimulação da consciência fonológica nas habilidades de leitura e escrita em indivíduos com desenvolvimento atípico: uma revisão crítica da**

- literatura. Dissertação [Mestrado] – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS. 2018
- MOUSSATCHÉ, A. H. **Alfabetização e consciência fonológica**: um estudo de intervenção com jovens pré-leitores portadores de síndrome de Down. Tese [doutorado] – USP, São Paulo: 2002.
- PORCELLIS, M. E. S. da F. **Consciência fonológica na síndrome de Down**: avaliação e estimulação. [Dissertação de Mestrado] Ensino de Línguas Universidade Federal do Pampa. 2015.
- 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**, p. 23, p. 120-128, 2006.
- RAMOS, B. B.; MÜLLER, A. B. Marcos motores e sociais de crianças com Síndrome de Down na estimulação precoce. **Rev. Interdisciplinar Ciências Médicas**, n. 4(1), p. 37-42, 2019.
- SÁS, R. M. **Efeitos de um programa de remediação fonológica nas habilidades de leitura e escrita em alunos com Síndrome de Down**. Dissertação [Mestrado] – São Carlos: 2009.
- SEGIN, M. **Alfabetização e deficiência intelectual**: estudo sobre o desenvolvimento de habilidades fonológicas em crianças com síndrome de Williams e síndrome de Down. Tese [Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento] – Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo: 2014.
- SILVA, G. F. da; GODOY, D. M. A. Estudos de intervenção em consciência fonológica e dislexia: revisão sistemática da literatura. **Rev. de Educ. Puc-Campinas**, v. 25, e. 204921, 2020.
- TRISTÃO, R. M.; FEITOSA, M. A. G. Linguagem na Síndrome de Down. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 14, n. 2. p. 127-137, maio-ago. 1998.
- TRONCOSO, M. V; DEL CERRO, M. M. **Síndrome de Down**: leitura e escrita um guia para pais, educadores e professores. Portugal: Editora Porto, 2004.

SOBRE A AUTORA

Ana Aparecida de Oliveira Machado Barby possui graduação em História pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (1992), graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (1996) e mestrado em Educação pela Universidade Federal do Paraná (2005). Doutorado em Educação pela UFPR (2013). Atualmente é professora Adjunto A do Departamento de Pedagogia da Universidade Estadual do Centro-Oeste. Tem experiência e desenvolve pesquisas na área de Educação Especial e Inclusiva, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores na educação especial e inclusiva, adaptação curricular, Comunicação Alternativa e Ampliada, educação especial e inclusiva, redes de apoio, Síndrome de Down e TEA.

E-mail: anambarby@hotmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4481-2276>.

Recebido em 15 de outubro de 2023 e aprovado em 11 de novembro de 2023.