



AUTISMO VIRTUAL: AS IMPLICAÇÕES DO USO EXCESSIVO DE SMARTPHONES E TABLETS POR CRIANÇAS E JOVENS

Fabrizia Miranda de Alvarenga Dias/ Mestranda em Cognição e Linguagem – UENF/
fabriziadias@hotmail.com.

Ana Carolina de Oliveira Lyrio/ Mestranda em Cognição e Linguagem – UENF/
anacarolinalyrio2@gmail.com

Yasmin da Fonseca Wagner/ Mestranda em Cognição e Linguagem – UENF/
yasminfpaes@hotmail.com

Daniele Fernandes Rodrigues/ Doutora em Cognição e Linguagem – UENF/
dani.uenf@gmail.com

Resumo

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) adverte que o excessivo uso de dispositivos eletrônicos online ou não, pode comprometer o desenvolvimento de crianças e jovens tanto no âmbito físico quanto no psicossocial. Nesse sentido, este estudo pretende analisar, à luz da literatura vigente, as implicações do uso excessivo de smartphones e tablets na vida de crianças e jovens. O assunto vem sendo amplamente discutido e que foi tema da “I Conferência sobre Tecnologia e Infância” realizada pela SBP e em outros eventos a nível internacional, dada a relevância e urgência dessa pauta. Para tanto, foi feita uma revisão da literatura, ancorada em autores que discorrem sobre o assunto, dentre os quais: Rutter (1999), Young (2011), Azevedo (2017), Zamfir (2018).

Palavras-Chave: Autismo Virtual. Dependência digital. Dispositivos Eletrônicos.

Abstract

The Brazilian Society of Pediatrics (SBP) warns that the excessive use of online or offline electronic devices can compromise the development of children and young people both in the physical and psychosocial spheres. In this sense, this study intends to analyze, in light of the current literature, the implications of excessive use of smartphones and tablets in the lives of children and young people. The subject has been widely discussed and was the theme of the "I Conference on Technology and Childhood" held by the SBP and other events at the international level, given the relevance and urgency of this agenda. To this end, a literature review was carried out, anchored in authors who talk about the subject, among them: Rutter (1999), Young (2011), Azevedo (2017), Zamfir (2018).

Keywords: Virtual Autism. Digital dependence. Electronic Devices.

1. Considerações iniciais

Você convive com crianças ou jovens? Em algum momento já se questionou sobre o tempo que esses indivíduos levam com olhar fixo em seu celular ou tablet? Você acha que há razões para se preocupar?

Os chamados “nativos digitais” ou crianças e jovens desta nova geração, atraídos pelos dispositivos eletrônicos online ou não, raramente tiram seus olhos dos smartphones e tablets, o que certamente tem causado preocupações em pais, familiares e profissionais da saúde.

Em 2016, a Academia Americana de Pediatria, realizou a revisão de pesquisas já consolidadas sobre a temática e publicou orientações sobre a utilização de dispositivos

eletrônicos por crianças de 2 a 5 anos. A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), no decorrer desse mesmo ano, publica um guia para orientação de pais e médicos, similar ao modelo norte-americano, desencorajando a “exposição passiva em frente às telas digitais, de crianças com menos de dois anos de idade, principalmente, durante as refeições e uma ou duas horas antes de dormir” (SBP, 2016).

Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde (OMS), tem estado em alerta sobre as questões relacionadas à dependência digital, e também faz recomendações sobre o assunto e, em abril deste ano, lançou um manual sobre o uso adequado dos dispositivos eletrônicos.

Assim, o objetivo desse estudo é analisar, à luz da literatura vigente, as implicações do uso excessivo de smartphones e tablets na vida de crianças e jovens. Pretende-se verificar de que forma os pesquisadores estão vendo o excessivo uso desses dispositivos eletrônicos por crianças e jovens, sendo chamado por alguns estudiosos e profissionais da saúde de “Autismo Virtual ou Eletrônico”. Como metodologia lançou-se mão à revisão bibliográfica, com base em autores que discorrem sobre a questão proposta, bem como, em dados da Organização Mundial de Saúde, da Academia Americana de Pediatria, da Sociedade Brasileira de Pediatria e outras instituições de pesquisa científica.

2. Autismo Virtual

Em 2012, o psicólogo Romeno Marius Teodor Zamfir, preocupado com o crescente número de casos de autismo na Romênia, estudou crianças que tinham sido diagnosticadas recentemente como autistas, entre o período de 2012 a 2017, em dois centros de reabilitação, investigando as atividades diárias desses pacientes. O pesquisador encontrou resultados surpreendentes. Zamfir (2018), descreve e publica a incidência do consumo excessivo do ambiente virtual em crianças de 0 a 3 anos de idade:

A pesquisa foi realizada longitudinalmente, acompanhando o progresso do processo terapêutico, medindo o QD / IQ em 62 crianças com autismo, na Romênia. A análise comparou dois grupos que apresentaram ou não, o uso de mais de 4 horas / dia de ambiente virtual em sua história de anamnese, entre 0-3 anos de idade. Os resultados da pesquisa são os seguintes: crianças diagnosticadas com TEA que tiveram anamnese com histórico de uso excessivo de ambiente virtual, entre 0 e 3 anos registraram QD / QI maior em 37%, entre a primeira e a segunda avaliação psicológica complexa, enquanto os recursos utilizados foram três vezes menores em comparação ao grupo controle. Isso sugere que a privação sensorio-motora e sócio-afetiva causada pelo uso de mais de 4 horas / dia de ambiente virtual pode ativar comportamentos e elementos semelhantes aos encontrados em crianças com diagnóstico de TEA. Seguindo nossa pesquisa, definimos essa forma de autismo: autismo virtual. (2018, p. 953, tradução livre)

Dessa forma, o autor cunhou o termo “autismo virtual”, definindo-o como:

Uma desordem da funcionalidade e desenvolvimento das crianças, devido ao uso excessivo de ambiente virtual nos primeiros anos de vida, semelhante ao distúrbio autístico, atende aos critérios diagnósticos descritos em manuais especiais DSM-IV, assim como o CID 10. A principal diferença entre os dois tipos de transtornos é a relação direta entre o diagnóstico do autismo e o uso excessivo do ambiente virtual, como um gatilho. (Zamfir, 2018, p. 953)

Na Romênia, atualmente, o tratamento do autismo com a retirada de telas eletrônicas é considerado rotineiro e tem suporte público. (ZAMFIR, 2018; CYTOWIC, 2017; HOKSBERGEN et al., 2005)

Nos Estados Unidos, o *National Survey of Children's Health – NSCH/USA* (Instituto Nacional de Pesquisa de Saúde de Crianças - EUA), divulgou estudos recentemente que demonstraram que para cada 45 crianças nascidas nos estados Unidos, 1 é autista. (*Autism Speaks Organization - ASO*, 2018)

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (*Center for Disease Control and Prevention*) apresenta índices de diagnósticos desde 1975, quando era 1 caso em 5000 crianças; em 2005, 1 caso para 500 crianças; em 2014, 1 em 68. Os números representam que, atualmente, uma criança pode ter 100 vezes mais probabilidade de ser autista do que em 1975.

Em 2018, houve uma Conferência Internacional, realizada em Boston, nos Estados Unidos, denominada “*Children's screen time action network: The first conference dedicated to reducing children's screen time!*” (Rede de ação de tempo de tela para crianças: a primeira conferência dedicada a reduzir o tempo de tela das crianças!), em que os tópicos abordados estavam relacionados aos riscos à saúde relacionados ao uso excessivo de telas e dispositivos.

Nessa perspectiva, as pediatras francesas Isabelle Terrasse e Anne Lise Ducanda, do hospital PMI (*Protection Maternelle et Infantile*), decidem em março do ano de 2017, postar um vídeo¹ no YouTube (2017), alertando pais, profissionais da saúde e o poder público sobre as consequências graves do uso excessivo de todas as telas, para crianças com menos de 4 anos. As médicas ressaltam que nos últimos cinco anos, houve um aumento no número de

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=9-eIdSE57Jw>
les écrans : un danger pour les enfants de 0 à 4 ans

solicitações de professores para uma intervenção envolvendo crianças "que têm atrasos de desenvolvimento, problemas comportamentais e transtornos do espectro do autismo, crianças em sua própria bolha, indiferentes ao mundo ao seu redor". Para uma faixa de 500 crianças, as médicas dizem que são relatadas 25 crianças (5%) com esses distúrbios que se relacionam com "Transtornos do Espectro Autista ou Transtornos Globais do Desenvolvimento". Após a consulta, em entrevista com os pais, elas apontam que "quase todos são expostos a telas tecnológicas, por um tempo de 6 a 12 horas por dia". Segundo Ducanda (2017), o uso direto das telas, ou indireto (em ruído de fundo), pode dificultar aprendizados; um vício é formado, causando problemas de comportamento ou relacionamento (a criança rola no chão, grita assim que se tenta remover a tela). As médicas recomendam reduzir drasticamente o número de horas gastas na frente das telas, brincar com a criança, conversar com ela. O progresso é então "relâmpago" e "o comportamento agressivo e violento, se houver, não tem outras causas além das telas. Pare em alguns dias, e verão os resultados" diz a dra Ducanda. A médica ainda completa dizendo que se trata de um grande desafio de saúde pública mundial e usa o termo "Autismo Virtual" ao descrever o ocorre com os seus pacientes: "a exposição massiva às telas está levando mais e mais crianças com distúrbios exatamente iguais aos distúrbios autistas, como um autismo virtual. Eu vejo crianças diagnosticadas com autismo no hospital, cujos transtornos desaparecem um mês depois de parar as telas", diz a médica. Nesse sentido, a hipótese das médicas é de que o tempo de exibição às telas pode dificultar o desenvolvimento psicossocial dessas crianças, impedindo-as de ter vida social normal.

Nesse panorama, a *Association Française pour l'Information Scientifique – AFIS* (Associação Francesa para Informação Científica, 2018), ao analisar o vídeo¹, destaca que embora não tenha havido um estudo científico por parte das médicas, considera-se que a observação diária dos profissionais da saúde e os dados registrados no exercício da função são louváveis e devem ser estudados com mais profundidade pelo meio científico.

No Brasil, na "I Conferência sobre Tecnologia e Infância" ², promovida pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2018), na sede do Ministério Público da Bahia, a psicóloga e psicanalista, especialista em diagnóstico e tratamento de transtornos do desenvolvimento, Dra 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

² <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/excesso-no-uso-de-eletronicos-pode-prejudicar-desenvolvimento-reafirma-especialista-da-sbp-em-evento-na-bahia/>

“autismo eletrônico “priva as crianças do relacionamento propriamente humano, da troca de olhar e da palavra”. A pesquisadora realça que “o abuso desses aparelhos eletrônicos online, na era da internet generalizada, tem potencializado comportamentos autistas, embora não sejam a causa ou estejam necessariamente relacionados ao autismo estrutural”.

Nesse mesmo evento², a Dra. Evelyn Eisenstein, membro do Departamento Científico de Adolescência da Sociedade Brasileira de Pediatria, afirmou que “a luz de led, emitida por dispositivos eletrônicos, prejudica o sono das crianças ao deixá-las mais alertas”, o que correlaciona-se com os estudos de Oestreicher (2011). Eisenstein ainda complementa que “estudos já comprovaram a redução de melatonina, o hormônio do sono, em indivíduos superexpostos, o que traz implicações para o crescimento e desenvolvimento infantil”. Em consonância com os estudos de Oestreicher (et al., 2015), a pesquisadora ressalta que também há uma “dissociação de cognição afetiva” e que os pais precisam “se preocupar mais com a mediação e o cuidado: “o lado afetivo importa muito para o crescimento”.

Azevedo (2017, p. 38), corrobora com as falas de Baptista e Eisenstein, ao discorrer sobre uso excessivo da internet por meio dos dispositivos eletrônicos:

[...] tais comportamentos compulsivos podem gerar, inicialmente, um alívio de tensão perante a ansiedade, a depressão, a falta de habilidade social em comunicação face à face. Porém, trazem efeitos significativos sobre o estado psicológico e fisiológico, como alterações do ciclo vigília/sono, problemas relacionados às relações interpessoais, profissionais, entre outras.

Dessa forma, o uso excessivo de smartphones e tablets pode trazer déficits importantes no desenvolvimento das crianças, configurando-se um quadro de “Autismo Virtual”. Para tanto, é preciso que se previna a dependência digital, com a utilização adequada desses dispositivos.

2. Implicações da dependência digital: reconfiguração do Autismo Virtual

Ao nos depararmos com uma sociedade que se comunica mais pelos aplicativos e redes sociais do que face à face, mesmo quando as pessoas estão sob o mesmo teto, nos questionamos sobre os prejuízos que isso pode causar a longo prazo: dependência digital? Autismo virtual? Ou uma dependência que retrata uma reconfiguração do chamado “autismo virtual”? Azevedo (2017, p. 13), ressalta que “a dependência digital apresenta duas características distintas: a inabilidade social e a ansiedade”. O autor ainda explica que a inabilidade social retrata às dificuldades de comunicação face à face e que a ansiedade se traduz por uma “preocupação constante e excessiva em que o sujeito considera que suas

relações serão prejudicadas caso não esteja conectado com o mundo virtual”.

A prudência na utilização de recursos tecnológicos é ressaltada por Prensky (2009, p. 2):

A forma em que utilizamos estes recursos, a maneira em que os filtramos para encontrar o que precisamos, depende de nós, que devemos estar conscientes de que a tecnologia é, e será um meio de ajuda muito importante para a formação de nossa sabedoria, e assim, poder tomar decisões e avaliações mais acertadas.

Desse modo, a utilização deve ser feita de forma consciente, aproveitando-se os recursos que as ferramentas apresentam na formação de conhecimentos relevantes que possam respaldar decisões e avaliações da vida diária.

No entanto, estudos apontam para uma exposição excessiva aos meios digitais, que estão comprometendo à cognição e conduta dos indivíduos, “gerando uma distorção de seus objetivos pessoais e deflagrando uma incapacidade de responder às exigências sociais” (Azevedo, 2017, p. 13). O autor ainda realça que o uso adequado dessas ferramentas pode contribuir positivamente para a qualidade de vida das pessoas.

De acordo com Caminha (et al., 2016, p.125), “[...] torna-se fundamental refletirmos sobre as potencialidades desses recursos, sobretudo como mediadores que favoreçam a comunicação e expressão das pessoas que apresentam algum tipo de transtorno que reduza sua funcionalidade na sua relação com o mundo”.

Segundo Schlunzen (2005, p. 2), “as tecnologias podem constituir um recurso fundamental para possibilitar a comunicação das pessoas com necessidades educativas especiais, permitindo uma manipulação do meio e um melhor desenvolvimento cognitivo”.

Em contrapartida, a pesquisadora kimberly Young (2011, p. 317), ressalta que:

Como vivemos em um mundo em que dependemos cada vez mais da tecnologia, é difícil determinar a diferença entre necessidade e dependência. Há momentos em que é necessário usar a tecnologia de forma significativa e produtiva. [...] embora sejam muitas as descrições do impacto da internet na vida moderna, um dos maiores impactos que podem ser citados é a progressiva mudança dos costumes que regulam e governam o comportamento humano.

Em estudos realizados na Alemanha, em 2009, por Kleimann e Mössle, demonstram uma “relação direta entre o desempenho escolar e a dependência de internet e que as notas destes são menores, possuindo mais absenteísmo e maior ansiedade em relação ao colégio” (Azevedo, 2017, p. 35).

Nesse sentido, Young (2011, p. 36), afirma que:

[...] a adicção à internet é uma dificuldade no seu uso, que corresponde ao que já conhecemos como dificuldades no controle dos impulsos, e que se manifesta

como um conjunto de sintomas cognitivos e de conduta. Tais sintomas são consequentes ao uso excessivo da internet, o que pode acabar gerando uma distorção de seus objetivos pessoais, familiares ou profissionais.

Na visão de Azevedo (2017, p. 23), “todo avanço traz consigo novas expectativas, novas esperanças. E este sentimento é positivo. Mas, infelizmente, também traz consigo malefícios em relação ao uso inadequado”. Diante do cenário apresentado pelos autores, é necessário que critérios e orientações sejam desenvolvidas com o intuito de auxiliar pais e familiares a retomar o controle dessa situação ilustrada pelos profissionais da saúde e pesquisadores do mundo inteiro.

3. Recomendações aos pais

A Sociedade Brasileira de Pediatria⁴, em 2016, divulgou dados de pesquisas feitas pela *TIC Kids Online*. Dessa forma, mais de três mil famílias de 350 municípios das cinco regiões do Brasil foram entrevistadas, bem como adolescentes e crianças na faixa etária de 9 a 17 anos. Na coleta de dados, concluiu-se que 8 em cada 10 crianças e adolescentes usam a internet com frequência, representando, assim, 23,7 milhões de jovens em todo o País. O smartphone aparece como dispositivo de acesso principal (83%), seguido por outros dispositivos como computadores de mesa, tablets ou computadores portáteis ou consoles para videogames. Além disso, outros dados foram levantados:

[...] 20% das crianças e adolescentes declararam terem sido tratadas de forma ofensiva na internet, caracterizando uma das formas de cyberbullying. Nesta amostra, 21% dos adolescentes deixaram de comer ou dormir por causa da internet, 17% procuraram informações sobre formas de emagrecer, 10% buscaram formas para machucar a si mesmo, 8% relataram contato com formas de experimentar ou usar drogas e 7% declararam ter tido acesso a maneiras de cometer suicídio. Para a SBP, esses indicadores ajudam a dimensionar o problema, que pode ser ainda maior, pois, conforme relata a *TIC Kids*, 77% dos adolescentes e crianças ouvidos enviam mensagens instantâneas ou usam as redes sociais quando sozinhos e 61% já postaram fotos ou vídeos na internet. Também é preocupante o fato de que 39% já tiveram contato com pessoas que não conheciam pessoalmente e 18% encontraram com desconhecidos.

Em 2016, o jornal “O Estadão”³ de São Paulo, publicou algumas recomendações citadas pela Academia Americana de Pediatria (AAP), através de entrevista a pediatra e uma das autoras das recomendações, Jenny Radesky, da *Universidade de Michigan-EUA*:

"As mídias digitais se tornaram uma parte inevitável da infância para muitas

³ <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,pediatras-dos-eua-fazem-novas-recomendacoes-para-uso-infantil-de-midias-digitais,10000083698>

⁴ <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-lanca-conjunto-de-orientacoes-em-defesa-da-saude-das-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/>

crianças pequenas e as pesquisas têm foco em como isso afeta o desenvolvimento infantil".

"Sobre as crianças com mais de três anos, a pesquisa é sólida: programas educativos de alta qualidade podem ensinar a elas novas ideias".

"[...] abaixo dos três anos, as crianças têm cérebros imaturos e, por isso, têm dificuldade para transferir o que veem na tela para o conhecimento do mundo real. Ainda não sabemos se a interatividade ajuda ou atrapalha esse processo".

"[...] a primeira infância é um momento de rápido desenvolvimento cerebral, quando a criança precisa de tempo para brincar, dormir, aprender a lidar com emoções e a construir relacionamentos".

"A pesquisa sugere que o uso excessivo de mídias pode interferir nessas importantes atividades. Nossas recomendações destacam maneiras pelas quais as famílias e pediatras podem ajudar a gerenciar esse equilíbrio saudável".

"Passar tempo demais utilizando mídias digitais da forma errada pode afetar a qualidade de sono, o desenvolvimento e a saúde física e mental da crianças"

Radesky (2016), ainda discorre sobre alguns outros malefícios, no entanto, também faz menção sobre fatores positivos de convivência familiar:

"[...] banalizar o uso de mídias digitais para acalmar as crianças pode limitar sua capacidade de regular as próprias emoções. Temos que ser realistas sobre a onipresença das mídias digitais. Elas estão se tornando uma parte da nossa cultura e da nossa vida cotidiana. Por isso, é ainda mais importante que os pais ajudem as crianças a entender a maneira saudável de utilizar essas mídias desde a mais tenra idade".

"A interação dos adultos durante o uso de mídias pelas crianças é crucial, para ajudar que as crianças menores apliquem no mundo em volta delas o que estão vendo nas telas. Os estudos que fundamentaram as recomendações mostram que isso é essencial especialmente para as crianças mais novas, com idade de 18 a 36 meses"

Nesse sentido, na entrevista a pesquisadora da AAP-USA (Jornal O Estadão/SP, 2016) orienta também "a banir o uso de mídias digitais uma hora antes de ir dormir e desligar todos os aparelhos quando não estão em uso"; "impedir o acesso da criança às telas (de celulares, computadores, tablets e TVs) quando elas estão em seu quarto, durante as refeições e na hora de brincar com os pais"; "que os pais reduzam o seu próprio tempo colados às telas". A pediatra ressalta que "o uso intensivo de aparelhos celulares está associado a uma menor interação verbal e não-verbal entre pais e filhos e pode estar associado a mais conflitos entre eles".

Contudo, essas crianças e jovens fazem parte da geração em que estar conectado a diversos ambientes simultaneamente, é característica preponderante desses indivíduos. Segundo Prensky (2001, p.3), "os nativos digitais estão acostumados a receber informações muito rapidamente. Eles gostam de processar mais de uma coisa por vez e realizar múltiplas tarefas".

Na apresentação desse panorama, instituições de saúde no mundo inteiro têm se mobilizado para conscientizar pais e familiares de crianças e jovens, desenvolvendo manuais ou guias informativos, baseados em pesquisas científicas, com o intuito de esclarecer os riscos que envolvem o uso excessivo dos meios digitais. Nessa perspectiva, a **Tabela 1** traz links importantes, que contém informações que podem nortear o uso de smartphones, tablets e outros dispositivos eletrônicos, de forma que a utilização possa ser adequada, mediada e controlada por pais ou responsáveis.

Tabela 1 – Links importantes a serem visitados com recomendações dadas por organizações de saúde a nível nacional e internacional:

<i>Organizações</i>	<i>Links</i>
Organização Mundial de Saúde (OMS)	https://nacoesunidas.org/oms-divulga-recomendacoes-sobre-uso-de-aparelhos-eletronicos-por-criancas-de-ate-5-anos/
Organização Panamericana de Saúde (OPAS-OMS)	https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5919:para-crescerem-saudaveis-criancas-precisam-passar-menos-tempo-sentadas-e-mais-tempo-brincando&Itemid=839
Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP)	https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-lanca-conjunto-de-orientacoes-em-defesa-da-saude-das-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/

4. Considerações Finais

No decorrer dessa pesquisa, foram discutidas as implicações do uso excessivo de smartphones e tablets na vida de crianças e jovens, sob a visão de pesquisadores e profissionais da saúde tanto no âmbito nacional quanto internacional. Dessa forma, os autores discorreram sobre os pontos negativos do uso excessivo que podem causar a dependência digital e ainda tivemos acesso a denominações e conceitos pouco conhecidos como: “Autismo virtual” e “Autismo Eletrônico”.

Portanto, no corpo desse trabalho, pudemos verificar que existem pontos positivos que devem ser considerados quanto ao uso de smartphones e tablets por crianças e jovens, desde que haja limitações. Por fim, deixamos uma tabela de *sites* úteis para o bom uso de dispositivos eletrônicos, com recomendações importantes para pais e para todos aqueles que de alguma forma quiserem se informar sobre os riscos e orientações do uso adequado de smartphones e tablets para crianças e jovens.

5. Referências

AFIS - Associação Francesa para Informação Científica. Disponível em:

<<https://www.pseudo-sciences.org/Enfants-de-moins-de-quatre-ans-ecrans-et-troubles-du-comportement>> Acesso em 13.06.2019.

AUTISM SPEAKS ORGANIZATION – EUA. **Top ten autism studies**, 2018. Disponível em: <<https://www.autismspeaks.org/news/autism-speaks-names-top-ten-autism-studies-2018>> Acesso em: 29.04.2019.

AZEVEDO, J. C. **Dependência Digital**. 2ª ed., Campos dos Goytacazes/RJ: Brasil Multicultural, 2017.

CAMINHA, V.L.P.S.; [et al]. **Autismo: vivências e caminhos**. São Paulo: Blucher, 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Have identified possible red flags for autism spectrum disorder in young children**. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/signs.html>>. Acesso em: 13.06.2019.

CYTOWIC, R. “**There is a New Link between Screen-time and Autism**.” Psychology Today, June 29, 2017. Disponível em: <<https://www.psychologytoday.com/intl/blog/the-fallible-mind/201706/there-is-new-link-between-screen-time-and-autism>>. Acesso em 13.06.2019.

HOKSBERGEN, R.; LAAK, J.; RIJK, K.; VAN DIJKUM, C.; STOUTJESDIJK, F. Post-Institutional **Autistic Syndrome in Romanian adoptees**. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16167089>> Acesso em: 13.06.2019>.

OESTREICHER, L. **The Pied Pipers of Autism—How TV, Video, and Toys Cause ASD**. 2011: Merced Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/279312643_Causation_Model_of_Autism_Audiovisual_Brain_Specialization_in_Infancy_Competes_with_Social_Brain_Networks>. Acesso em 13.06.2019.

OESTREICHER, L.M. and Heffler, K.F. **Causation model of autism: Audiovisual brain specialization in infancy competes with social brain networks**. Medical hypotheses, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26146132>>. Acesso em: 13.06.2019.

OMS- **Organização Mundial de Saúde**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/oms-divulga-recomendacoes-sobre-uso-de-aparelhos-eletronicos-por-criancas-de-ate-5-anos/>>. Acesso em 13.06.2019.

OPAS-OMS- **Organização Panamericana de Saúde**. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5919:para-crescerem-saudaveis-criancas-precisam-passar-menos-tempo-sentadas-e-mais-tempo-brincando&Itemid=839>. Acesso em: 13.06.2019.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. De On the Horizon (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, Outubro 2001). Tradução do artigo "Digital natives, digital immigrants", cedida por Roberta de Moraes Jesus de Souza: professora, tradutora e mestranda em educação pela UCG.

SCHLÜNZEN, E. T. M; SCHLÜNZEN JUNIOR, K. **Tecnologias, desenvolvimento de projetos e inclusão de pessoas com deficiência. Inclusão: Revista da Educação Especial / Secretaria de Educação Especial.** v.1, n.1 (out. 2005). - Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2005 - Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao2.pdf> Acesso em: 13.06.2019.

SBP - **Sociedade brasileira de pediatria.** Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-lanca-conjunto-de-orientacoes-em-defesa-da-saude-das-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/>. Acesso em 13.06.2019.

TERRASSE, I.; APMC – **Association de Protection Médiatique Citoyenne.** France, 2018. Disponível em: <https://www.e-apmc.fr/billet-la-dangerosite-des-ecrans-pour-les-petits-est-elle-etayee-scientifiquement-1132.html> Acesso em: 13.06.2019.

YOUNG, Kimberly. **Dependência de internet: manual e guia de avaliação e tratamento.** Porto Alegre: Artmed, 2011.

ZAMFIR, M. T. **The consumption of virtual environment more than 4 hours/day, in the children between 0-3 years old, can cause a syndrome similar with Autism Spectrum Disorder.** Journal os Romanian Literacy Studies. Issue n. 13, page 953-968, page 13, 2018. Disponível em: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=742946> Acesso em 13.06.2019.