

## **Influências da pandemia da COVID-19 para o desenvolvimento da linguagem infantil: análise de aspectos biopsicossociais**

Eduarda Stein Sanini<sup>1</sup>

Loiva dos Santos Leite<sup>2</sup>

**Resumo:** A pandemia instaurada pela COVID-19 desencadeou consequências mundiais, não somente acerca de aspectos biológicos, como também psicossociais. Nesse sentido, o presente artigo busca compreender a influência do período pandêmico para o desenvolvimento da linguagem infantil. Foi adotado como método de procedimento, uma revisão da literatura, baseada em publicações entre os anos de 2017 e 2021. Buscou-se produções complementares para a fundamentação e embasamento teórico. Como resultados constatou-se que quanto à esfera biológica, foi evidenciado um aumento expressivo do cortisol infantil. Além disso, houve uma gradação de exposição à tecnologia, relacionada a diminuição da massa cinzenta cerebral. Em níveis psicológicos, o surgimento e a intensificação de sentimentos de ansiedade, impaciência e letargia, além de alterações cognitivas relacionadas à linguagem, memória e raciocínio se fizeram presentes. Ainda, ao comparar escalas de Coeficiente de Inteligência (QI) entre crianças socialmente isoladas a aquelas cujo convívio social foi preservado, houve uma menor pontuação do primeiro grupo. Por último, o enfraquecimento nas interações sociais e o convívio restrito mostraram-se igualmente danosos para a habilidade social. Não obstante, observa-se nos cuidadores um sentimento de sobrecarga e maior dificuldade em exercer a parentalidade da forma que entendem como adequada, em consequência às alterações de modalidade escolar e profissional. Esta instabilidade no vínculo entre os infantes e seus cuidadores pode estar associada a um prejuízo na aprendizagem. Conclui-se, a partir dessa breve análise, que a aquisição e progressão da linguagem infantil, em razão do cenário pandêmico e suas implicações está, possivelmente, em risco. Entretanto, é essencial considerar a subjetividade de cada criança para futuras conclusões.

**Palavras-chave:** Linguagem infantil; COVID-19; Aspectos biopsicossociais.

### **1 INTRODUÇÃO**

São incontáveis as transformações biopsicossociais suscitadas pela disseminação do Coronavírus ao redor do mundo. A doença, reconhecida como uma síndrome respiratória, é provocada pelo vírus SARS-CoV-2, apresentando, como característica principal, diferentes

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Psicologia do Centro Universitário Cesuca. E-mail: eduarda.sanini@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Psicologia do Centro Universitário Cesuca. Supervisora local do estágio de Psicologia Comunitária. Doutora em Psicologia Social. E-mail: loiva.leite@cesuca.edu.br

níveis de gravidade, que podem se manifestar de maneira particular em indivíduos de qualquer faixa-etária (OMS, 2020). Em 2019, a COVID-19 rapidamente tomou proporções avassaladoras e no ano seguinte, acometeu todo o globo. Atualmente, há mais de 262 milhões casos confirmados e mortes que excedem a faixa de 5.000.000 de pessoas. (OMS, 2021). No Brasil, os números de diagnóstico positivo ultrapassam a marca dos 21 milhões, ao passo que o total de óbitos alcançou a margem de 614.964 falecimentos pela doença. (Ministério da Saúde, 2021).

Em razão do alto índice de transmissibilidade do Coronavírus, bem como a falta de tratamentos medicamentosos específicos para a doença, algumas medidas de prevenção não farmacológicas foram implementadas, seguindo as orientações da Organização Mundial da Saúde (da-Mata et al., 2020). Dentre os métodos adotados, destacam-se o distanciamento e isolamento social, que preveem a diminuição de contágio do vírus. Assim, perante às normas de contenção da doença, inúmeras mudanças nas estruturas de trabalho, assistência médica, aprendizagem, relações familiares e uso de tecnologia também estão se adaptando ao cenário atual.

Embora apresentem-se excepcionalmente eficazes contra a difusão da pandemia, tais providências imprimem, igualmente, um efeito negativo sobre diversos aspectos pertencentes à sociedade. Se por um lado temos consequências biológicas suscitadas pela doença, em contrapartida podemos observar sequelas psicológicas e sociais no desenvolvimento humano (Sanini, 2021)<sup>3</sup> e em especial, no período da infância.

Sob a perspectiva da teoria sociocultural do cognitivista Lev Vygotsky, o desenvolvimento é um processo colaborativo, estruturado pelas interações sociais (Papalia & Feldman, 2013). A teoria compreende uma influência mútua entre o meio em que o indivíduo habita e ele próprio. Além disso, Vygotsky considera a linguagem a principal ferramenta de aprendizagem. Em alusão às hipóteses de Melo, et. al (2021), sob uma concepção vygotskyana, durante o período pandêmico, é possível haver um déficit no desenvolvimento da linguagem por parte dos infantes. Nesse sentido, pensa-se nas possíveis repercussões sobre o desenvolvimento diante de um cenário pandêmico em virtude das condições de isolamento social e, sobretudo, nos impactos para a aquisição e progressão da linguagem infantil.

---

<sup>3</sup> Citação de trabalho acadêmico realizado para disciplina de Pesquisa Aplicada.

O presente artigo possui como objetivo central realizar uma revisão da literatura, acerca das convenções estabelecidas pela pandemia do Coronavírus e seus impactos para desenvolvimento da linguagem infantil. Ainda, busca compreender os fatores biopsicossociais associados a um hipotético déficit de aquisição da linguagem nesse período.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho possui como método de procedimento uma revisão da literatura, a respeito dos impactos multidimensionais suscitados pela pandemia causada pelo Coronavírus sobre o desenvolvimento da linguagem infantil. Para tanto, foi realizada uma pesquisa no banco de dados denominado Google Acadêmico. Dessa forma, buscou-se selecionar, em especial, produções recentes, com datas de publicação entre os anos de 2017 e 2021. As palavras-chaves que impulsionaram a busca, foram isolamento social; desenvolvimento infantil; saúde mental infantil; linguagem; COVID-19.

Não obstante, outros termos também se fizeram presentes para a seleção de trabalhos, bem como produções anteriores, a fim de complementar a fundamentação teórica e verificar a veracidade das hipóteses, sendo eles: Vygotsky; Teoria Sociocultural; tempo de tela; estresse; ansiedade.

Assim, foram eleitos os artigos considerados mais relevantes para esta explanação. Ao final desta etapa, os resultados foram organizados em três domínios diferentes, sendo eles: Implicações biológicas, psicológicas e sociais, embora sejam esferas complementares do desenvolvimento.

### 2.1 DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Compreende-se, na contemporaneidade, que o período da infância é crucial para o desenvolvimento posterior. A aprendizagem, principalmente durante os três primeiros anos de vida, é imprescindível para o futuro, uma vez que o cérebro, em virtude de sua plasticidade, proporciona maiores números de sinapses e conexões neurais (da-Mata et al, 2020). Esse crescimento cerebral, durante os anos iniciais de vida, está intimamente relacionado ao desenvolvimento da linguagem infantil (Papalia & Feldman, 2013).

Ressalta-se ainda a relevância desta fase do desenvolvimento em detrimento da maior receptividade a determinadas experiências facilitando a aprendizagem, a essas situações,

nomeamos períodos sensíveis (Papalia & Feldman, 2013). O ambiente no qual a criança está inserida também é de máxima importância, conforme denotam da-Mata et al:

“No que tange ao desenvolvimento humano, é suma relevância destacar que o desenvolvimento infantil depende de vários fatores, como o meio ambiente, a natureza psicossocial e emocional da ambiência da criança agregado a uma maturação do sistema nervoso central hígido. Nesse viés, o desenvolvimento infantil é a dinâmica que vai da concepção que cinge inúmeros aspectos, desde “o crescimento físico, maturação neural, comportamental, cognitivo, social e afetivo da criança” como cita a Organização Mundial da Saúde. (da-Mata et. al, 2020, p.2).

Assim, compreende-se que o desenvolvimento humano decorre de diferentes domínios, sendo, principalmente, de contextos biológicos, psicológicos, no que concerne à cognição, e psicossociais, trazendo a subjetividade e relações interpessoais (Papalia & Feldman, 2013). Vale destacar ainda, que estes domínios são interdependentes, ou seja, se influenciam mutuamente, de acordo com Papalia e Feldman (2013).

Embora o isolamento e distanciamento social foram alternativas não farmacológicas aplicáveis para o momento, tendo demonstrado eficácia no controle de disseminação do vírus, é imprescindível ponderar sobre as implicações futuras geradas pelas medidas em diferentes níveis acerca do desenvolvimento humano, diante da reestruturação ambiental enfrentada por todos (Almeida et al., 2021). Entende-se, a partir dessa perspectiva, que as consequências suscitadas pela COVID-19 são multidimensionais. Assim, busca-se verificar as evidências trazidas pela literatura sobre as influências de um cenário pandêmico, acerca de aspectos biológicos, psicológicos e sociais no desenvolvimento da linguagem por parte dos infantes.

## 2.2. IMPLICAÇÕES BIOLÓGICAS

A partir de uma ótica biológica, os estudos de Almeida e colaboradores (2021), trazem evidências acerca das prováveis alterações neurobiológicas em crianças durante o período pandêmico, impulsionadas, principalmente, pelo aumento do estresse infantil, podendo estar vinculado a perda na qualidade do sono, falta de atividades físicas e interações coletivas. Em seus estudos, a partir de uma análise do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, componente do sistema endócrino, foi evidenciado um nível de cortisol elevado em infantes em situação de isolamento social, característica menos acentuada no segundo grupo de análise, cuja rotina de interação se mantinha a mesma anterior à pandemia. O estresse é uma reação à adaptação do organismo a situações novas ou desconhecidas, que causam

desequilíbrio (Garcia, 2014), sendo assim, uma sensação habitual diante de uma pandemia sobrecarregada de alterações.

Sabe-se, conforme explicitado pelo Comitê Científico Núcleo Ciência Pela Infância (NCPI, 2020) que níveis de estresses tóxico, ocasionados pelo tempo de exposição aos estressores e falta de suporte de adultos, podem comprometer o desenvolvimento cerebral, devido à sua neuroplasticidade durante a infância. Além disso, taxas elevadas de cortisol facilitam prejuízos sobre desenvolvimento de habilidades cognitivas, tendo sido associadas a um declínio no desempenho de testes de memória e percepção visual, características essenciais para o desenvolvimento da linguagem. Consequentemente, este aumento apresentou alterações cerebrais microestruturais em alguns indivíduos (Almeida et al, 2021).

Em aliança às implicações psicossociais, o uso precoce de telas por parte das crianças pode, igualmente, acarretar em sequelas biológicas, especialmente no que concerne à linguagem. Devido à baixa interação social e a fala unilateral, a partir da reprodução de vídeos em televisões, celulares e outros dispositivos, é possível verificar, com base em estudos atuais, atrasos cognitivos, socioemocionais e linguísticos em crianças excessivamente expostas a essas tecnologias (Moreira et al, 2021), associando-se, também, a uma diminuição de massa cinzenta em diferentes regiões cerebrais (da-Mata et al, 2020).

Não obstante, para crianças menores de dois anos, não há recomendações do uso de telas, ao passo que, para aquelas entre dois e cinco anos de idade, é indicado o uso máximo de uma hora diária (da-Mata et al, 2020). Vale ressaltar ainda, que a utilização da tecnologia tem sido uma estratégia constante para o alívio do estresse infantil e manutenção de laços sociais no período pandêmico.

### 2.3 IMPLICAÇÕES PSICOLÓGICAS

No que concerne à esfera psicológica, diversos estudos esclarecem os efeitos negativos da COVID-19 no desenvolvimento psíquico infantil. De acordo com dados científicos, a incidência de sentimentos de preocupação, desamparo, medo e nervosismo experienciados durante o período de confinamento ultrapassam a margem de 60% (Almeida et al., 2021). Outros estudos ainda apontam a presença significativa de sensações de ansiedade, letargia e depressão, além de outras somatizações, facilitando o surgimento de transtornos mentais, regularmente diagnosticados ainda na infância (da-Mata et al., 2020).

Corroborando, Melo et al. (2021), através de um questionário direcionado aos responsáveis de infantes nas faixa-etárias entre seis meses e seis anos de idade, obtiveram em sua pesquisa, respostas significativas em relação à influência da pandemia no desenvolvimento da linguagem infantil. Dos participantes correspondentes a amostra da primeira infância, 90,4% concordaram que o cenário pandêmico afetou negativamente a aquisição e progressão da linguagem por parte de seus filhos. Ainda, 76,1% dos responsáveis identificaram sintomas de estresse, ansiedade, agitação e aversão a situações e pessoas, por parte das crianças. Em paralelo, outro estudo demonstra que durante o confinamento, 40,4% dos pais observaram em seus filhos alterações cognitivas suscitadas pela pandemia, ao passo que 78,9% dos responsáveis testemunharam alterações comportamentais (dos Santos & Silva, 2021). Dentre as alterações cognitivas, 42,1% expõe dificuldades de atenção, 13,5% de memória, e 38,1% impasses linguísticos.

Em relação ao Coeficiente de Inteligência (QI), buscou-se comparar os escores de crianças socialmente isoladas, em paralelo às que permanecem em meio ao convívio social. A partir dos resultados obtidos, observou-se que o primeiro grupo apresentou pontuações menores em relação ao outro. Almeida e colaboradores (2021) evidenciaram o fato de que crianças imersas em um contexto de interação normalizado apresentaram melhor desempenho em outra escala, que objetiva avaliar raciocínio, memória e processamento de informações.

Mattos e Esteves (2020), compreendem uma relação íntima entre a linguagem e os fatores biopsicossociais envolvidos por trás do desenvolvimento humano, sendo ferramenta principal para processos de subjetivação durante o ciclo vital. Em outras palavras, a concepção e construção enquanto sujeito é mediada e influenciada pela linguagem. Assim, pensa-se em uma relação de simbiose estabelecida pela saúde mental infantil e o desenvolvimento desta habilidade.

## 2.4 IMPLICAÇÕES SOCIAIS

Por último, no que diz respeito ao domínio social, algumas produções atuais buscam refletir os impactos causados pela pandemia em razão da ausência e restrição das interações coletivas. De acordo com dos Santos e Silva (2021), Vygotsky, psicólogo responsável pela elaboração da Teoria Sociocultural, frisa a importância da linguagem, uma vez que a partir dela construímos nossa aprendizagem e internalizamos experiências externas. O autor

também salienta a relevância da interação social para o desenvolvimento da competência linguística por parte dos infantes, uma vez que se estabelece entre a criança e o adulto uma relação recíproca e de dinamismo para a construção da habilidade.

A Teoria Sociocultural de Vygotsky compreende que o aprimoramento de aptidões infantis parte do campo social, onde se aprende com as interações que servem como referencial para o desenvolvimento interno (Feitosa & Santos, 2020). Sendo um processo colaborativo entre os três domínios componentes de um desenvolvimento normativo, é inconcebível dissociar as consequências sociais geradas por um cenário pandêmico para a formação da linguagem.

Em seus estudos, dos Santos e Silva (2021) evidenciam que, em razão de um ambiente restrito, muitas crianças poderão apresentar déficits no que diz respeito aos níveis de habilidades linguísticas, visto que os sistemas sociais colaboram para construção de aptidões progressivamente mais complexas. Ademais, ambientes familiares estressantes também oportunizam possíveis adversidades. Os dados trazidos pela pesquisa das autoras corroboram com esta proposição, uma vez que expõe a fragilidade de determinadas relações interpessoais entre pais e filhos. Assim, a ausência da parentalidade ou a instabilidade do vínculo com a criança pode acarretar em sentimentos negativos, funcionando como obstáculos para a aprendizagem como um todo (dos Santos & Silva, 2021). Nesse sentido, se torna essencial para uma compreensão mais abrangente sobre os impactos sociais para desenvolvimento da linguagem infantil, refletir sobre a percepção e experiência do período pandêmico para os cuidadores.

Sofrendo alterações em seu ritmo de vida, muitos adultos depararam-se com a necessidade de adaptar-se à nova realidade instaurada pela disseminação do Coronavírus. Assim, inúmeras mudanças qualitativas ocorreram acerca de diferentes esferas cotidianas. A atividade profissional ganhou nova forma, movendo-se de um ambiente exclusivamente corporativo, para somar-se ao familiar. Em razão da associação entre a esfera profissional e particular, houve um aumento significativo nos níveis de estresse experienciados pelos adultos, e em especial, por aqueles que vivenciam a paternidade (dos Santos & Silva, 2021). Esta sensação de incapacidade de lidar com as demandas teve seu crescimento tanto em razão do home office, como em detrimento dos deveres acerca da parentalidade.

Em seus relatos de caso, dos Santos e Silva (2021) expõem que, em uma amostra composta por 161 pais ou responsáveis de crianças entre zero e seis anos de idade, aproximadamente 30% dos participantes responderam não ter tempo suficiente para atender

às demandas infantis. Ainda, 55,3%, embora entendam cumprir às necessidades das crianças, sentem-se sobrecarregados, não podendo contar com o suporte de sua rede de apoio. Quando questionados sobre a forma de trabalho atual, cerca de 60% dos integrantes revelaram estar realizando home office, o que implica ainda mais no volume de responsabilidades e na conciliação entre a vida pessoal e profissional. Outro dado relevante em relação aos efeitos do isolamento social sob a perspectiva adulta, é o aumento da necessidade de atenção por parte dos infantes. Sobre este item, 86,3% dos cuidadores responderam positivamente a um aumento de tal exigência. Assim, tornam-se evidentes os impactos sociais suscitados pela pandemia do Coronavírus sobre o desenvolvimento infantil como um todo, e seus reflexos na dimensão linguística. Abre-se, por último, espaço para refletir acerca de dessas repercussões em uma escala biopsicossocial.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os aspectos biopsicossociais tenham sido tratados de forma individual no presente artigo, é de suma importância reforçar que estas três dimensões compõem um desenvolvimento normativo (Papalia & Feldman, 2013). Além disso, estas esferas são e estão intrinsecamente correlacionadas, sendo partes indissociáveis de um todo. Portanto, ao prospectarmos sobre as possíveis influências da pandemia instaurada pela disseminação da COVID-19 no desenvolvimento da linguagem infantil, se faz necessário exercer um olhar multidimensional, a fim de compreender os efeitos suscitados em diferentes grandezas desenvolvimentais, para enfim, visualizá-los de maneira íntegra.

No decorrer deste estudo, observou-se as influências biológicas do cenário pandêmico, no que tange a um aumento significativo no nível de cortisol expresso por crianças socialmente isoladas e maiores exposições à tecnologia, de forma a associar uma diminuição de massa cinzenta cerebral e fragilizar as interações sociais previamente restritas. Por outro lado, implicações psicológicas provaram-se autênticas a partir de diferentes referenciais literários, revelando uma gradação nos níveis de ansiedade por parte dos infantes, bem como alterações cognitivas e um escore reduzido em escalas de QI. Por último, as alterações em seus ambientes sociais também se mostraram relevantes, uma vez que o contato coletivo foi limitado a familiar nuclear, distanciando-se de redes de apoio. Ainda, devido a sobrecarga de tarefas, muitos laços parentais tornaram-se vulneráveis, sendo



frequentemente incapazes de atender às necessidades infantis ainda mais exigentes neste período.

Desta forma, tornou-se possível confirmar a hipótese inicial deste estudo, que previa uma influência significativa da pandemia sobre o desenvolvimento da linguagem infantil, e o surgimento de possíveis déficits na aquisição e progressão linguística. Através dos resultados obtidos, diferentes impactos sobre aspectos biológicos, psicológicos e sociais mostraram-se verdadeiros, e sobretudo, consequentes da difusão do Coronavírus.

Assim, a experiência pandêmica, sob uma perspectiva infantil, tem potencial expressivo para agir sobre um desenvolvimento normativo e interferir negativamente nas conquistas da linguagem da criança, devido a sua receptividade à aprendizagem e maturação cerebral durante a infância. Nesse sentido, considerando diversas óticas acerca das circunstâncias pandêmicas e desenvolvimentais, entende-se que a aquisição e progressão da linguagem infantil está, possivelmente, em risco.

É importante ressaltar o peso da subjetividade para esta questão, visto que a experiência e o modo como assimilamos os aprendizados é um fator individual. Isso implica dizer, que déficits de linguagem suscitados pela pandemia não são regras gerais.

Através deste estudo foi possível avaliar, sucintamente, as repercussões decorrentes da disseminação da COVID-19 acerca do desenvolvimento da linguagem infantil. Contudo, ressalta-se a necessidade de uma elaboração contínua de pesquisas acerca da temática, em virtude de uma realidade ainda em transmutação.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, I. L. de L., Rego, J. F., Teixeira, A. C. G., & Moreira, M. R. (2021). Social Isolation and Its Impact on Child and Adolescent Development: A Systematic Review. *Revista Paulista de Pediatria*, 40(1), 1-9. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020385>
- Comitê Científico Núcleo Ciência pela Infância (2020). *Edição Especial: Repercussões da Pandemia de COVID-19 no Desenvolvimento Infantil*. <https://ncpi.org.br/wpcontent/uploads/2020/05/Working-Paper-Repercussoes-da-pandemia-no-desenvolvimento-infantil-3.pdf>
- da Mata, I. R. S., Dias, L. S. C., Saldanha, C. T., & de Almeida Picanço, M. R. (2020). As implicações da pandemia da COVID-19 na saúde mental e no comportamento das crianças. *Residência Pediátrica*, 10(3).

- dos Santos, A. D., & da Silva, J. K. (2021). O impacto do isolamento social no desenvolvimento cognitivo e comportamental infantil. *Research, Society and Development*, 10(9), e36110918218-e36110918218.
- Feitosa, R. C. A., & dos Santos, S. A. (2021). Os efeitos do distanciamento social em contexto de pandemia (Covid-19) no desenvolvimento cognitivo da criança em processo de alfabetização uma visão Vygotskyana. *Educação em Tempos de Pandemia e Isolamento Propostas e Práticas. Ponta Grossa*, p.156-165.
- Garcia, M. R. (2014). Origem e evolução: o estresse como resposta adaptativa no contexto da vida moderna. *Avesso do Avesso*, 12(12), 7-15.
- Mattos, A. C., & Esteves, C. (2021). Linguagem infantil e saúde mental. In V. Bustamante (Org.) *Saúde Mental Infantil: Fundamentos, Práticas e Formação* (pp. 94-104). Editora Appris.
- Melo, A. C. O. F., Lima, A. L. D., Barroso, C. L., Martins, C.V., Bezerra, D. D. S., Alves, N. D., Oliveira, D. S. D., & Tavares, A.C.M. (2021). O impacto causado pela pandemia do COVID-19 no desenvolvimento da fala e linguagem infantil. 2ª *Mostra de Inovação e tecnologia São Lucas*, 1(2).
- Brasil. Ministério da Saúde (2021). *Painel Coronavírus*. <https://covid.saude.gov.br/>
- Organização Mundial da Saúde (2020). *Doença por coronavírus (COVID-19)*.
- Organização Mundial da Saúde (2021). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. <https://covid19.who.int/>
- Papalia, D.E. & Feldman, R. D. (2013). *Desenvolvimento humano*. (12ª ed.). Artmed.
- Sanini, E.S. (2021) *Aumento de casos de suicídio durante período de pandemia: estudo comparativo*. Trabalho acadêmico realizado para a disciplina de Pesquisa Aplicada. Centro Universitário Cesuca.