

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FONAUDIOLOGIA

LUTYÉLLEN DOS SANTOS RIBEIRO

**A MULTIMODALIDADE EM AQUISIÇÃO DE LINGUA-
GEM NA TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21**

LUTYÉLLEN DOS SANTOS RIBEIRO

A MULTIMODALIDADE EM AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM NA TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Fonoaudiologia, da Escola de Ciências Sociais e da Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Ma. Eliane Faleiro de Freitas

GOIÂNIA
2021

ATA DE DEFESA PÚBLICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos dez dias do mês de dezembro de 2021, às 11:00 horas, em sessão pública na Sala de Defesa da PUC Goiás, na presença da Banca Examinadora presidida pela Professora Mestra Eliane Faleiro de Freitas e composta pelos examinadores:

1. Professora Doutora Lisa Valéria Vieira Torres,
2. Professora Mestra Larissa Seabra Toschi,

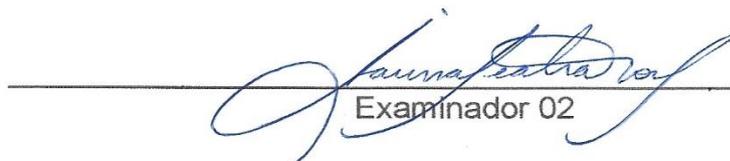
A aluna LUTYÉLLEN DOS SANTOS RIBEIRO apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: A MULTIMODALIDADE EM AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM NA TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21 como requisito curricular indispensável para integralização do Curso de Bacharelado em Fonoaudiologia. Após reunião em sessão reservada, a Banca Examinadora deliberou e decidiu pela Aprovação do referido trabalho, divulgando o resultado formalmente ao aluno e demais presentes e eu, na qualidade de Presidente da Banca, lavrei a presente ata que será assinada por mim, pelos demais examinadores e pelo aluno.



Presidente da Banca Examinadora



Examinador 01



Examinador 02



Aluna

A MULTIMODALIDADE EM AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM NA TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21

Lutyéllen dos Santos Ribeiro¹
Eliane Faleiro de Freitas²

¹Acadêmica do curso de Fonoaudiologia da PUC Goiás.

²Fonoaudióloga, Musicoterapeuta; Mestre em Música pela UFG, Docente do Curso de Fonoaudiologia da PUC Goiás.

Resumo:

A Trissomia 21 (T-21) é uma condição genética que promove uma característica particular no processo de aquisição da linguagem, na qual observa-se um tempo cronológico maior para adquirir os aspectos estruturais, mas com potencial comunicativo para as formas de manifestações da linguagem que envolvem os gestos, o olhar, as expressões faciais e corporais, a prosódia e as produções vocais, constituindo a multimodalidade, que coatuam oferecendo possibilidades de sentidos em situações naturais de interação. **Objetivo:** investigar, bibliograficamente, o emprego da multimodalidade na estimulação de linguagem de bebês com Trissomia 21. **Metodologia:** para esta pesquisa qualitativa de revisão bibliográfica foram realizados levantamentos de artigos publicados, compreendendo o período de 2007 a 2021, nas bases de dados do Google Acadêmico, Portal de Periódicos CAPES e Scielo. Após esse levantamento e leitura dos textos, 16 artigos foram selecionados para compor o corpus deste estudo. **Resultados:** foram apresentados em forma de quadro e na discussão foi realizada a análise desses dados. **Conclusão:** a multimodalidade deve ser acatada e validada na terapia fonoaudiológica como uma maneira de favorecer o processo de aquisição de linguagem das pessoas com T-21 desde os primeiros meses de vida.

Palavras-chave: Aquisição da linguagem; Bebês; Intervenção fonoaudiológica; Multimodalidade; Síndrome de Down.

Abstract:

Trisomy 21 (T-21) is a genetic condition that promotes a particular characteristic in the language acquisition process, requiring a longer chronological time to acquire structural aspects, but with communicative potential for the forms of language manifestations that involve gestures, the look, facial and body expressions, prosody and vocal productions, constituting the multimodality, which act together offering possibilities of meanings in natural situations of interaction. **Objective:** to investigate, bibliographically, the use of multimodality in the language stimulation of babies with Trisomy 21. **Methodology:** for this qualitative research of bibliographic review, surveys of published articles were carried out, covering the period from 2007 to 2021, in the databases of Google Academic, Portal de Periódicos CAPES and Scielo. After this survey and reading of the texts, 16 articles were selected to make up the corpus of this study. **Results:** they were presented in the form of a table and in the discussion the analysis of these data was performed. **Conclusion:** multimodality should be accepted and validated in speech therapy as a way to favor the language acquisition process of people with T-21 from the first months of life.

Keywords: Language acquisition; Babies; Speech therapy intervention; Multimodality; Down syndrome.

INTRODUÇÃO

Para expressar seus desejos, necessidades e intenções, o bebê utiliza-se de mecanismos adquiridos para se comunicar e é interpretado por um outro experiente na língua(gem). Antes do surgimento das primeiras palavras, a criança interage vocalmente através de um conjunto de produções sonoras, tais como o choro, o riso, a lalação e o balbucio, utilizando-se ainda de outros recursos corporais além da voz.

Todas essas manifestações podem ser consideradas da ordem pragmática, que “refere-se à maneira como a linguagem é utilizada para se comunicar, e não à forma como está estruturada” (SOARES; PEREIRA; SAMPAIO, 2011, p. 580). A ela compete o uso da linguagem, nas diferentes formas com as quais a pessoa utiliza para expressar seus pensamentos e fazer-se sujeito na linguagem durante a interação, que serão compreendidas a partir de um contexto.

A Trissomia 21¹ (T-21) é uma condição humana geneticamente determinada, constituindo a alteração cromossômica mais comum em humanos e a principal causa de deficiência intelectual na população, sendo “um modo de estar no mundo que demonstra a diversidade humana” (BRASIL, 2013, p. 9).

Segundo Brasil (2013) e Mustachi (2000) apud Ghirello-Pires; Barroco (2017), a T-21 é resultante de três conformações cromossômicas, sendo elas: a Trissomia Simples, caracterizada pela não disjunção meiótica do cromossomo de número 21, ocorrendo entre 95 e 96% dos casos; a Translocação, com uma parte do cromossomo 21 ligado/translocado à outro par cromossômico, geralmente o 14; e o Mosaicismo, com ocorrência de 1 a 2% dos casos, caracterizado pela não disjunção mitótica, gerando duas linhagens celulares diferentes em uma mesma pessoa, com um percentual de células com 46 cromossomos e outro percentual com 47 cromossomos, resultando em uma trissomia parcial com características fenotípicas diferentes. Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2013), a estimativa é de um nascimento de criança com T-21 a cada 600 e 800 nascimentos no território brasileiro, independente da classe social, gênero ou etnia.

O material genético excedente traz consigo características fenotípicas e neurodesenvolvimentais específicas, porém variáveis. Essa condição genética promove uma característica particular no processo de aquisição da linguagem, comumente demandando um tempo cronológico maior para a aquisição de algumas habilidades, em especial àquelas referentes aos aspectos estruturais. Ávila-Nóbrega e Cavalcante (2018, p. 731) fazem uma reflexão acerca das abordagens tradicionais da linguística, sendo que uma, de ordem estruturalista, defende que “a língua é tida como produto da fonologia, da morfologia, da sintaxe e da semântica, com a perspectiva da significação dos enunciados baseada no conhecimento da língua, não interessando a contextualização dos enunciados.” Porém, os autores citam uma segunda vertente que aborda o funcionamento da língua em suas várias formas de uso, ressaltando “a relevância de todos os demais processos, tais como o da enunciação, da modalidade, da cognição” (idem, p.731), incluindo o contexto no qual a mensagem foi enunciada.

¹ Trissomia 21 – Apesar de ser conhecida como Síndrome de Down (SD), esta nomenclatura é considerada pejorativa e há uma movimentação da comunidade científica para adoção do termo Trissomia 21 ou na abreviatura T-21 (MUSTACCHI, 2019). Quando o termo Síndrome de Down ou a abreviatura SD forem utilizados, está sendo respeitada a referência utilizada pelos autores fontes desse estudo.

Segundo Regis e colaboradores (2018), a pessoa com a T-21 tem a competência para utilizar a linguagem e desenvolvê-la caso esse processo seja estimulado de forma eficaz pelos familiares e por uma equipe multidisciplinar, em especial pelo fonoaudiólogo.

O fonoaudiólogo é o profissional responsável por cuidar de todos os aspectos da comunicação humana. A intervenção fonoaudiológica se constitui como um elemento eficaz para a promoção do desenvolvimento da linguagem da criança com SD e, quanto mais precoce essa intervenção for iniciada, maiores as potencialidades do processo terapêutico (LIMA; DELGADO; CAVALCANTE, 2018, p. 93).

A multimodalidade da linguagem, principalmente em etapas de aquisição, vem ganhando visibilidade e importância nas investigações envolvendo a linguagem infantil. Nas pesquisas brasileiras referentes à essa temática existe um empenho de vários estudos para promover o conhecimento desta perspectiva envolvendo a estimulação da linguagem de pessoas com T-21 (ÁVILA-NÓBREGA, 2017; ÁVILA-NÓBREGA; CAVALCANTE, 2018; LIMA, 2016, 2020; LIMA; DELGADO; CAVALCANTE, 2017, 2018; MELO, 2017; MELO; LIMA; ÁVILA-NÓBREGA, 2019).

A “lingua(gem) não é apenas a fala², o gesto ou olhar analisados de forma isoladas, mas o conjunto formado por esses elementos” (ALMEIDA; CAVALCANTE, 2018, p. 527). De acordo com essas autoras, a interação é composta não somente pela fala, mas também através de vários mecanismos que atuam concomitantemente com igual legitimidade, oportunizando uma vasta gama de sentidos durante a dialogia.

A multimodalidade abrange os diferentes modos da linguagem que coatuam em uma mesma matriz de produção e significação (MCNEILL, 1985). Segundo Ávila-Nóbrega:

As nossas escolhas, conscientes ou inconscientes do uso da linguagem, não nos permitem separar aquilo que queremos usar na interação. Gesto, produção vocal, direcionamento do olhar e outros modos, são usados como componentes de uma mesma linha de produção, não isoladamente, ou ocupando um espaço de maior ou menor importância para produzir sentidos (2018, p. 24).

Assim, pode-se considerar que a multimodalidade se refere às várias formas de manifestação da linguagem que emergem atreladas umas às outras em situações naturais de interação, compreendendo desde as relações cuidador-bebê até aquelas estabelecidas pelo sujeito ao longo de toda a vida. Concebe-se as manifestações de multimodalidade como sendo: os gestos, o olhar, as expressões faciais e corporais, a prosódia e as produções vocais.

Para a construção desse estudo, alguns elementos da comunicação não verbal – gestos, olhar, prosódia, expressões faciais e corporais – foram pesquisados de forma dissociada para obter uma perspectiva mais aprofundada acerca de cada um.

² Ao longo deste estudo a fala será considerada como sendo um ato motor individual de vontade e inteligência (SAUSSURE, 1995).

Gestos

“Os gestos são definidos como ações produzidas para fins de comunicação, geralmente realizados usando-se os dedos, mãos e braços, mas podendo também incluir movimentos faciais e corporais” (IVERSON; THAL, 1998 apud FLABIANO-ALMEIDA; LIMONGI, 2010, p. 458). Apesar de os movimentos de cabeça, tronco, pernas e pés também serem expressões gestuais, neste estudo serão considerados como gestos os movimentos com os braços, mãos, dedos e os movimentos de cabeça representando o “sim” e o “não”, por exemplo.

Pressuposto por McNeil (1985, 1992) apud BARROS; CAVALCANTE (2018), gesto e fala são indissociáveis, constituintes de uma mesma matriz de produção e significação. Os autores Ávila-Nóbrega (2010) e Cavalcante (2012) trazem em seu referencial teórico o “*Continuum* de Kendon”, que distingue os tipos de gestos em: gesticulação, pantomima, emblema e língua de sinais. Por gesticulação entende-se o uso de gestos espontâneos dos braços e mãos durante o fluxo da fala. Já a pantomima ocorre sem a presença da fala, representando ações ou uma narrativa. Os emblemas são culturalmente determinados, seja no seio familiar e/ou social, como os gestos de “tchau” e “ok”, por exemplo. A língua de sinais é um sistema linguístico próprio de uma comunidade, geralmente de surdos.

O *Continuum* de Kendon foi demonstrado a partir de interações entre adultos, de forma a evidenciar a presença da fala em conjunto com algumas tipologias gestuais. Como essa pesquisa aborda o processo de aquisição de linguagem do bebê, serão considerados as produções vocais como o choro, choramingo, as vocalizações e o balbucio, além da fala, por acreditar que tais fenômenos possam se fazer presentes no processo terapêutico de criança com T-21.

Será acatada a concepção de Ávila-Nóbrega (2018), definindo os gestos emblemáticos como ações envolvendo a mão, dependendo do contexto, exemplificadas pelos atos de tocar o parceiro interativo, apontar com a mão e/ou dedos, dar tchau, mão aberta em forma de solicitação, mostrar, entregar ou pegar algum objeto, movimento da mão em sinal de chamamento. O ato de apontar com a mão e/ou dedos será referenciado como gesto dêitico, ou seja, uma forma comunicativa que enfatiza um referente de forma a situá-lo em um determinado espaço, em relação aos sujeitos interagentes (LAVARDA; BIDARRA, 2007).

Olhar

O bebê identifica o rosto da mãe logo nos primeiros meses de vida e busca o seu olhar. O ambiente, os objetos e as diferentes faces passam ser observados em maior quantidade e qualidade com a maturação do sistema visual. Belini e Fernandes (2008) consideram o contato ocular como o princípio da interação humana, sendo uma das informações mais importantes e

observadas na face logo após o nascimento até a vida adulta.

Segundo Ávila-Nóbrega (2018) existem duas classificações para o tipo de olhar, sendo o olhar fixo e olhar mútuo. Para esse autor, o olhar fixo refere-se ao direcionamento visual, seja para um sujeito ou não, enquanto o segundo refere-se à uma situação diádica, onde dois interagentes direcionam um olhar mútuo, geralmente para a face.

Prosódia e produção vocal

Vasconcelos, Vieira e Scarpa (2021) definem a prosódia como os aspectos da expressão vocal modulados por variações da frequência fundamental (F0), intensidade e taxa de elocução. Desde o período pré-natal, a partir do desenvolvimento e maturação do sistema auditivo, o bebê percebe as vibrações produzidas pelo som, começando a diferenciá-lo após algumas semanas de vida, reconhecendo a voz da mãe, principalmente.

A prosódia na fala do adulto surge para capturar a atenção do bebê. Vasconcelos, Vieira e Scarpa (2021) ressaltam como sendo elementos característicos dessa fala a presença de contornos entonacionais com maior amplitude, acentuações secundárias, frequência fundamental alta, taxa de elocução diminuída com repetições. A essa fala dirigida ao bebê é dado o nome de “manhês.”

Após o nascimento o recém-nascido se depara com um ambiente repleto de vastas gamas de sons, com características distintivas entre si. A familiaridade e conforto são oferecidos pela voz materna e/ou de um cuidador que esteve presente desde o período de gestação. Neste novo mundo sonoro as “pistas prosódicas orientam a criança na percepção, no processamento da fala dirigida (ou não) a ela desde os primeiros meses de vida, bem como na interpretação dos enunciados da criança pelo outro” (BARROS, 2014, p. 04).

Ainda segundo Vasconcelos, Vieira e Scarpa “a prosódia é um dos primeiros fenômenos linguísticos observáveis nos enunciados infantis e se revela como um dos primeiros aspectos linguísticos para a correspondência entre os parceiros na interação.” (2021, p. 57). Ela surge com traços específicos para a manifestação de emoções, desejos e intenções do bebê e é o adulto cuidador quem tem o importante papel de inseri-lo no diálogo.

A mãe e/ou o cuidador, faz a leitura do choro interpretando-o e dando sentido(s) como fome, dor, desconforto, convocação entre outros, à medida que se relaciona com o bebê. A prosódia envolvida nas manifestações vocais de choro, choramingo e outras produções vocais, auxilia para que o cuidador faça uma inferência mais próxima das necessidades da criança.

As produções vocais constituem as produções sonoras compreendidas desde o choro, o choramingo, a lalação, as vocalizações, o balbucio e até as palavras e frases. Ao longo desta discussão, esse elemento linguístico será correlacionado a outros já pré-elencados, uma vez que

emerge de forma concomitante aos gestos, o olhar, a prosódia e as expressões faciais e corporais.

Expressões corporais e faciais

Para Oliveira, Pacheco e Brito (2019) as expressões faciais e os movimentos corporais transmitem informações importantes sobre o sujeito e suas intenções. Os bebês, desde os primeiros meses de vida, comunicam seu estado interior de forma bastante expressiva através da face e do corpo.

As expressões da mãe e/ou cuidador são de extrema relevância para o desenvolvimento social do infante. Mendes e Moura (2009) consideram que as mães convocam a atenção dos filhos de forma a manter a interação e eliciar respostas por meio das expressões faciais, principalmente nos primeiros meses de vida do bebê.

Concebe-se como expressões corporais e faciais: o sorriso; as expressões emocionais do rosto de alegria, tristeza, medo, surpresa, raiva, nojo, desconforto; a expressão de choro na face; a aproximação, distanciamento e direcionamento do corpo em relação ao interlocutor; a inclinação do tronco; os movimentos das pernas e a postura do corpo e da cabeça.

Após esta exposição será abordada a relação entre a Fonoaudiologia, uma ciência que estuda a comunicação humana, e a T-21. Com relação à comunicação, Ramos (2018, p. 08) defende que:

A criança durante o seu desenvolvimento, busca maneiras de se expressar, antes de começar a falar, o bebê usa a comunicação não-verbal para fazer com que outra pessoa entenda o que ele quer. Assim, a comunicação é essencial para o desenvolvimento do ser humano, e muitas vezes acaba sendo confundida com a fala, por acreditarmos ser a fala o único meio do ser humano de se comunicar.

O pressuposto acima encontra-se em acordo com as pesquisas de citadas no estudo de Montagut (2008), assumindo que a criança manifesta e constrói suas intenções comunicativas muito antes de adquirir estruturas gramaticais. Diante disso, essa autora considera que esses intercâmbios dependem, principalmente, da criação de rotinas interativas onde o adulto ofereça oportunidades para que a criança seja ativa na comunicação, utilizando de recursos próprios que a permitam agir sobre o mundo e construir referências internas.

Apesar de as Diretrizes de Estimulação Precoce, do Ministério da Saúde no ano de 2016, trazerem orientações e informações acerca do desenvolvimento do olhar, da comunicação através da face e do corpo, dentre outras manifestações, grande parte dos estudos que evidenciam a importância da intervenção fonoaudiológica precoce com bebês com T-21 tratam predominantemente da estimulação para adequação dos aspectos sensoriais motores do sistema estomatognático, como os trabalhos de Souza (2019) e Alves e colaboradores (2018) referem, deixando

a linguagem em segundo plano e voltando o olhar para ela somente após alguns anos de vida da criança. Será que a atuação fonoaudiológica com crianças pequenas com T-21 deve priorizar apenas o sistema estomatognático?

Diante do exposto, justifica-se a elaboração deste estudo porque a maioria das pesquisas que abordam a estimulação precoce³ com crianças com T-21 geralmente não consideram a linguagem como um aspecto a ser evidenciado na intervenção precoce com tal população, sendo que ainda avaliam a comunicação apenas nos aspectos verbais, não valorizando os gestos, o olhar, a prosódia, as expressões faciais e corporais como elementos significativos da linguagem. O objetivo desta pesquisa, então, é investigar, de forma bibliográfica, o emprego da multimodalidade na estimulação de linguagem de bebês com T-21. Acredita-se que tal estudo poderá auxiliar a prática clínica do fonoaudiólogo junto à essa população.

METODOLOGIA

Este estudo se configura em uma pesquisa qualitativa de revisão bibliográfica. Foi realizado o levantamento bibliográfico nas bases de dados Google Acadêmico, CAPES e Scielo, utilizando os descritores: Síndrome de Down, bebês, linguagem não verbal, multimodalidade e intervenção fonoaudiológica, combinados entre si. Inicialmente, foram selecionados 77 artigos. Em seguida, foi realizada a leitura dos resumos, selecionando 31 artigos para a leitura na íntegra. Destes, foram selecionados 16 artigos para a análise e coleta de dados.

O período de publicação dos artigos selecionados para esta pesquisa compreendeu desde 2007 a 2021, todos em língua portuguesa. O rigor científico estabelecido para considerar publicações dos últimos cinco anos não foi seguido em virtude de o número de artigos encontrados que abordam a temática terem sido publicados além deste período. Acredita-se que tal ampliação de data favorece a construção do estudo e concebe a relevância desta pesquisa.

Foram buscadas publicações científicas que abordassem os elementos multimodais da linguagem, como os gestos, o olhar, a prosódia, as expressões da face e do corpo, além da fala, tanto em bebês e crianças com T-21, quanto em crianças com desenvolvimento típico, de forma a validar suas contribuições para a estimulação precoce e aquisição de linguagem na Trissomia 21. Os artigos que não abordavam a temática foram excluídos da seleção.

³ “A estimulação precoce pode ser definida como um programa de acompanhamento e intervenção clínico-terapêutica multiprofissional com bebês de alto risco e com crianças pequenas acometidas por patologias orgânicas, buscando o melhor desenvolvimento possível, por meio da mitigação de sequelas do desenvolvimento neuropsicomotor, bem como de efeitos na aquisição da linguagem, na socialização e na estruturação subjetiva, podendo contribuir, inclusive, na estruturação do vínculo mãe/bebê e na compreensão e no acolhimento familiar dessas crianças” (BRASIL, 2016, p. 7).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 – Levantamento dos dados

Nº	TÍTULO	AUTORIA E ANO	OBJETIVO	COLETA DE DADOS
1	A emergência da expressão comunicativa na criança com Síndrome de Down	ANDRADE; LIMONGI, 2007	Analisar qualitativa e quantitativamente as diferentes formas de expressões comunicativas em crianças com Síndrome de Down; a emergência da sua expressão oral e sua relação com os gestos; a evolução dos gestos e a sua qualificação. Também se pesquisou a efetividade da terapia fonoaudiológica na criança com Síndrome de Down, segundo o método dialético-didático, fundamentado no método clínico de Piaget.	Ocorre um prolongamento do uso de gestos na criança com T-21, atuando em conjunto com as palavras, mas diminuem sua ocorrência com o desenvolvimento lexical. As tipologias gestuais aumentam quando a linguagem verbal não se consolida.
2	Olhar e contato ocular: desenvolvimento típico e comparação na Síndrome de Down	BELINI; FERNANDES, 2008	Comparar o comportamento visual da lactente portadora de Síndrome de Down ao comportamento visual de um grupo de bebês em desenvolvimento típico, longitudinalmente, no mesmo período de vida.	O desenvolvimento do olhar e do contato ocular do bebê com T-21 e sem a trissomia ocorre de forma semelhante. O papel da interação mãe-bebê pode exercer maior influência na qualidade da comunicação não-verbal do bebê do que suas limitações geneticamente influenciadas.
3	Expressões faciais de emoção em bebês: importância e evidências	MENDES; MOURA, 2009	Favorecer futuros trabalhos a partir da discussão acerca das lacunas encontradas na literatura voltada para as expressões faciais de emoção em bebês, e a conveniência de se adotar uma perspectiva sociocultural e evolucionista na formulação de hipóteses e produção de novos estudos empíricos.	Expressões faciais transmitem mensagens sobre o estado emocional e intenções dos bebês. Com o desenvolvimento, o bebê distingue e apresenta respostas afetivas diferenciadas às expressões faciais de seu cuidador.
4	Dialogia mãe-bebê: a emergência do envelope multimodal em contextos de atenção conjunta	ÁVILA-NÓBREGA, 2010	Acompanhar a emergência da língua enquanto instância multimodal em contextos de atenção conjunta vividos em situações naturalísticas de duas díades mãe-bebê, dos 07 aos 17 meses de vida da criança.	Quando na presença do gesto de apontar, o olhar surge, por parte do bebê, para verificar a atenção e o olhar do adulto. Ele acompanha a direcionalidade do olhar do adulto, utilizando-o como ponto de referência social.
5	O papel dos gestos no desenvolvimento da linguagem oral de crianças com desenvolvimento típico e crianças com Síndrome de Down	FLABIANO-ALMEIDA; LIMONGI, 2010	Caracterizar o papel dos gestos nos estágios iniciais do desenvolvimento da linguagem oral de crianças com desenvolvimento típico e crianças com Síndrome de Down, a partir de um amplo levantamento bibliográfico.	Para criança com T-21, os gestos favorecem o desenvolvimento lexical e a construção frasal, funcionando como ponte entre o vocabulário receptivo e o expressivo e entre as combinações de gesto e palavra e as combinações de palavras em sentenças.

6	Expressões emocionais faciais na percepção de crianças com Síndrome de Down	PENA, 2011	Investigar os aspectos ligados ao reconhecimento das 6 expressões emocionais faciais universais em uma população de crianças de 6 a 11 anos de idade, sendo 30 crianças com Síndrome de Down e 30 do grupo controle.	A presença de hipotonia muscular facial em pessoas com T-21 interfere na capacidade de expressar com precisão as emoções através da face, principalmente quanto à intensidade da emoção e o conteúdo da mensagem. Pessoas com a Trissomia apresentam alterações no reconhecimento de expressões emocionais faciais.
7	Hologestos: produções linguísticas numa perspectiva multimodal	CAVALCANTE, 2012	Mapear a emergência dos gestos produzidos em situações interativas mãe-bebê, nos primeiros dezoito meses de vida do bebê, denominado de hologestos.	Gestos não se apresentam em um estatuto pré-linguístico e sim como coparticipe na matriz linguística. A produção e a interpretação adulta do gesto realizado pela criança servirão para a consolidação deste gesto enquanto item linguístico.
8	Multimodalidade em aquisição de linguagem: a matriz gesto-fala na interação mãe-bebê	BARROS, 2014	Demonstrar como a instância multimodal (gesto e fala) funciona em crianças em fase de aquisição de linguagem.	Os parâmetros prosódicos da fala adulta têm a atenção do bebê e são pistas importantes para a entrada deste na linguagem.
9	Desenvolvimento da linguagem na clínica fonoaudiológica em uma perspectiva multimodal	LIMA; CAVALCANTE, 2015	Analisar o desenvolvimento linguístico, em uma perspectiva multimodal, de uma criança com atraso no processo de apropriação da linguagem, em ambiente terapêutico.	A multimodalidade da linguagem em etapas de aquisição permite uma estimulação mais próxima do uso da língua em contextos naturais de interação.
10	Interações multimodais na clínica de linguagem: a criança com Síndrome de Down	LIMA, 2016	Analisar o processo de constituição da matriz linguística multimodal de uma criança com Síndrome de Down em contexto clínico.	A intervenção fonoaudiológica em uma perspectiva multimodal auxilia a inserção do sujeito em contextos dialógicos, potencializando o desenvolvimento de suas aptidões cognitivas e socioculturais e, conseqüentemente, o aprimoramento de suas produções verbais. Auxilia ainda na apropriação de uma maior variabilidade de produções gestuais, susceptíveis às intenções comunicativas da criança com T-21.
11	Crianças com Síndrome de Down: referenciação e multimodalidade em contexto lúdico	ÁVILA-NÓBREGA; CAVALCANTE, 2018	Apresentar como ocorre o uso da referenciação multimodal por duas crianças com Síndrome de Down, em engajamento com terapeutas.	Os modos visuais e gestuais, além dos movimentos corporais e expressões faciais de algumas crianças com T-21 dão suporte à “ausência” da produção vocal, mas não se desconfiguram como multimodais.
12	Linguagem não verbal em crianças com Síndrome de Down	RAMOS, 2018	Verificar se a estimulação da linguagem não verbal potencializa a aquisição da fala em crianças com Síndrome de Down.	A estimulação da linguagem não verbal, principalmente dos gestos, contribui para aquisição da fala em crianças com T-21. Seu uso proporciona que a criança se expresse e aprenda novos vocábulos. Estas crianças possuem maior preferência pelo uso dos gestos.

13	O gesto dêitico e sua sincronia com o prosódico vocal	NUNES, 2018	Compreender a relação entre o gesto dêitico com a produção vocal em período de aquisição da linguagem, especificamente conhecer a sincronia desta relação (gestos dêiticos conjuntamente com a prosódia), identificando quantitativa e qualitativamente o uso de gestos dêiticos aliados à prosódia.	Os gestos dêiticos estão em sincronia com as holófrases principalmente nos contextos de atenção conjunta, e contribuem para a aquisição de linguagem.
14	Relação entre a matriz linguística multimodal e a atenção conjunta de criança com Síndrome de Down	LIMA; DELGADO; CAVALCANTE, 2018	Analisar a relação entre as produções linguísticas e a atenção conjunta de uma criança com Síndrome de Down em processo de intervenção fonoaudiológica.	As produções gestuais foram frequentes, com aumento das produções vocais e uma maior sincronia entre a quantidade desses dois tipos de produção com o avanço da idade e das sessões terapêuticas realizadas durante um ano, a partir dos 16 meses de vida da criança.
15	A emergência do gesto de apontar na Síndrome de Down em contexto clínico	MELO; LIMA; ÁVILA-NÓBREGA, 2019	Analisar a emergência do gesto do apontar de crianças com Síndrome de Down, em contextos de atendimento clínico.	Os gestos se aperfeiçoam de forma conjunta com a fala e o olhar na interação e produção de significado, além de exercerem um papel importante no processo de aquisição da linguagem de crianças com T-21.
16	A constituição prosódica da enunciação na relação mãe-bebê	VASCONCELOS; VIEIRA; SCARPA, 2021	Esclarecer a participação dos aspectos prosódicos na apropriação enunciativa nos cenários comunicativos para a aquisição de linguagem.	A prosódia surge como estatuto linguístico, estando presente desde as primeiras produções vocais do bebê. Ela é fundamental para a produção de sentidos emergentes em situações comunicativas sem o domínio de palavras.

O objetivo deste estudo é investigar, bibliograficamente, o emprego da multimodalidade na estimulação de linguagem de bebês com T-21. Após a coleta e análise de dados dos 16 artigos selecionados, serão discutidas, a seguir, as intervenções terapêuticas em uma perspectiva multimodal durante o período de aquisição de linguagem e suas contribuições para a estimulação de bebês com a T-21.

Com relação aos gestos, estes podem ocorrer durante a interação e é por ela que as habilidades cognitivas e sociais do bebê se desenvolvem, desde que o outro ofereça significação e forma para estes gestos e outras expressões comunicativas. Para Ramos (2018) os gestos dependem do desenvolvimento simbólico, sendo a primeira ferramenta de manifestação simbólica de comunicação. Portanto, o infante necessita compreender os mecanismos representativos e estabelecer uma relação com os objetos e todo o seu meio externo.

Em algumas pesquisas o gesto obteve posição de destaque sendo, na maioria deles, correlacionado à fala (ANDRADE; LIMONGI, 2007; ÁVILA-NÓBREGA, 2010; ÁVILA-NÓ-

BREGA; CAVALCANTE, 2018; CAVALCANTE, 2012; FLABIANO-ALMEIDA; LIMONGI, 2010; LIMA, 2016; LIMA; DELGADO; CAVALCANTE, 2018; MELO; LIMA; ÁVILA-NÓBREGA, 2019; NUNES, 2018; RAMOS, 2018). Pode-se, então, compreender a importância de se valorizar esta produção advinda da criança com T-21 no processo fonoterapêutico.

Nunes (2018) comprova, em seu estudo, a ocorrência dos gestos dêiticos de forma simultânea às holófrases⁴ de um bebê de 12 a 27 meses de idade em interação com a mãe. Descreve, ainda, que o processo de aquisição da linguagem é facilitado através das produções gestuais coocorrendo com a produção vocal, principalmente em situações de interação com seu cuidador principal.

Os bebês demonstram suas intencionalidades por meio dos gestos. As investigações de Flabiano-Almeida e Limongi (2010) revelam que é por meio deles que o infante consegue referenciar um objeto que ainda desconhece lexicalmente. Ainda, segundo essas autoras, os gestos possuem um importante papel na ampliação de vocabulário, uma vez que incitam o modelo de fala para a manifestação de ideias através das produções verbais dos adultos.

Cavalcante (2012, p. 11) considera que as produções vocais, como o balbucio e as holófrases, assim como os gestos, garantem “o lugar dos itens lexicais e das categorias gramaticais maduras da língua (sujeito – verbo – objeto)”. Acredita-se que os gestos além de favorecerem o desenvolvimento lexical, possibilitam a construção frasal, visto que o bebê quando aponta solicitando algum objeto, utiliza o gesto dêitico enquanto ainda não é capaz de produzir e organizar uma frase para sua solicitação. O estudo de Flabiano-Almeida e Limongi (2010) corrobora com estas afirmações, acrescentando, ainda, uma relação dos gestos como elo entre o vocabulário receptivo e o expressivo.

A simultaneidade entre os gestos e as produções vocais de uma criança com T-21 aumentou após intervenção fonoaudiológica em uma perspectiva multimodal no estudo de Lima; Delgado e Cavalcante (2018). Esses autores consideram que com o avanço da idade e do número de sessões, a criança aumentou também o número de produções vocais, passando a produzir balbucios e jargões.

Nos casos em que a produção vocal verbal ainda não foi adquirida, Ávila-Nóbrega e Cavalcante (2018) afirmam que o olhar e os gestos amparam à lacuna a ser preenchida pela fala, não se desconfigurando como multimodais. Funcionam como recursos comunicativos de seus pensamentos, sentimentos e intenções desde que o outro perceba e atribua sentido à essas manifestações. A concretização do gesto enquanto item linguístico depende da produção do

⁴ “Holófrases dizem respeito às produções infantis contendo enunciados de uma palavra” (CAVALCANTE, 2018, p. 17).

adulto e da interpretação que faz dos movimentos manuais utilizados pela criança para estabelecer uma intenção comunicativa, assim como é defendido por Cavalcante (2012). Assim sendo, acredita-se que tal recurso deve ser utilizado pelo fonoaudiólogo a fim de dar forma e sentido às produções da pessoa com T-21.

Crianças com T-21 utilizam-se de recursos para se fazerem compreendidas, sendo um deles o aumento no número e tipologia gestual quando a linguagem verbal ainda não foi consolidada, como aponta Andrade e Limongi, (2007). Diversos autores consideram a comunicação gestual como um ponto forte dessa população (FLABIANO-ALMEIDA; LIMONGI, 2010; LIMA, 2016; LIMA; DELGADO; CAVALCANTE, 2018; RAMOS, 2018).

Defende-se que o ambiente terapêutico deve oferecer suporte para a emergência desses diferentes tipos de gestos por se tratar de uma potencialidade comunicativa, visto que sua execução depende de ações motoras menos elaboradas quando comparadas à fala, podendo ser mais bem compreendidas pelo parceiro dialógico, incluindo o fonoaudiólogo, desde que ele se atente à essa forma de comunicação.

Melo; Lima e Ávila-Nóbrega (2019) consideram que os gestos são imprescindíveis para a aquisição e desenvolvimento de linguagem de crianças com T-21, devendo ser valorizados na interação de forma conjunta ao olhar e a fala. Portanto, as intervenções que validem a multimodalidade da comunicação contribuem dando espaço para as potencialidades comunicativas do bebê, tornando-o ativo no processo terapêutico fonoaudiológico.

Com relação ao olhar, Ávila-Nóbrega (2010) destaca que o direcionamento do olhar abre ou fecha o canal de comunicação, funcionando também como *feedback*. Segundo esse autor, os bebês logo nos primeiros meses estabelecem trocas de olhares com os outros de forma mútua. Durante o processo de aquisição de linguagem, o olhar possui papel fundamental posto que caracteriza um elemento comunicativo do foco de atenção do bebê, cabendo ao adulto estar atento à essa direcionalidade atribuindo-lhe significados.

Acredita-se, então, que o olhar fixo pode atuar como expressão comunicativa semelhante ao gesto dêitico de apontar, principalmente em etapas onde a criança não adquiriu este e outros recursos que facilitem a compreensão do interlocutor sobre o objeto ou evento a ser referenciado em contextos de atenção conjunta. Com o avanço da idade e do desenvolvimento simbólico, o bebê passará a utilizar-se de gestos e de outras expressões comunicativas, além do olhar, para indicar o foco de sua atenção.

Quando ocorre o direcionamento do enfoque visual para entidades externas à dialogia por parte do adulto, a criança pequena poderá, muitas vezes, buscar o olhar do adulto para si e/ou direcionar a sua própria visão para o objeto ou evento que está sendo observado pelo outro, visto que ele é um ponto de referência social para o bebê (ÁVILA-NÓBREGA, 2010).

Verifica-se, assim, que a mudança no seguimento visual durante a interação é potencializada também na presença de gestos dêiticos, onde o adulto ou o bebê solicita que o outro perceba um terceiro elemento. Os olhos acompanham o movimento das mãos e/ou dedos e a direção do olhar de quem está apontando, constituindo a emergência de dois ou mais elementos multimodais da linguagem. E estas situações surgem durante a terapia e cabe ao fonoaudiólogo estar atento a tais manifestações.

Uma vez que a pesquisa de Belini e Fernandes (2008) identificou que a linguagem não verbal através do olhar apresenta um funcionamento idêntico no bebê com T-21 e em bebês com desenvolvimento típico, justifica-se que, descartando comprometimentos visuais, infantes com a Trissomia possuem plena capacidade para expressarem, através dos olhos, seus desejos e intenções. É importante que essa expressão comunicativa seja estimulada, tanto pelo fonoaudiólogo quanto pela família, dado que compreende uma das potencialidades do sujeito se apropriar da linguagem.

O olhar do bebê, assim como da criança com T-21, pode e deve ser interpretado pelo fonoaudiólogo para ser devolvido em forma de fala, e configura-se como uma pista importante para que o terapeuta adentre no universo da criança, percebendo e validando seus desejos demonstrados através da fixação do olhar de forma a promover a interação. E em etapas mais avançadas do desenvolvimento outros modos de linguagem, como os gestos, expressão facial e corporal e as vocalizações, emergem concomitantemente à direcionalidade do olhar e devem ser legitimados e estimulados de modo a convocar a participação do sujeito na dialogia, utilizando-se de recursos próprios já adquiridos. Dessa forma, “quanto mais o sujeito com SD⁵ se inserir em contextos dialógicos [familiares, clínicos, educacionais...], maior será o desenvolvimento de suas aptidões cognitivas e socioculturais e, conseqüentemente, o aprimoramento de suas produções verbais” (LIMA, 2016, p. 115).

Com relação à prosódia e à produção vocal acredita-se que o contorno entonacional na voz do adulto em momento interacional face a face com o infante tem função de convocá-lo, uma vez que se constitui como uma pista importante e muito observável pelo bebê, segundo o estudo de Barros (2014). As variações melódicas da voz estão presentes tanto no bebê quanto no cuidador e, em ambas as situações, ocorre a presença de outras expressões comunicativas envolvendo o rosto e o corpo.

A prosódia do bebê é interpretada pela mãe (cuidador) logo nos primeiros meses de vida, principalmente através do choro, da lalação e balbúcio. A diferenciação do choro para o

⁵ Síndrome de Down conforme no original

choramingo, segundo Vasconcelos, Vieira e Scarpa (2021), surge a partir das diferentes frequências e tempo de duração, sendo o choro com uma durabilidade e frequência maior. Os autores correlacionaram, ainda, a ocorrência simultânea das ações infantis (gestos, olhar, expressão facial e vocalização) com prosódia de um bebê, de apenas 6 meses, que possibilitou à mãe compreender a comunicação de seu filho, atribuindo sentidos, organizando e devolvendo tais interpretações em forma de estrutura linguística. Mesmo nos primeiros meses de vida é importante que o adulto esteja atento e corresponda às expressões do bebê de forma a inseri-lo na linguagem, dando subsídios para sua circulação.

A partir do exposto, a função materna se constitui em atribuir sentidos à estas manifestações para atender às necessidades do filho, devendo também, devolver na forma de estrutura linguística. No entanto, essa devolutiva pode ocorrer poucas vezes ou ainda de forma pobre, quando há um bebê com T-21. Acredita-se que isso aconteça por uma série de fatores que vão desde a aceitação do diagnóstico, até falhas na interação muitas vezes causadas por desinformação acerca das potencialidades de linguagem desses sujeitos e de como estimulá-la de forma natural e eficaz.

O fonoaudiólogo deve utilizar recursos prosódico-vocais “como uma estratégia para facilitar a interação entre a díade, mediada pelo uso da linguagem, ou seja, sensíveis à troca linguística com o outro” (LIMA; CAVALCANTE, 2015, p. 100). Cabe também a esse profissional, em conjunto com a equipe multidisciplinar, esclarecer à família na busca de alternativas e estratégias que permitam que a pessoa com T-21 internalize e construa sentidos ao que lhe é apresentado pelo meio, apesar dos componentes orgânicos decorrentes da condição genética. Para que o ambiente ofereça essas oportunidades é necessário que ele conheça as potencialidades e compreenda o sujeito como alguém capaz, e o ambiente terapêutico fonoaudiológico será de grande importância na construção deste processo.

Referente às expressões faciais e corporais, estas são, muitas vezes, consideradas como elementos secundários e acessórios para a linguagem. Estes elementos comunicativos surgem diante de contextos afetivos e interacionais, fornecendo informações importantes sobre as intencionalidades, pensamentos e sentimentos dos sujeitos, para a manutenção da interação.

Uma vez que o adulto “congela” a face durante a interação com o bebê, este imediatamente tende a perceber e reagir à essa mudança, como o que é descrito no trabalho de Mendes e Moura (2009). Crianças pequenas se apoiam constantemente nas informações transmitidas pela face e pelo olhar de seu cuidador, que, em conjunto com as características prosódicas, oferecem pistas durante interação (ou não) sobre os estados emocionais dos adultos. Segundo essas autoras, as expressões faciais infantis podem vir acompanhadas de vocalizações. Isto ca-

racteriza a multimodalidade, uma vez que dois ou mais componentes comunicacionais são produzidos simultaneamente, oferecendo sentidos de forma a permitir que a linguagem circule.

No estudo de Nunes (2018), apesar de eleger prioritariamente os elementos prosódicos-gestuais, foi possível realizar uma observação das expressões da face e do corpo de uma criança, de 21 meses, tendo em vista que ela, no recorte da quinta sessão, demonstra franzir a testa em consonância com a produção verbal “essa não mamãe” e ao gesto dêitico de apontar, com o garfo, qual era o pedaço de alimento que ela queria. A expressão facial, ainda que usada involuntariamente, transmitiu uma mensagem de descontentamento coerente com o discurso e à situação vivida, no entanto, essa nuance comunicativa não foi discutida na pesquisa.

Ainda sobre o estudo anterior, no recorte da sexta sessão, a criança, já com 28 meses, por meio direcionamento do corpo, comunica a troca de atenção da mãe para a pesquisadora, seguido da direcionalidade do olhar, associado ao gesto emblemático de entregar o brinquedo e à fala “toma”. Mais uma vez o olhar, a expressão facial e corporal, os gestos e a fala surgem não de forma aleatória e isolada, mas, sim, em conjunto, manifestando a multimodalidade da linguagem em contexto dialógico.

Com relação à T-21, o trabalho de Pena (2011), apesar de investigar os aspectos de reconhecimento das expressões da face em crianças de 6 a 11 anos de idade com a Trissomia, evidenciou que esse público apresentou alterações na percepção e distinção de emoções de medo, nojo e surpresa. Essa autora ressalta, ainda, a importância de se fazerem maiores estudos acerca da percepção das emoções através da face com pessoas com T-21 em etapas mais precoces do desenvolvimento. Acredita-se que esses resultados partam da premissa de que é dada uma maior ênfase nas questões estruturais da linguagem desde as primeiras intervenções, não sendo observadas e valorizadas as expressões faciais como ferramentas comunicativas importantes.

Diante de tais considerações enfatiza-se que a estimulação precoce com crianças pequenas com T-21 não deve privilegiar apenas os aspectos do funcionamento do sistema estomatognático. A intervenção em linguagem deve ser iniciada logo nos primeiros meses de vida de forma a valorizar os componentes pragmáticos, como ressaltado por Lima e Cavalcante, quando destacam que os fonoaudiólogos devem refletir “se o uso de recursos terapêuticos mecânicos, descontextualizados e que reduzem a linguagem apenas à fala são realmente eficazes para favorecer a aquisição linguística da criança” (2015, p. 108).

Lima (2016) defende ainda que, “além da preocupação [tradicional] com a fala da criança em atendimento, o terapeuta deve se preocupar [em igual proporção] com sua matriz linguística, devendo mobilizar uma diversidade contextualizada de falas e gestos.” (p. 115). Compete acrescentar, ainda, os aspectos prosódicos, do olhar e das expressões faciais e corporais.

A intervenção fonoaudiológica em uma perspectiva multimodal evidenciada no estudo de Lima, Delgado e Cavalcante (2018) resultou em um aumento da intenção e das funções comunicativas por parte da criança com T-21, aumento do número de produções vocais, expansão do número e tipo de gestos e melhora da compreensão para ordens com duas ações. Dessa forma, o déficit morfofisiológico que a condição genética impõe à criança e que interfere na expressão verbal, dá lugar às potencialidades comunicacionais desses sujeitos, oferecendo condições mais favoráveis para “o desenvolvimento de suas aptidões cognitivas e socioculturais e, conseqüentemente, o aprimoramento de suas produções verbais” (LIMA, 2016, p. 115).

Mesmo dentre os estudos direcionados à multimodalidade da linguagem o enfoque, muitas vezes, é dado aos gestos e, em alguns, à prosódia, ficando o direcionamento do olhar e as expressões faciais e corporais em último plano, sendo pouco descritas ou observadas. Estas merecem um olhar atento, tendo em vista que caracterizam as primeiras produções comunicativas do bebê antes mesmo dele ter intenção de comunicar-se.

De acordo com tais reflexões acima pode-se destacar a importância da multimodalidade da linguagem como um evento a ser acatado na terapia fonoaudiológica de modo a auxiliar o processo de aquisição de linguagem das pessoas com T-21. Contudo, diante da importância da temática, deve-se considerar a realização de mais estudos de forma a confirmar a necessidade da multimodalidade na intervenção fonoaudiológica com bebês com T-21, bem como instrumentalizar o fonoaudiólogo no universo da multimodalidade para intervir com essa (e outras) crianças que apresentem comprometimento no processo de aquisição de linguagem.

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi investigar, de forma bibliográfica, o emprego da multimodalidade na estimulação de linguagem de bebês com T-21. De acordo com os levantamentos bibliográficos considerou-se a multimodalidade como sendo as diferentes formas de manifestação da linguagem que emergem atreladas umas às outras, com mesma significância, oferecendo possibilidades de sentidos durante a interação entre sujeitos. Nesse sentido, a multimodalidade se faz presente nos gestos, na prosódia, no olhar, nas expressões da face e do corpo, além das produções vocais.

Dessa maneira, conclui-se que a multimodalidade deve ser acatada e validada na terapia fonoaudiológica como uma maneira de favorecer o processo de aquisição de linguagem das pessoas com T-21 desde os primeiros meses de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.T.M.C.B.; CAVALCANTE, M.C.B. A multimodalidade como via de análise: contribuições para pesquisas em aquisição de linguagem. **Letrônica**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 526-537, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/323978085_A_multimodalidade_como_via_de_analise_contribuicoes_para_pesquisas_em_aquisicao_de_linguagem>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ALVES, D.S. et al. Intervenção fonoaudiológica na síndrome de Down: estudo de caso. **Única: Cadernos Acadêmicos**, [S.l.], v. 3, n. 4, n.p., 2018. Disponível em: <<http://co.uni-caen.com.br:89/periodicos/index.php/UNICA/article/view/85>>. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE, R.V.; LIMONGI, S.C.O. A emergência da comunicação expressiva na criança com síndrome de Down. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica** [S. l.], v. 19, n. 4, p. 387-392, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pfono/a/PFWDrHMKzvs5LhMdRvHvXrw/abstract/?lang=pt#>>. Acesso em: 16 ago. 2021.

ÁVILA-NÓBREGA, P.V. **Dialogia mãe-bebê: a emergência do envelope multimodal em cenas de atenção conjunta**. 2010. 165f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/6511>>. Acesso em: 01 set. 2021.

ÁVILA-NÓBREGA, P.V. **O Estudo do Envelope Multimodal como uma Contribuição para a Aquisição da Linguagem**. Curitiba: Appris, 2018. 157 p.

ÁVILA-NÓBREGA, P.V. **O Sistema de Referenciação Multimodal de Crianças com Síndrome de Down em Engajamento Conjunto**. 216 p. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12051>>. Acesso em: 19 ago. 2021.

ÁVILA-NÓBREGA, P.V.; CAVALCANTE, M.C.B. Crianças com síndrome de Down: referenciação e multimodalidade em contexto lúdico. **Signótica**, Goiânia, v. 30, n. 4, p. 727, 2018. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/sig/article/view/49409>>. Acesso em: 28 ago. 2021.

BARROS, A.T.M.C. Multimodalidade em aquisição de linguagem: a matriz gesto fala na interação mãe-bebê. In: JORNADA NACIONAL DO GRUPO DE ESTUDOS LINGUÍSTICOS E LITERÁRIOS DO NORDESTE (GELNE), 25., 2014, Natal. **Anais eletrônicos**. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014. 11 f. Disponível em: <<http://www.gelne.com.br/arquivos/anais/gelne-2014/anexos/446.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BELINI, A.E.G.; FERNANDES, F.D.M. Olhar e contato ocular: desenvolvimento típico e comparação na Síndrome de Down. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 52-59, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsbf/a/gJjXSMQQR-XYyyvM3MzVdWyQ/abstract/?lang=pt#>>. Acesso em: 06 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 60p. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf>. Acesso em: 07 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 184 p. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/novembro/26/Diretrizes-de-estimulacao-precoce.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2021.

CAVALCANTE, M.C.B. Contribuições dos estudos gestuais para as pesquisas em aquisição da linguagem. **Linguagem & Ensino**, Pelotas, v. 21, p. 5-35, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/viewFile/15112/9289>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

CAVALCANTE, M.C.B. Hologestos: produções linguísticas numa perspectiva multimodal. **Revista Letras**, Curitiba, v.1, n.31, p.9-16, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/reletras/article/view/1057>>. Acesso em: 05 set. 2021.

FLABIANO-ALMEIDA, F.C.; LIMONGI, S.C.O. O papel dos gestos no desenvolvimento da linguagem oral de crianças com desenvolvimento típico e crianças com síndrome de Down. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 458-464, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/262551615_The_role_of_gestures_in_oral_language_development_of_typically_developing_children_and_children_with_Down_syndrome>. Acesso em: 17 ago. 2021.

GHIRELLO-PIRES, C.S.A.; BARROCO, S.M.S. Constituição histórico-cultural do processo de aquisição de linguagem em indivíduos com síndrome de Down. **Plures Humanidades**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 05-27, 2017. Disponível em: <<http://seer.mouralacerda.edu.br/index.php/plures/article/view/320>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

LAVARDA, S.T.F. BIDARRA, J. A dêixis como um "complicador/facilitador" no contexto cognitivo e linguístico em ambiente educacional face aos alunos com deficiência visual. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 13, n. 3, p. 309-324, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbee/a/jzGPPbg7y7jxCVF4MdFDd6H/?lang=pt#>>. Acesso em: 13 nov. 2021.

LIMA, I.L.B. **Interações multimodais na clínica de linguagem: a criança com Síndrome de Down**. 137 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística (PROLING), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/8898>>. Acesso em: 05 set. 2021.

LIMA, I.L.B. **Protocolo de Avaliação Multimodal Infantil – PAMI: uma proposta para análise da matriz multimodal em cenas de atenção conjunta na síndrome de Down**. 2020. 181 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/18468>>. Acesso em: 23 ago. 2021.

LIMA, I.L.B.; DELGADO, I.C.; CAVALCANTE, M.C.B. Desenvolvimento da linguagem na síndrome de Down: análise da literatura. **Revista Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 354-364, 2017. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/28611/23007>>. Acesso em: 16 ago. 2021

LIMA, I.L.B.; DELGADO, I.C.; CAVALCANTE, M.C.B. Relação entre a matriz linguística multimodal e a atenção conjunta de criança com síndrome de Down. **Revista do GEL**, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 85-99, 26 abr. 2018. Disponível em: <<https://revistadogel.emnuvens.com.br/rg/article/view/1835/1327>>. Acesso em: 12 ago. 2021.

LIMA, I.L.B.; DELGADO, I.C.; CAVALCANTE, M.C.B. Relação entre a matriz linguística multimodal e a atenção conjunta de criança com síndrome de Down. **Revista do GEL**, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 85-99, 2018. Disponível em: <<https://revistas.gel.org.br/rg/article/view/1835>>. Acesso em: 12 ago. 2021

LIMA, I.L.B.; CAVALCANTE, M.C.B. Desenvolvimento da linguagem na clínica fonoaudiológica em uma perspectiva multimodal. **Revista do GEL**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 89-111. 2015. Disponível em: <<https://revistadogel.emnuvens.com.br/rg/article/view/382>>. Acesso em: 05 set. 2021.

MCNEILL, D. So you think gestures are nonverbal? **Psychological Review**, [S.l.], v. 92, n. 3, p. 350-371, 1985. E-book. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/229068226_So_You_Think_Gestures_are_Nonverbal>. Acesso em: 30 ago. 2021.

MELO, E.S. **Gestos emblemáticos produzidos por duas crianças com síndrome de Down na terapia fonoaudiológica**. 2017. 135 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Programa de Pós Graduação em Linguística da Universidade (PROLING), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12026>>. Acesso em: 28 ago. 2021.

MELO, E.S.; LIMA, I.L.B.; ÁVILA-NÓBREGA, P.V. A emergência do gesto de apontar na Síndrome de Down em contexto clínico. **Entrepalavras**, Fortaleza, v. 9, n. 3, p. 442-456, 2019. Disponível em: <<http://www.entrepalavras.ufc.br/revista/index.php/Revista/article/view/1601>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

MENDES, D.M.L.F.; MOURA, M.L.S. Expressões faciais de emoção em bebês: importância e evidências. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 307-327, 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812009000200004>. Acesso em: 06 out. 2021.

MONTAGUT, A.D.I. El papel de la interacción y la comunicación en las primeras adquisiciones lingüísticas de los niños con síndrome de Down. **Revista Médica Internacional sobre el Síndrome de Down**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 44-48, 2008. Disponível em: <<https://www.science-direct.com/science/article/abs/pii/S1138207408700265>>. Acesso em: 19 ago. 2021.

MUSTACCHI, R. **T21 Síndrome de Down: a origem do nome**. 2019. Disponível em: <<https://www.t21sindromededown.com.br/post/t21-síndrome-de-down-a-origem-do-nome>>. Acesso em: 11 out. 2021.

NUNES, L.L. **O gesto dêitico e sua sincronia com o prosódico vocal**. 2018. 30 f. TCC (Graduação) – Curso de Psicopedagogia, Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12092>>. Acesso em: 28 ago. 2021.

OLIVEIRA, M.; PACHECO, V.; BRITO, T.F. Expressão emocional em pessoas com síndrome de Down: análise acústica da alegria e da tristeza. **Estudos da Língua(gem)**, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 87-102, 2019. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/estudosdalingua-gem/article/view/5337>>. Acesso em: 06 out. 2021.

PENA, C.C.V. **Expressões emocionais faciais na percepção de crianças com síndrome de Down**. 2011. 52 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Comportamento) - Curso de Psicologia, Departamento de Processos Psicológicos Básicos do Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/8494>>.

Acesso em: 28 ago. 2021.

RAMOS, D.B. **Linguagem não verbal em crianças com Síndrome de Down**. 2018. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Fonoaudiologia, Departamento de Educação Especial, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/16561>>. Acesso em: 19 ago. 2021.

Regis, M.S. et al. Estimulação fonoaudiológica da linguagem em crianças com síndrome de Down. **Revista CEFAC**, [S.l.], v. 20, n. 3, p. 271-280, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/M97QjcrWGXDqMxWMNg4XbkB/?lang=pt#>>. Acesso em: 17 ago. 2021.

SAUSSURE, F. **Curso de linguística geral**. 27. ed. São Paulo: Cultrix, 1995. 278 p. E-book. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4622783/mod_resource/content/1/Saussure16CursoDeLinguisticaGeral.pdf>. Acesso em: 12 out. 2021.

SOARES, E.M.F.; PEREIRA, M.M.B.; SAMPAIO, T.M.M. Habilidade pragmática e Síndrome de Down. **Revista CEFAC**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 579-586, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/Yn7ccqzC6JV3b7Hw59JhFZd/?lang=pt>>. Acesso em: 12 ago. 2021.

SOUZA, M.M.S. A importância da intervenção precoce na síndrome de Down. **Revista Científica Multidisciplinar UNIFLU**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 154-166, 2019. Disponível em: <<http://www.revistas.uniflu.edu.br:8088/seer/ojs-3.0.2/index.php/multidisciplinar/article/view/223>>. Acesso em: 19 ago. 2021.

VASCONCELOS, A.N.; VIEIRA, N.; SCARPA, E.N. A constituição prosódica da enunciação na relação mãe-bebê. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso** [S.l.], v. 16, n. 1, p. 39-60, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bak/a/CwNjF5SwJrkNf8KGthczJnR/#>>. Acesso em: 11 out. 2021.