

# A EFICÁCIA DA TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA NA LINGUAGEM EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Franciele Thalita de Andrade<sup>1</sup>, Mariana Ferraz Conti Uvo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia, Campos Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.  
francieleandrade734@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Fonoaudiologia, Campos Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.

## RESUMO

A síndrome de Down é uma alteração genética do cromossomo 21, em que existe um cromossomo a mais desse par, podendo ser de forma parcial ou total, resultando em 47 cromossomos existentes nas células humanas. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura de estudos em que realizaram a intervenção fonoaudiológica na linguagem de crianças e adolescentes com síndrome de Down. A pesquisa se deu por meio das bases de dados eletrônicas LILACS, PubMed e SciELO, com os seguintes descritores: "Desenvolvimento de Linguagem; Fonoaudiologia; Síndrome de Down, e seus respectivos termos em inglês. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos originais e completos em português e inglês, disponíveis na íntegra e publicados no período de 2010 a 2021. Entre o total de estudos encontrados ( $n=100$ ), foram tabelados ( $n=78$ ), e após realizar análise completa, ( $n=5$ ) estudos entraram, sendo todos pesquisas nacionais. De acordo com os achados nessa revisão sistemática da literatura, todos os estudos realizaram a intervenção fonoaudiológica, bem como analisaram e compararam as evoluções nos períodos pré e pós intervenção nas habilidades linguísticas de crianças e adolescentes com síndrome de Down. Dessa forma, evidenciaram que a intervenção fonoaudiológica nesse público causa impactos significativos no processo de desenvolvimento da linguagem, favorecendo também os aspectos cognitivos e socioemocionais, possibilitando autonomia para compreender e se expressar efetivamente frente à sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento de linguagem; Fonoaudiologia; Síndrome de Down.

## 1 INTRODUÇÃO

Caracterizada por uma alteração do cromossomo 21 e ainda sem causa conhecida, a síndrome de Down (SD) foi descoberta por John Langdon Down em 1866, no Hospital John Hopkins em Londres, onde trabalhava na enfermaria e atendia pessoas com deficiência intelectual (DI).

Segundo Werneck (1995), existem três tipos de alterações cromossômicas do par 21, sendo: Trissomia simples, que ocorre em 96%, onde não há a disjunção cromossômica do par 21 no momento da divisão celular. Translocação, ocorre em 2%, onde o cromossomo extra do par 21 permanece colado em outro cromossomo e nesse caso, mesmo totalizando 46 cromossomos, a pessoa porta a síndrome de Down por hereditariedade. O Mosaicismo, que ocorre em 2%, onde somente algumas células sofrem alterações, estando umas com 46 cromossomos e outras com 47.

A síndrome de Down é frequentemente associada a deficiência intelectual (MOREIRA, EL-HANI & GUSMÃO, 2002) e pessoas com essa síndrome podem apresentar características clínicas como problemas cardíacos, auditivos, de visão, de coluna, cervical, tireoide, obesidade, envelhecimento precoce e problemas neurológicos (COOLEY & GRAHAM, 1991). Assim, são ocasionadas aquisições mais lentas no desenvolvimento motor como sentar, sustentar a cabeça e engatinhar, bem como no desenvolvimento linguístico e nas capacidades cognitivas.

São vários os fatores que auxiliam nas dificuldades de desenvolvimento global em crianças com SD e na fala e na linguagem os fatores são: limitações do desenvolvimento cognitivo; alterações no funcionamento neurológico; distúrbios da audição; alterações do desenvolvimento motor e alterações dos componentes anátomo-fisiológicos do aparelho

fonador (TRISTÃO & FEITOSA, 2012).

Sabe-se que a participação da família é fundamental no processo de desenvolvimento dessas crianças. As interações criadas dentro do contexto familiar mostram que é fundamental que o desenvolvimento da família também esteja associado ao processo de desenvolvimento infantil (DESSEN & LEWIS, 1998).

A família precisa estar capacitada para receber a criança e participar do desenvolvimento da mesma, pois é no ambiente familiar onde acontece as primeiras aquisições do desenvolvimento global e de linguagem, e com os familiares preparados esse desenvolvimento ocorre de forma efetiva (MAYER; ALMEIDA & LOPES-HERREIRA, 2013). Dessa forma, o indivíduo com SD pode se desenvolver ganhando autonomia, capacidade de ser alfabetizado, de conseguir emprego e de conquistar direitos como qualquer outra pessoa, mas muitas vezes os pais passam por um processo difícil no diagnóstico, onde as expectativas não são respondidas e a imagem do filho real chega junto com as dificuldades de aceitação e adaptação.

A linguagem atua como ferramenta importante na posição do indivíduo frente a sociedade, pois, além da informação, possibilita as relações entre os sujeitos e os sentidos afetados pela língua e história (ORLANDI, 2009). Dessa forma, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura de estudos que abordassem a intervenção fonoaudiológica e os seus resultados na linguagem de crianças e adolescentes com síndrome de Down.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada nas bases de dados eletrônicas *Lilacs*, *PubMed* e *SciELO*, no período de Março a Abril de 2021, de estudos que respondessem a seguinte pergunta norteadora: "Qual é o impacto da intervenção fonoaudiológica na linguagem em crianças e adolescentes com síndrome de Down?". Foram utilizados os seguintes descritores: *Desenvolvimento de Linguagem*; *Fonoaudiologia*; *Síndrome de Down* e seus termos em inglês: *Down's syndrome*; *Language Development*; *Speech Therapy*.

Os critérios de inclusão foram: artigos completos, originais, em português e inglês, disponíveis na íntegra e publicados entre 2010 e 2021. Com a aplicação dos seguintes critérios de exclusão: estudos com mais de 10 anos de publicação, que não tiveram como amostra crianças e adolescentes com síndrome de Down, teses, dissertações, revisões sistemáticas, estudos que não respondessem a pergunta norteadora, estudos duplicados nas bases de dados e em línguas estrangeiras diferentes das dos critérios de inclusão.

A totalidade de estudos encontrados se deu por ( $n=100$ ), dessa forma, foi realizada a leitura na íntegra e o registro em uma planilha do *Excel* com os dados relacionados ao título, ano, autores, base de dados, objetivos, métodos, resultados, bem como se responderam a pergunta norteadora. Após a aplicação dos critérios, foram selecionados ( $n=5$ ) estudos para a presente revisão sistemática, sendo todos nacionais.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os critérios de inclusão estabelecidos, foram selecionados ( $n=5$ ) artigos para análise dos resultados, de acordo com o organograma sequencial da seleção de estudos apresentado na figura 1.

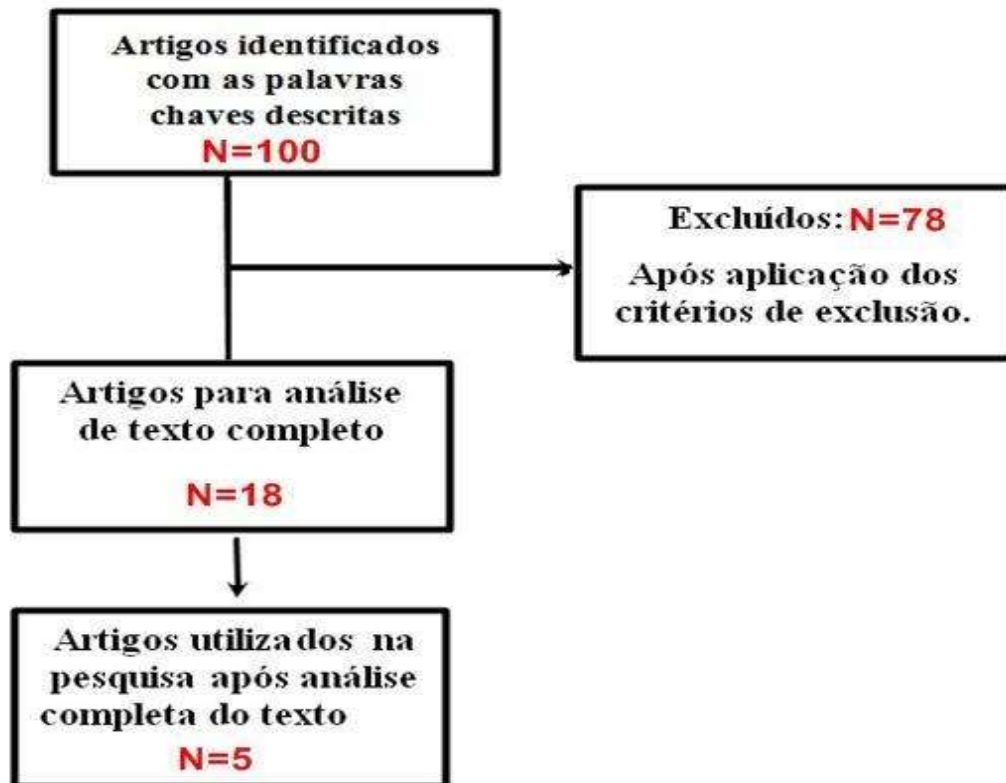


Figura 1: Diagrama explicativo sobre o processo de seleção dos artigos.

Os estudos apresentaram a totalidade amostra composta por crianças e adolescentes que passaram por intervenção, análise e comparação.

No estudo de Pelosi, Silva, Santos e Reis (2018), o objetivo era investigar e comparar a evolução das habilidades fonológicas e a compreensão do sistema alfabético em crianças e adolescentes com síndrome de Down, nos momentos pré e pós intervenção interdisciplinar, que passariam por oficinas de linguagem. Foram utilizados os seguintes testes de avaliação: Leitura de palavras isoladas, Teste de consciência fonológica (CAPOVILLA & CAPOVILLA, 2000), Subteste Memória sequencial auditiva do teste de Illinois de Habilidades Psicolinguísticas (ITPA) (BOGOSSIAN & SANTOS, 1977), Teste de repetição de palavras reais (LAVRA-PINTO & LAMPRECHET, 2010) e Teste de repetição de não palavras (KESSLER, 1997). As autoras verificaram que após um ano de participação de oficinas de linguagem, as crianças apresentaram melhoras nas habilidades de consciência fonológica de rima, reconhecimento das letras do alfabeto, manipulação e transposição silábica, segmentação, síntese, manipulação e transposição fonêmica, memória de trabalho fonológica medida pela repetição de não palavras dissílabas e leituras de palavras isoladas trissílabas de alta frequência, evoluindo nas habilidades fonológicas e na aprendizagem da leitura e escrita.

Ao analisar as contribuições da Fonoaudiologia para o desenvolvimento da linguagem de crianças com síndrome de Down, Regis, Lima, Almeida, Alves e Delgado (2018) observaram por meio de um plano de avaliação para desenvolvimento inicial de linguagem e cognição na síndrome de Down, que após 8 semanas de intervenção fonoaudiológica, houve melhoras nas habilidades de imitação gestual/corporal, imitação de produções orais, imitação diferida, uso de esquema simbólico, intenção comunicativa e vocabulário receptivo, com exceção das habilidades de coordenação dos esquemas sensório-motores, constituição da permanência do objeto e vocabulário expressivo com palavras e frases. Assim, observaram a necessidade da continuidade da intervenção para que essas habilidades possam ser desenvolvidas, ressaltando a limitação do estudo realizado por um período a curto prazo.

Giacchini, Tonial e Mota (2013) tiveram como objetivo apresentar os resultados fonoaudiológico no Setor de Estimulação Precoce da Instituição do sul do País, onde os atendimentos são realizados por um único terapeuta instrumentalizado por uma equipe composta por fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, pediatras e neurologistas. No estudo foram utilizados nos momentos de pré e pós intervenção, o Protocolo de Observação Comportamental (PROC) para avaliação de linguagem e Protocolo MBGR para avaliação do sistema estomatognático. Após um ano de intervenção, as autoras verificaram melhoras no tônus e na postura dos órgãos fonoarticulatórios quanto ao sistema estomatognático, e melhoras na comunicação intencional, organização linguística, compreensão oral e imitação gestual e sonora, quanto ao desenvolvimento da fala e linguagem.

Em seus estudos, Porto-Cunha e Limongi (2010), verificaram a influência de variáveis ambientais e contextuais Giacchini, Tonial e Mota (2013), tiveram como objetivo apresentar os resultados fonoaudiológicos em um setor de estimulação precoce no sul do país e após um ano de intervenção por um terapeuta instrumentalizado por uma equipe multidisciplinar, foi possível verificar melhora nos aspectos pragmáticos da linguagem e compararam o uso funcional da linguagem na interação com o terapeuta e com o cuidador, sendo a situação A (interação terapeuta-criança) e situação B (interação cuidador-criança). Dessa forma, as autoras puderam observar que 73,33% das crianças ocuparam o espaço comunicativos (EC) ( $p=0,014$ ), produziram número de atos comunicativo por minutos (ACM) ( $p=0,018$ ) e atos comunicativos com função interpessoal ( $p=0,018$ ) e fizeram uso de todos os modos comunicativos de forma semelhante nas duas situações. As autoras observaram ainda que as funções de reconhecimento do outro (RO), (80%), comentário (C) (73,33%) e performativo (PE) (73,33%), foram os tipos de funções comunicativas mais utilizada pelas crianças de forma semelhante nas duas situações. Na situação A, houve influência da idade cronológica e do tempo de terapia nos aspectos pragmáticos com maior ocupação do espaço comunicativo pelas crianças mais velhas. Na situação B, houve influência da idade cronológica no ato comunicativo das crianças e nessa mesma situação houve produção de atos com função C e menos com função PE. Concluíram assim que as variáveis como o nível econômico e o grau de escolaridade do cuidador tiveram maior impacto nos aspectos pragmáticos das crianças nas duas situações e que essas variáveis devem ser consideradas ao ser realizado o plano terapêutico dessas crianças, o profissional da fonoaudiologia deve dar importância para o contexto em que a criança está inserida e para as informações a serem passadas para os responsáveis por ela, promovendo assim a capacitação do papel deles no desenvolvimento de linguagem da criança. O fato de haverem resultados parecidos nas duas situações pode ter sido influenciado pelas orientações dadas pelo terapeuta aos pais, havendo assim, interação comunicativa semelhante à do cuidador e terapeuta.

Silva, Silva, Tamanaha e Perissinoto (2010) tiveram como objetivo verificar se crianças com síndrome de Down, associada a algum grau de prejuízo cognitivo, são capazes de atribuir falsa crença, mesmo em idade mais avançada, quando comparados aos indivíduos cujo desenvolvimento é típico. Utilizando o Teste de Vocabulário por Imagem Peabody (TVIP) que avalia o desenvolvimento lexical no domínio receptivo auditivo de indivíduos entre dois e 18 anos de idade por meio do reconhecimento de 125 figura e o Teste dos Smarties, que avalia a atribuição de falsa crença, puderam observar diferenças estatisticamente significantes para todas as questões, entre os GD E GC, com desempenho sempre melhor das crianças consideradas típicas. As crianças do GD tiveram dificuldades de respostas às questões de nomeação, compreensão do contexto e da falsa crença, ressaltando que houveram influência apenas do rebaixamento cognitivo e não por possíveis prejuízos sociais. Nesse grupo, apenas as crianças com tempo de terapia maior que quatro anos e meio e com retardo de grau leve apresentaram a habilidade de falsa crença e a

habilidade de compreensão situacional foi melhor nos indivíduos com maior tempo de terapia fonoaudiológica na instituição.

De acordo com os estudos encontrados nesta revisão sistemática da literatura, entre as habilidades linguísticas que apresentaram ganhos significativos, estão: consciência fonológica, compreensão oral, reconhecimento de letras do alfabeto e aprendizagem de leitura, que corrobora também com o estudo de Delgado et. al (2019), onde tiveram como objetivo caracterizar e discutir estratégias de letramento em indivíduos de 2 a 31 anos de idade com síndrome de Down, sendo uma voltada para a linguagem oral e a outra para a linguagem escrita. Quando se fala em linguagem oral e escrita, as duas atuam de forma interdependentes e nesse estudo foi possível observar que a intervenção fonoaudiológica além de possibilitar o desenvolvimento de habilidades linguísticas nesse público, trazem também o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, permitindo que o indivíduo se insira efetivamente na sociedade, usando a linguagem na interação com o meio, sendo capaz de ter atenção, memória, de compreender e se expressar.

Na presente revisão sistemática da literatura, foi possível encontrar ainda estudos que evidenciaram ganhos nas habilidades de intenção comunicativa, linguagem gestual e discriminação, o que se confirma no estudo de Alves et. al. (2018), após realizarem intervenção fonoaudiológica em uma criança com síndrome de Down e confrontarem com estudos encontrados na literatura. Foram apresentadas evoluções em habilidades linguísticas e cognitivas como uso de gestos, intenção comunicativa com atos de apontar e expressões faciais, favorecendo assim a linguagem receptiva e expressiva, com evoluções ainda nos aspectos de atenção, concentração, memória e discriminação, desenvolvimento psicomotor, noção espacial e de lateralidade, o estudo destacou ainda a evidência sobre a importância da participação dos pais no processo terapêutico do filho, sendo um fator determinante para a evolução do indivíduo.

Ficou evidente que o papel dos pais no processo terapêutico dos filhos exerce forte influência sobre o seu desenvolvimento linguístico, cognitivo e social, o que confirma o estudo de Lawder et. Al (2019) após verificaram o conhecimento da família acerca da atuação fonoaudiológica em pacientes com Síndrome de Down. Eles observaram que os familiares não tinham o conhecimento da atuação fonoaudiológica antes de precisarem ou de conhecer alguém que precisasse, mas a melhora na linguagem oral e escrita e motricidade orofacial dos filhos após a intervenção, esses pais passaram a conhecer e reconhecer a importância da fonoterapia, influenciando diretamente sobre as possibilidades de ganhos no desenvolvimento de seus filhos.

Sobre as possibilidades de ganhos no desenvolvimento dos filhos com SD, é importante destacar o estudo de Millar, Light e Schollosser (2016), onde apontaram que as alterações de linguagem que esses indivíduos apresentam e que a deficiência intelectual contribui para que estejam presentes, são uma condição para o uso de CSA (Comunicação Suplementar Alternativa), pois observaram que esse meio de comunicação em indivíduos com deficiência de desenvolvimento possibilita melhoras na linguagem oral, validando assim os achados de Andrade, Silva-Munhoz e Limongi (2014) onde tiveram como objetivo apresentar e discutir o uso da CSA como instrumento da terapia fonoaudiológica na habilidade de morfossintaxe com 4 adolescentes com SD e idades entre 13 a 15 anos e observaram que esses adolescentes apresentaram evoluções quanto ao uso de elementos com função sintática, como artigos, preposições e conjunções, reforçando ainda as memórias visuoespacial e auditiva de curto prazo.

Lima, Delgado e Cavalcante (2017) afirmam que é importante haver a intervenção precoce na linguagem da criança, objetivando o melhor desenvolvimento cognitivo-linguístico relacionados ao período pré-verbal, verbal, as habilidades de simbolismo, de leitura e escrita, que resulta na capacitação da criança para a se inserir social, educacional e laboral.

Com a presente revisão sistemática da literatura, foi possível obter a resposta para a pergunta da pesquisa, comprovando cientificamente que há benefícios da intervenção fonoaudiológica no desenvolvimento de linguagem em pessoas com síndrome de Down, proporcionando melhor qualidade de vida, autonomia e a inserção frente a sociedade.

Visto que se deve considerar o desenvolvimento do indivíduo como um todo, ainda ficou evidente a importância da atuação de uma equipe multidisciplinar no suporte para essas pessoas, bem como a importância da participação da família nesse processo.

#### 4 CONCLUSÃO

A intervenção fonoaudiológica precoce e adequada possibilita melhor desenvolvimento linguístico, cognitivo e socioemocional, dando a possibilidade de ganho de autonomia, compreensão e expressão de forma efetiva frente à sociedade. Vale ressaltar ainda que o trabalho do fonoaudiólogo se dá com maior êxito quando acontece com o apoio de uma equipe multidisciplinar, composta por profissionais como psicólogos, terapeutas ocupacionais e musicoterapeutas, visto que as alterações do desenvolvimento global dessas crianças são amplas.

Conclui-se ainda que é de extrema importância que a família dessa criança seja acolhida e que esses familiares sejam trazidos para dentro do processo terapêutico, pois uma família bem preparada é capaz de transmitir maior segurança para o indivíduo com SD, capacitando-o cada vez mais pois estará vivendo em um ambiente propício para seu desenvolvimento, com modelos assertivos a serem seguidos.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. V.; SILVA-MUNHOZ, L. F.; LIMONGI, S. C. O. O uso da comunicação suplementar e/ou alternativa no trabalho com a morfossintaxe em adolescentes com Síndrome de Down. São Paulo, **Revista Cefac**, v. 16, 2014.

ALVES, D. S., VASCONCELOS, D. L., GOMES, J. V., DE OLIVEIRA ALMEIDA, M. A. *et al.* Intervenção fonoaudiológica na Síndrome de Down: estudo de caso. **ÚNICA Cadernos Acadêmicos**, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2018.

COOLEY, W. C, GRAHAM, J. M. Down syndrome: an update and review for the primary pediatra. **Clin. Pediat.**, v. 30, p. 233-53, 1991.

DELGADO, I.; BARBOSA, T. M. M. F.; MACEDO, B. S. O. *et al.* Estratégias de Letramento voltadas à intervenção fonoaudiológica em pessoas com Síndrome de Down. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v.32, p. 1-16, 2019.

DESSEN, M. A.; LEWIS, C. Como estudar a "família" e o "pai"? **Paidéia (Ribeirão Preto)**, [S.L.], v. 8, n. 14-15, p. 105-121, ago. 1998

DOWN, J. L. Observation on a ethnic ethnic classification of idiots. **London Hospital Clinical Lectures and Reports**. v. 3, p. 259-62, 1886.

LARA, A. T. M. C.; TRINDADE, S. H. R.; NEMR, K. Desempenho de indivíduos com Síndrome de Down nos testes de consciência fonológica aplicados com e sem apoio visual de figuras. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 164-173, jun. 2007.

- LAWDER, R.; TOMIASI, A. A.; CASSOL, K. *et al.* Atuação Fonoaudiológica na Síndrome de Down – Visão Familiar. **FAG Journal of Health**. v.1, n.2, p. 63-77 ,2019.
- LIMA, I. L. B; DELGADO, I. C; CAVALCANTE, M. C. B. Desenvolvimento da linguagem na síndrome de Down: análise da literatura. **Rev. Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 354-364, 2017.
- MAGALHÃES, A. B. Dia Internacional da Síndrome de Down. **Blog da Saúde**, 2015.
- MAYER, Maria G. G., ALMEIDA, M. A.; LOPES-HERRERA, S. A. Síndrome de Down versus alteração de linguagem: interação comunicativa entre pais e filhos. **Revista Brasileira de Educação Especial** [online], v. 19, n. 3 p. 343-362, 2013.
- MILLAR, Diane C.; LIGHT Denton Janice C.; SCHLOSSER, Ralf W. Massachusetts. The Impact of augmentative and alternative Communication intervention on the speech production of individuals with developmental disabilities: a research review. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**., v. 49, p. 248–264, apr. 2006.
- MOREIRA, L. M. A.; El-Hani, C. N.; GUSMÃO, F. A. F. A síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. **Brazilian Journal of Psychiatry** [online], v. 22, n. 2, p. 96-99. 2000.
- ORLANDI, E. P. **Análise de discurso**: princípios & procedimentos. 8. ed. Campinas: Pontes, 2009. 100p.
- PELOSI, M. B. *et al.* Atividades Lúdicas para o Desenvolvimento da Linguagem Oral e Escrita de Crianças e Adolescentes com Síndrome de Down. **Rev. bras. educ. espec.** Bauru, v. 24, n. 4, p.535-550, dezembro de 2018.
- PORTO-CUNHA, E.; LIMONGI, S. C. O. Desempenho comunicativo de crianças com síndrome de Down em duas situações diferentes. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, Barueri, v. 22, n. 3, p. 251-256, 2010.
- REGIS, M. S. *et al.* Estimulação fonoaudiológica em crianças com síndrome de Down. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 20, n. 3, pág. 271-280, maio de 2018.
- SILVA, T. P. *et al.* Atribuição de falsas crenças no desenvolvimento de linguagem de crianças com síndrome de Down. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 213-218, 2010.
- Tristão, R. M.; Guimarães F. M. A. Linguagem na Síndrome de Down. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 14, n. 2, p.127–137, 2012.
- WERNECK, C. **Muito prazer, eu existo**: um livro sobre as pessoas com síndrome de Down. Rio de Janeiro: WVA, 1995.