

## **Mídias digitais e atraso de fala: uma nova visão acerca da era digital**

### **Digital media and speech retardation: a new vision about the digital age**

DOI:10.34117/bjdv7n7-521

Recebimento dos originais: 15/06/2021

Aceitação para publicação: 26/07/2021

#### **Elizabeth Matilda Oliveira Williams**

Mestre em Educação (UFAM) e Professora do Programa de Graduação do Centro Universitário Fluminense (UNIFLU) Rua Dr. Luís Belegard 192. Imbetiba. Macaé-RJ. 27913-260

Email: fgabethwilliams@hotmail.com

#### **Amanda Ribeiro Peixoto**

Graduanda em Fonoaudiologia pelo Centro Universitário Fluminense (UNIFLU). Estrada da Coruja, Sabonete. S/n cidade: São João da Barra/RJ

Email: amanda.rib31@outlook.com

#### **Moniki Aguiar Mozzer Denucci**

Doutoranda do Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) e Professora do Programa de Graduação do Centro Universitário Fluminense (UNIFLU) Rua José de Oliveira Campo 162. Itaperuna – RJ. Cidade Nova. 28300-000.

Email: Moniki\_denucci@hotmail.com

#### **Ilma Alessandra Lima Cabral Rodrigues**

Especialista em Audiologia Clínica (CEFAC) e Coordenadora/Professora do Curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário Fluminense (UNIFLU) Av. Pelinca, 142 apt 101. Bairro: Pelinca. Campos dos Goytacazes / Rio de Janeiro. CEP: 28035-175

Email: ilma@clinicadaaudicao.com

#### **Leonard Barreto Moreira**

Professor do Programa de Graduação da Universidade Federal Fluminense (UFF) e professor do Programa de Pós-Graduação em Cognição e Linguagem da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (PPGCL/UENF) Rua Visconde de Itaboraá, 561, Cond. San Remo - Casa 49, Pq Rosário - Campos/RJ. CEP 28026-148.

Email: leonardbarreto@id.uff.br

## **RESUMO**

O avanço da tecnologia tem provocado profundas mudanças na sociedade e as crianças tem contato cada vez mais cedo, são os chamados “nativos digitais”. O Objetivo central do trabalho foi analisar a influência negativa no desenvolvimento de fala da criança exposta precoce e excessivamente às mídias digitais, tendo como parâmetro o modelo

típico de desenvolvimento de fala abordados pela literatura. Pesquisa de cunho quantitativo, mediante um questionário online, iniciada com aprovação do Comitê de Ética de Pesquisa. Os participantes foram pais de crianças de idade entre 12 meses e 3 anos. Foi possível notar uma relação de crianças que possuem atraso de fala com o uso precoce e tempo excedido ao uso de mídias digitais. Esse estudo pôde ressaltar a importância da fonoaudiologia na promoção e manutenção da saúde e da criança, bem como os aspectos que podem ser considerados para o desenvolvimento saudável da mesma.

**Palavras-Chaves:** Atraso de fala. Mídias digitais. Tecnologia.

### ABSTRACT

The advancement of technology has caused profound changes in society and children have contact more and more early, are the so-called "digital natives". The main objective of this study was to analyze the negative influence on the speech development of children exposed early and excessively to digital media, having as parameter the typical model of speech development addressed by the literature. Quantitative research, through an online questionnaire, initiated with approval by the Research Ethics Committee. The participants were parents of children aged between 12 months and 3 years. It was possible to notice a relationship of children who have speech delay with early use and time exceeded the use of digital media. This study was able to highlight the importance of speech therapy in promoting and maintaining health and child health, as well as the aspects that can be considered for its healthy development.

**Keywords:** Speech delay. Digital media. It's technology.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o avanço da tecnologia e das mídias sociais têm provocado diversas modificações nas relações interpessoais, como discorrem Monteiro e Osório (2015). A evolução das tecnologias digitais tem transformado a sociedade em todas as suas dimensões, uma vez que ela permeia tudo que nos cerca, desde televisores com controle remoto, videogames, carros, tablets e celulares, tornando assim esse acesso rotineiro e crescente entre as crianças.

Os meios tecnológicos são fundamentais para o indivíduo, seja para o trabalho, diversão ou qualquer outra atividade. Em contrapartida, crianças e adolescentes tem o contato cada vez mais precoce. O fascínio pelos dispositivos eletrônicos pode causar malefícios e problemas no comportamento durante o desenvolvimento humano (SIQUEIRA; DE OLIVEIRA FREIRE, 2019).

De fato, nos últimos anos um bebê já tem acesso às telas como forma de distração. São os "nativos digitais", termo utilizado por Gasser e Palfrey (2011), para referir aos nascidos após a década de 80 e que estão imersos na tecnologia.

A influência da tecnologia na vida das crianças tomou uma proporção tão grande que este assunto já se tornou alvo de estudos nacionais e internacionais. Buckingham (2000), afirma que “crescer na era das mídias eletrônicas virou um desafio”!

Estudos mostram que as crianças de 0 a 2 anos de idade precisam de uma exploração social e prática, para o desenvolvimento linguístico, cognitivo e maturação de suas habilidades motoras e sócio emocionais. O contato direto com objetos, brinquedos e pessoas desenvolve funções mentais e habilidades de atenção primordiais nos primeiros anos de vida do ser humano, desta forma ver-se que a mídia digital interfere nesse desenvolvimento. (WAISBURG, 2018)

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria - SBP (2016), o atraso no desenvolvimento da fala e linguagem é frequente em bebês que ficam passivamente expostos às telas, por longos períodos e recomenda que se evite a exposição de crianças menores de 2 anos às telas, sem necessidade.

Hage e Guerreiro (2010), preconizam que crianças com atraso da fala são comumente identificadas a partir dos dois anos de idade, com vocabulário pobre e uma diferença de pelo menos 12 meses entre a idade cronológica e a idade linguística, sem que apresente déficit neurológico, sensorio ou cognitivo subjacentes.

O desenvolvimento normal da linguagem depende de uma diversidade de variáveis, como integridade anatomofisiológica, maturação do sistema nervoso central, aspectos emocionais e sociais, entre outros (GOMES, et. al., 2009). A criança inicia pelo balbucio, depois pelas primeiras palavras e combinações de palavras até chegar a estágios mais complexos.

Os autores Gândara e Befi-Lopes (2010), declaram que “as primeiras palavras são adquiridas por volta dos 12 meses (entre 10 e 13 meses), seguindo-se de um período de desenvolvimento lento e gradual do vocabulário produtivo, aproximadamente dez palavras por mês até os 18 meses.” O domínio fonológico típico deve ocorrer por volta dos cinco anos, podendo se estender até os sete anos.

Nesse contexto, o modelo descritivo teve como objetivo verificar as possíveis alterações, bem como surgimento tardio da fala da criança exposta excessivamente aos eletrônicos, tendo como parâmetro o modelo típico de desenvolvimento de fala e linguagem abordados pela literatura. Esses resultados trouxeram informações para os profissionais da Fonoaudiologia que buscam a compreensão das casuísticas nos processos

que interferem na saúde comunicativa humana como um todo. Sendo assim, este modelo proporcionou uma contribuição no aperfeiçoamento da atuação fonoaudiológica nas alterações e atrasos de fala, bem como na prevenção de fatores interferentes no desenvolvimento infantil, servindo como amostra para orientação aos pais e familiares.

Nessas circunstâncias, esse estudo tornou-se viável para fomentação da criação de estratégias e ações voltadas para a prevenção do atraso de fala. Goulart e Chiari (2011), destacaram a importância dos diversos profissionais que fazem parte do universo da criança, no âmbito escolar, da saúde e até mesmo em casa tenham acesso a conhecimentos estratégicos para que os esforços no sentido de manter ou garantir o restabelecimento da saúde em relação à comunicação sejam preservadas.

O estudo foi produzido com base numa análise quantitativa de pesquisa, por meio de uma pesquisa de campo pautada em modelo de questionário o qual foi realizado de forma online, pela plataforma *Google Forms*. Foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa/CONEP sob o nº 39996920.1.0000.5583, que constou duas etapas: elaboração do questionário e levantamento e de dados pelo o instrumento. A formação teórica do tema teve como metodologia uma revisão bibliográfica, envolvendo consultas de artigos, livros, dissertações e teses.

## **2 MÍDIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE FALA: MALEFÍCIOS OU BENEFÍCIOS?**

O século XXI propôs um mundo virtual que possibilitou todas as gerações navegarem sobre ele. Se na época de nossos pais e avós a diversão eram brincadeiras comuns, tais como, pique no alto, futebol, brincar de boneca, hoje em dia, crianças e adolescentes da era virtual, preferem vídeo game, desenhos animados, computadores, tablets e smartphones (FREIRE; SIQUEIRA, 2019).

Pesquisas médicas e evidências científicas vão se acumulando e sendo atualizadas, não só sobre benefícios quanto à aceleração das informações e notícias em tempo real, mas também, sobre os prejuízos à saúde, quando ocorre o uso precoce, excessivo e prolongado das tecnologias durante a infância e os efeitos em longo prazo (SBP, 2016).

Van Den Heuvel, et. al., (2019) realizou um estudo transversal entre 2011 e 2015 em crianças de 18 meses, e foi possível demonstrar uma associação significativa entre o

uso de dispositivo móvel e relato pelos pais de atraso expressivo de fala em crianças pequenas.

De acordo com Paiva e Costa (2015), a utilização cada vez mais precoce e frequente da tecnologia tem causado questionamentos polêmicos, quanto ao desenvolvimento afetivo, cognitivo e social da criança, uma vez que elas acabam substituindo as amizades reais pelas virtuais, abrindo mão de brincadeiras tradicionais nas quais envolvem exercício físico e interação social com colegas e familiares.

Uma pesquisa, apresentada durante a Reunião de Sociedades Acadêmicas Pediátricas de 2017, sugeriu que quanto mais tempo as crianças menores de 2 anos gastam jogando em smartphones, tablets e outras telas, maior será a probabilidade de que comecem a falar mais tarde. Para cada aumento de 30 minutos no tempo de tela, os pesquisadores descobriram um risco aumentado de 49% de atraso expressivo da fala (WIRTH, 2017).

O desenvolvimento da linguagem oral depende de uma complexidade de fatores biológicos e ambientais (NAVAS, 2016). Neste sentido, Prates e Martins (2010), descrevem que os primeiros anos de vida da criança são determinantes para o desenvolvimento adequado da linguagem. Em um ambiente comunicativo e a partir da interação com a família, a qual torna-se escassa num ambiente familiar onde a tecnologia é “usada em forma de distração, enquanto os pais realizam alguma atividade”. (FILHO, 2011 apud FREIRE; SIQUEIRA, 2019)

Ao enfatizar a importância da interação social, sob à luz da abordagem de Vigotsky, o processo de aquisição e de desenvolvimento da fala e da linguagem da criança é desencadeado a partir dos processos interacionais entre o organismo e o meio, processos esses que ficam prejudicados com o uso excessivo de eletrônicos na primeira infância.

### **3 DESENVOLVIMENTO TÍPICO DE AQUISIÇÃO DE FALA**

A fala é o canal que viabiliza a expressão da linguagem e corresponde à realização motora da linguagem, refere-se à maneira de articular os sons na palavra (incluindo a produção vocal e a fluência) (PRATES; MARTINS, 2011).

O desenvolvimento da linguagem depende de uma diversidade de variáveis, como a integridade anatomofisiológica, maturação, do sistema nervoso central, aspectos emocionais e sociais, entre outros (SANDRI, et. al., 2009). No desenvolvimento da

linguagem, existe uma sequência cronológica semelhante entre as crianças, na qual é possível descrever fases evolutivas e observar um domínio crescente de habilidades cognitivas e comunicativas quando comparadas a faixa etárias (MCLAUGHLIN, 2011).

Gândara e Befi-Lopes (2010) expõem que a aquisição de palavras constitui um passo indispensável para o posterior desenvolvimento sintático, além de marcar o início da possibilidade de comunicação oral efetiva entre a criança em desenvolvimento e o mundo que a cerca. Segundo eles, durante o desenvolvimento normal de linguagem, as primeiras palavras são adquiridas por volta dos 12 meses (entre 10 e 13 meses), e segue um período de desenvolvimento lento e gradual do vocabulário produtivo, num ritmo de aproximadamente 10 palavras por mês até os 18 meses.

“Conforme a criança se aproxima do marco da produção de 50 palavras, a velocidade de crescimento aumenta (caracterizando a chamada “explosão” do vocabulário)” (GÂNDARA; BEFI-LOPES, 2010).

No desenvolvimento fonológico típico, observa-se que, a medida em que a idade avança, as habilidades auditivas e fonoarticulatórias se desenvolvem e a criança vai gradativamente superando dificuldades inerentes ao desenvolvimento e acrescentando fonemas no seu inventário fonológico (CERON; SOARES, 2018).

O período de maior aquisição dos fonemas é entre 2 a 2 anos e 6 meses. Aos 4 anos aproximadamente 75% das consoantes são produzidas adequadamente e aos 6 anos 97% delas são faladas corretamente (SANTINI, 1996).

Quanto à ordem de surgimento dos fonemas, os fonemas plosivos são os primeiros fonemas a serem adquiridos, estando estabelecidos antes dos dois anos de idade. Há uma preferência pelo estabelecimento de plosivas labiais e coronais em detrimento das dorsais (FREITAS, 2004). Já a classe das líquidas é marcada por ser de domínio mais tardio, sendo as líquidas não-laterais, também chamadas de vibrantes, os últimos sons a serem adquiridos, por serem os mais complexos na aquisição do sistema fonológico (PAYÃO, 2004; MEZZOMO e RIBAS, 2004).

A figura 1 seguir demonstra o processo de aquisição dos fonemas por idade, elucidado por Ribas (2008).

**Figura 1-** Quadro descritivo da idade de aquisição normal dos segmentos dos constituintes silábicos, com base em Oliveira et. al. (2004)

V	CV (INICIAL)	CV (MEDIAL)	VC (MEDIAL)	VC (FINAL)	CCV
1:2	/a/				
1:2	/i.../				
1:7	/ɔ/	/k/	/k/	/n/	
1:8		/g,v/	/g,v/		
1:9	/ε/	/f/	/f/		
2:0		/z/	/z, s/	/n/	
2:2		[tʃ,dʒ]	[tʃ,dʒ]		
2:6		/s,ʒ/		/s/	
2:8		/l/			
2:10		/ʃ/			
3:0		/l/	/s,l/		
3:4		/R/	/R/		
3:6		/ʒ/			
3:10			/r/	/r/	
4:0			/k/		
4:2			/r/		
5:0					/r,l/

No período das últimas aquisições (após os 54 meses), a criança é capaz de produzir estruturas sintáticas complexas, como as condicionais, as circunstanciais, as de tempo, além de aperfeiçoar aquelas que já produzia. Em torno dos cinco anos, a criança já consegue o domínio do sistema gramatical básico de uma língua (HAGE; PINHEIRO, 2018).

#### 4 ASPECTOS NEUROBIOLÓGICOS DA LINGUAGEM ORAL

A área pré-motora, localizada no lóbulo frontal, é rotulada de “formação das palavras”. Essa região é chamada área de Broca. A área cortical estreitamente associada, também causa função respiratória apropriada, assim, a ativação respiratória das cordas vocais pode ocorrer, simultaneamente, com os movimentos da boca e da língua, durante a fala (GUYTON; HALL, 2011).

O ouvido tem o papel de sintonizar o sinal auditivo dos sons da fala do ambiente, dessa forma, irá decodificar e transformá-los em sinais elétricos, os quais são conduzidos por células nervosas à área auditiva do córtex cerebral, no lobo temporal e, então, processa novamente os impulsos, os transmite às áreas de linguagem (CASTAÑO, 2003).

Nesse sentido, Schirmer (2004) narra que os neurônios da porção inferior são ativados no lobo temporal, os quais formam uma imagem do que se ouviu, e os neurônios do lobo parietal, que armazenam informações referentes. E dessa forma, a rede neuronal envolvida forma uma complexa central de processamento.

Rocha (1999), no livro *“O cérebro – um breve relato sobre sua função”*, preconiza que a motricidade dos músculos da face, língua, faringe e laringe, é controlada pelos nervos cranianos trigêmeo, facial, hipoglosso e acessório. Para o autor, os atos motores de fonação são organizados pela área de Broca (córtex pré-motor) que controla o córtex-motor associado a musculatura dos órgãos fonoarticulatórios (OFAS).

O cerebelo, por sua vez, é responsável pela sequenciação dos movimentos na fala e pela monitoração da fonação, ou seja, se o ato motor foi executado da forma anteriormente planejada.

Em suma, linguagem receptiva inclui a sensação auditiva, a percepção e a compreensão da palavra. A linguagem expressiva inclui a formulação da palavra, o planejamento e o controle motor da fonação e a articulação propriamente dita (GUYTON; HALL, 2011).

## **5 ABORDAGEM SOBRE ATRASO DE FALA (AF)**

Existem ideias, amplamente aceitas sobre “falantes tardios” em muitas culturas, como “meninos falam mais tarde do que meninas”, “seu irmão e seu pai também falaram mais tarde, mas agora estão bem”, “ele/ela não precisa falar porque ele pode nos contar tudo sem falar”. Tais racionalizações podem enganar membros da família e podem resultar em admissão tardia aos especialistas e diagnóstico tardio (ZENGIN-AKKUS, 2018).

Crianças com atraso de fala (AF) são aquelas que demonstram habilidades de linguagem expressiva atrasadas, tipicamente identificadas por um déficit de vocabulário ou combinações limitadas de duas palavras, em comparação a crianças com desenvolvimento típico da linguagem (DT) (WEISMER, et. al., 2013).

De acordo com Rescorla (2002), o atraso da fala está correlacionado com dificuldades em habilidades de leitura e com baixo desempenho em uma ampla gama de habilidades de linguagem ao longo da infância. O mesmo fez um levantamento



comprovando que há um menor nível de vocabulário e memória verbal na adolescência, em comparação a indivíduos com desenvolvimento típico.

Os distúrbios de desenvolvimento da fala de causa idiopática em crianças, são aqueles que não ocorrem em combinação com outras anormalidades, tais como: deficiência mental, paralisia cerebral, deficiências auditivas e outras. Tais distúrbios, idiopáticos ou secundários, podem ser acentuados por influências externas, como, por exemplo, diferenças culturais, instrução insuficiente ou inapropriada, destacam as autoras Prates e Martins (2011).

É importante considerar que a linguagem é o principal recurso de interação social. Martins (2011), narra que as alterações no desenvolvimento da fala e da linguagem podem causar sérios problemas no desenvolvimento cognitivo e socioemocional na idade escolar ou adolescência.

## 6 RESULTADOS

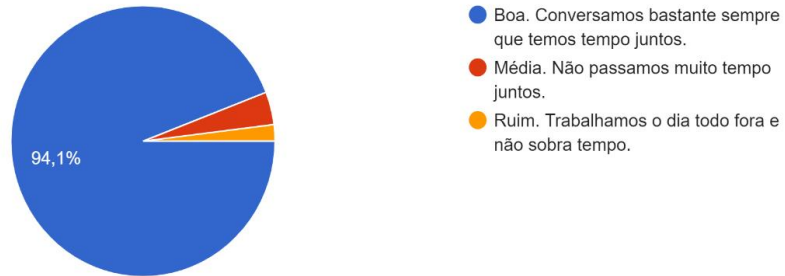
Foram submetidos à pesquisa 51 pais de crianças com neurodesenvolvimento típico, na faixa etária de 12 meses até 3 anos de idade. Esse levantamento, foi realizado por meio de um questionário com um total de 13 perguntas de identificação, sexo, idade e relacionadas ao tempo médio de exposição as mídias digitais, interação com os pais e desenvolvimento da fala.

A participação de pais de meninas foi predominante (52,9%), sendo pais de meninos 47,1%. Dos participantes, 88,2% responderam que seus filhos tiveram acesso diário às mídias digitais antes dos 2 anos de idade, somando apenas 11,8% de crianças que foram privadas das telas. O tempo médio de exposição diária foi de 35,3% de exposição esporádica, 15,7% de até 3 horas por dia, 13,7% de até 2 horas por dia, 23,5% de até 1 hora por dia e 11,8% de nenhuma exposição.

A resposta para os que consideravam a interação com seus filhos foi de 94,1% para boa interação, 3,9% média e 2% ruim.

**Gráfico 1-** Porcentagem de nível de interação pai-filho. Elaborado pela autora, 2021.

6. Como considera a interação com seu filho(a)?  
51 respostas



Dentre os selecionados para a pesquisa 11,8% relataram acreditar que seus filhos tinham atraso de fala, sendo 5,9% dos participantes tinham recebido diagnóstico fonoaudiológico de atraso de fala.

Todos os participantes que consideravam que seu filho tinha atraso de fala assinalaram “sim” para exposição diária às mídias digitais antes dos 2 anos de idade. Dentre os participantes que receberam diagnóstico de atraso de fala a resposta para exposição foi de 2 e 3 horas diárias, ultrapassando o limite diário sugerido pela Associação de Pediatria Brasileira.

As crianças que não possuem nenhuma exposição aos eletrônicos (11,8%), tiveram boas respostas com relação ao número de palavras pronunciadas pelas mesmas, bem como pronúncia de fonemas esperado para a idade, além de terem uma boa comunicação com a família.

**Tabela 1-** Respostas número de palavras e fonemas por participantes sem exposição aos eletrônicos. Elaborado pela autora, 2021.

Número do participante	Sexo	Idade:	Nº de palavras:	Fonemas:
7	Masculino	3 anos	200 palavras	/t/, /b/, /p/, /d/, /m/, /n/, /s/, /z/, /g/, /f/, /v/, /ch/
18	Feminino	12 a 24 meses	20 palavras	/p/, /m/, /b/, /n/, /d/
29	Masculino	12 a 24 meses	20 a 50 palavras	/p/, /m/, /b/, /n/, /d/
32	Feminino	12 a 24 meses	20 a 50 palavras	/p/, /m/, /b/, /n/, /d/
42	Masculino	12 a 24 meses	20 palavras	/p/, /m/, /b/, /n/, /d/
47	Masculino	3 anos	Acima de 300	/t/, /b/, /p/, /d/, /m/, /n/, /s/, /z/, /g/, /f/, /v/, /ch/

Entre os submetidos ao questionário, 2% cuja a resposta para interação com filho foi ruim, assim como tempo máximo de exposição diária de 2 horas, a resposta foi negativa para número de fonemas e palavras pronunciadas pela mesma.

## 7 DISCUSSÃO

Kamarudin et. al., (2018) apresentou um estudo envolvendo crianças com idade média de 3 anos, onde foi possível mostrar que crianças com atraso de fala tiveram significativamente mais tempo de exposição às telas digitais em comparação com crianças em desenvolvimento normal. Os resultados desse estudo demonstraram uma exposição precoce e excessiva às telas que excedia o recomendado.

Um estudo publicado pela Pediatric Academic Societies Meeting em 2017 em, apontou que crianças que tinham mais tempo de uso de telas de dispositivos portáteis corriam o risco de atraso de linguagem expressiva. De acordo com Lynn F, este estudo revela evidências para as recomendações da Academia Americana de Pediatria - AAP sobre a importância de se evitar telas digitais para crianças menores de 18 meses, também como o papel da interação social e do jogo interativo fora da tela para o desenvolvimento infantil.

Ângela Baptista, usa o termo “Autismo Eletrônico”, para definir uma automação comportamental das crianças e dos indivíduos de forma geral. A psicóloga afirma que o “autismo eletrônico “priva as crianças do relacionamento propriamente humano, da troca de olhar e da palavra” (DIAS, et al. 2019).

Os dados dessa pesquisa empírica se convergem com o argumento dos autores referenciais de que a interação entre pais e filhos fica defasada com o uso de eletrônicos pelas crianças, além de apontar que há uma possibilidade de o desenvolvimento da linguagem oral ficar prejudicada quando há uso de tecnologia como distração antes dos 18 meses de idade.

Os resultados desse estudo também revelam que a não exposição de telas às crianças entre 12 meses e 3 anos de idade é uma ação positiva no que diz respeito à aquisição de fonemas e palavras, que se aproximaram ou igualaram ao número de fonemas e palavras esperado para cada idade de acordo com o que a literatura aborda.

Os números também revelam que a maioria dos pais não seguem a recomendação da Associação Brasileira de Pediatria em não expor seus filhos as mídias digitais antes dos 2 anos de idade, o que sugere pouca informação a respeito dessa recomendação.

Neste caso, a hipótese de que as mídias digitais podem ser prejudiciais se usadas de forma precoce e excessiva pelas crianças é admitida, e o atraso de fala em crianças com neurodesenvolvimento típico pode sim estar associado a este fator.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa pôde mostrar uma relação com crianças que possuem atraso de fala e o uso precoce com tempo excedido ao uso de mídias digitais recomendado pela Associação Brasileira de Pediatria, bem como um “*score*” positivo para crianças que não têm nenhuma exposição aos eletrônicos.

Diante de tais resultados e a correlação com o que a literatura vêm nos trazendo nos últimos anos, sugere-se que os profissionais da fonoaudiologia invistam em pesquisas mais avançadas com aplicação de protocolos e avaliações detalhadas para resultados mais precisos, bem como a busca de outras interferências causadas pelo uso precoce e excessivo de telas digitais no desenvolvimento da comunicação humana.

Pesquisas recentes mostram que diante da atual situação pandêmica em que a sociedade se encontra, as crianças têm passado mais tempo em frente as telas: “Em

conjuntura com as modificações do cotidiano outra mudança significativa que se observou relacionada a crianças, foi o aumento do uso da tecnologia pelas mesmas durante a pandemia”, descrevem De Castro e Junior (2021). Desta forma, estes dados devem servir também para a fomentação de criação de estratégias voltadas para a promoção e ações voltadas para pais e familiares, que visem garantir a preservação da saúde comunicativa humana.

Ademais, esse estudo ressaltou a importância da fonoaudiologia não somente no processo de reabilitação dos atrasos de fala, mas principalmente, na promoção e manutenção da saúde e da criança, bem como os aspectos que podem ser considerados para o desenvolvimento saudável da mesma.

Lamônica (2018), afirma que os profissionais da saúde devem considerar também os fatores extrínsecos, para atuar junto aos transtornos de linguagem, pensando que mudanças neurodesenvolvimentais podem ser desencadeadas a partir das relações da criança no meio social.

Por fim, cabe aqui salientar que a comunicação humana, as intersecções entre suas modalidades e os distúrbios que podem acometê-la são objeto da Fonoaudiologia. Sendo assim, fonoaudiólogo é o profissional habilitado para identificar, diagnosticar e tratar indivíduos com alterações da comunicação oral. A participação de outros profissionais é preciosa, mas neste processo, a atuação fonoaudiológica de forma direta ou indireta é imprescindível.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação: menos telas, mais saúde.** Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/\\_22246c-ManOrient\\_-\\_MenosTelas\\_\\_MaisSaude.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__MaisSaude.pdf)> Acesso em: 06 de Maio de 2020.

BORTZ, Katherine; DAVIDSON, Lynn F. Handheld screen time increased risk of expressive speech delays in infants. **Infectious Diseases in Children**, v. 30, n. 6, p. 9, mai./jun. 2017.

BUCKINGHAM, David. **Crescer na era das mídias eletrônicas.** São Paulo: Loyola, 2007.

CASTAÑO, Julio. **Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones.** *Revista Neurol*, Buenos Aires, v. 36, n. 8, p. 781-5, mar./out. 2003.

CERON, Marizete Ilha; KERSE-SOARES, Márcia. **Desenvolvimento fonológico.** In: LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin; BRITTO, Denise Brandão de Oliveira. **Tratado de Linguagem: perspectivas contemporâneas.** 1. ed. São Paulo: BOOKTOY, 2018.

DE CASTRO, Amanda Silva; JUNIOR, José Antônio Barboza. Desenvolvimento saudável da saúde mental de crianças expostas ao abuso da tecnologia durante o isolamento social. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 6279-6283, fev./mar. 2021.

DO NASCIMENTO, Neuvani Ana; PEIXOTO, Joana. **Mídias digitais e desenvolvimento infantil: para além de rótulos e explicações,** Campo Grande, n.40, p. 119-138, jul./dez. 2015.

GÂNDARA, Juliana Perina; BEFI-LOPES, Debora Maria. **Tendências da aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal e crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem.** *Revista da Sociedade brasileira de fonoaudiologia*, v. 15, n. 2, p. 297-304, mar./abr. 2010.

GOULART, Bárbara Niegia Garcia de; CHIARI, Brasília Maria. **Comunicação humana e saúde da criança: reflexão sobre promoção da saúde na infância e prevenção de distúrbios fonoaudiológicos.** *Revista CEFAC*, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 691-696, dez./abr. 2011.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica.** 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HAGE, Simone Rocha de Vasconcellos; PINHEIRO, Lorena Adami da Cruz. **Desenvolvimento típico de linguagem e a importância para a identificação de suas alterações na infância.** In: LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin; BRITTO,

Denise Brandão de Oliveira. **Tratado de Linguagem: perspectivas contemporâneas**. 1. ed. São Paulo: BOOKTOY, 2018.

KAMARUDIN, Siti Sabrina; DANNAEE, Mahmoud. Media screen time and speech delay: comparison study in children with and without speech delay. **International studies**, v. 3, n. 4, p. 5, 2018.

LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin (Org.). **Tratado de Linguagem: perspectivas contemporâneas**. 1. ed. São Paulo: BOOKTOY, 2018.

MONTEIRO, Ana Francisca.; OSÓRIO, Antônio José. **Novas tecnologias, riscos e oportunidades na perspectiva das crianças**. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, v. 28, n. 1, p. 35-57, jun./abr. 2015.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PRATES, Leticia Pimenta Costa Spyer; MARTINS, Vanessa de Oliveira. **Distúrbios da fala e da linguagem na infância**. *Revista Médica de Minas Gerais*, São Paulo, v. 21, n. 4, p. S54-S60, mar./abr. 2011.

RESCORLA, Leslie. **Language and reading outcomes to age 9 in late-talking toddlers**. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 45, n. 2, p. 360-371, mai./jan. 2002.

RESENDE, Fernanda Marques; FONSECA, Júlia; SCHMIDT, Andréia. **Aprendizagem de relações palavra-objeto por exclusão em crianças típicas e com atraso da fala**. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, v. 14, n. 1, p. 1-14, fev./nov. 2018.

RIBAS, Leticia Pacheco. **Aquisição das líquidas por crianças com desvio fonológico: Aquisição silábica ou segmental**. *Letras*, v.3, n. 36, p. 129-150, 2008.

ROCHA, Armando Freitas. **O cérebro: um breve relato da sua função**. Jundiaí: CMYK Design, 1999.

SANTINI, CRQS. **Aquisição Fonológica de Crianças de 2:0 a 6:11 falantes do Português**. In: MARCHESAN, Irene Queiroz; ZORZI, Jaime Luiz; GOMES, Jaime Luiz. **Tópicos em Fonoaudiologia**. 1ª ed. São Paulo: Lovise, 1996.

SANTOS, Marisilvia dos; SCARABOTTO, Suelen do Carmo dos Anjos; MATOS, Elizete Lucia. **Imigrantes e nativos digitais: um dilema ou desafio na educação**. In: **X Congresso Nacional de Educação–EDUCERE. I Seminário Internacional de Representações sociais, subjetividade e Educação**. Curitiba, p. 15840-15851, 2011.

SANDRI, Mirtes Adiles; MENEGHETTI, Simone Lorelei; GOMES, Erissandra. **Perfil comunicativo de crianças entre 1 e 3 anos com desenvolvimento normal de linguagem. Revista CEFAC**, São Marcos, v. 11, n. 1, p. 34-41, jan./mar. 2009.

SCHIRMER, Carolina R.; FONTOURA, Denise R.; NUNES, Magda L. **Distúrbios da aquisição da linguagem e da aprendizagem. Jornal de pediatria**, v. 80, n. 2, p. 95-103, 2004.

SIQUEIRA, Alessandra Cardoso; DE OLIVEIRA FREIRE, Claudia. **A influência da tecnologia no desenvolvimento infantil. Revista FAROL**, Rolim de Moura, v. 8, n. 8, p. 22-39, mai./jun. 2019.

VAN DEN HEUVEL, Meta et al. **Mobile media device use is associated with expressive language delay in 18-month-old children. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, v. 40, n. 2, p. 99, fev./mar. 2019.

WAISBURG, H. **La tecnología virtual y el niño. Medicina Infantil**, v. 25, n. 3, p. 277-278, set. 2018.

WEISMER, Susan Ellis et al. **Fast mapping in late-talking toddlers. Applied Psycholinguistics**, v. 34, n. 1, p. 69, out./jan. 2013.

WIRTH, Márcia. **Tempo de tela vinculado a atrasos de fala em crianças pequenas. SEGS**, 2020. Disponível em: <<https://www.segs.com.br/demais/69593-tempo-de-tela-vinculado-a-atrasos-de-fala-em-criancas-pequenas>> Acesso em: 22 de Junho de 2020.