med, 2001.

PONTES, E. G. (2008). Ao som da música. Revista do Professor. Porto Alegre. PONTES, E. G. (2008). Ao som da música. Revista do Professor. Porto Alegre.

ROMANELLI, G.Como a música conversa com as outras áreas do conhecimento. Revista Aprendizagem, Pinhais, n.14, p.24-25, 2009.

ROSA, N. S. S. Educação musical para a pré-escola. São Paulo: Ática, 1990

SILVA, L.M. G.. A expressão musical para crianças de pré-escola.Revista Idéias. São Paulo: n. 101992.

SHAEFFNER, A. Origene des instrumentes de musique. Paris: Mouton, 1958. ZAMPRONHA, Maria de Lourdes Sekeff. Da música, seus usos e recursos. São Paulo: UNESP, 2002.

# A IMPORTANCIA DA TECNOLOGIA NO CONTEXTO ATUAL E AS PREOCUPAÇÕES DO USO EXCESSIVO DE TELAS POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES

CÁSSIA CARLA CAETANO NAVARRO

**RESUMO**

Este artigo tem como finalidade refletir sobre a presença das tecnologias que estão cada dia mais inseridas nas diversas esferas sociais e como estão presentes no contexto educacional escolar principalmente durante a pandemia do Coronavirus e as consequências do uso excessivo das telas na infância e adolescência.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia; Pandemia; Contexto escolar.

## INTRODUÇÃO

A presença crescente das tecnologias na vida das pessoas vem alterando a maneira de se comunicar e de se relacionar com o mundo, a sociedade está se tornando usuário frequentes dos eletrônicos

As ferramentas tecnologicas estão presentes em grande parte das atividades, seja no lazer ou trabalho. Tendo em vista o cenário atual, é a maneira de manter contato com as pessoas, trabalhar, adquirir informações, fazer compras, resumindo foi o jeito encontrado de sair de casa durante a pandemia do Coronavírus.

Com a oportunidade de se comunicar e manter o distanciamento social através das tecnologias tornou-se possível minimizar os impactos negativos do isolamento tanto psicologicamente, financeiro e economicamente.

Foram criados novos hábitos e adequações foram necessárias para suprir as necessidades do indivíduo no período pandêmico. A comunicação por videochamada se tornou frequente, possibilitando consultas médicas virtuais (telemedicina), expansão do e-commerces, experiências culturais com transmissão ao vivo de shows e espetáculos, aulas remotas entre outros, sempre visando reduzir a circulação de pessoas  e evitar a propagação do vírus.

As circunstancias atuais atingiram também as crianças que passaram a ficar mais tempo conectadas e dependentes destes recursos para desenvolver atividades de

socialização, brincadeiras e aprendizado.

Com o fechamento de diversos setores inclusive as instituições de ensino, da noite para o dia, com a finalidade de conter a pandemia do Covid -19, professores e estudantes tiveram que encontrar maneiras diferentes de lecionar e aprender para que não houvesse a perda do ano letivo. Um grande desafio para aqueles que estavam habituados com ambiente escolar e que pouco contanto tinham com as ferramentas tecnológicas.

O preconceito precisou ser substituído pela resiliência e as tecnologias que eram vistas como secundarias ganharam importância no ambiente escolar no preparo das aulas assíncronas e síncronas.

Com tanta exposição às tecnologias, os responsáveis devem orientar e auxiliar a criança a desenvolver uma relação saudável com as tecnologias mesmo durante o período de isolamento social, garantindo relações éticas, criativas e benéficas.

Nessa relação entre infância e tecnologia, é importante observar  os desafios, de modo a prevalecer as boas experiências e o respeito à privacidade, além da capacidade de desconectar das crianças, como defendem pesquisadores, especialistas e organizações, como a Unicef, Organização Mundial da Saúde e a Sociedade Brasileira de Pediatria.

## IMPORTANCIA DAS TECNOLOGIAS NO CONTEXTO ATUAL

Os métodos de ensino aplicados no ambiente escolar estavam descontextualizadas com a realidade vivida na atualidade, favorecendo a falta de interesse do estudante pelas práticas escolares devido a defasagem na didática aplicada.

Trazer inovações para o ambiente escolar torna o ensino muito mais atraente para o estudante contemporâneo, a criança e o jovem possui o mundo digital integrado à sua realidade, proporcionando um desafio aos docentes, que devem integrar as tecnologias nas suas práticas visando favorecer o aprendizado.

Esta geração está cercada pela tecnologia alterando o perfil do estudante do século XX. De acordo com Prenky (2001), os chamados nativos digitais aprendem e produzem conhecimentos de modo diferenciado, eles estão. Acostumados a receber e processar informações rapidamente.

A sociedade contemporânea é informatizada, Almeida (2011) aponta que:

As tecnologias começaram a entrar nos espaços educativos trazidos pelas mãos dos alunos ou pelo seu modo de pensar e agir inerente a um representante da geração dos nativos digitais e passaram a fazer parte da cultura, tomando lugar nas práticas sociais, ressignificando as relações educativas ainda que nem sempre estejam presentes fisicamente nas organizações educativas. Dentre os artefatos tecnológicos típicos da atual cultura digital, com os quais os alunos interagem mesmo fora dos espaços da escola, estão os jogos eletrônicos, que instigam a imersão numa estética visual da cultura digital; as ferramentas características da Web 2.0, como as mídias sociais apresentadas em diferentes interfaces; os dispositivos móveis, como celulares e computadores portáteis, que permitem o acesso aos ambientes virtuais em diferentes espaços e tempos, dentre outros. (ALMEIDA, 2011, p. 5).

A educação infelizmente não acompanhou estes avanços tecnológicos. Branco (2012) faz uma reflexão interessante:

Se fosse possível a um médico que tenha vivido no início do século XX reviver neste início de século XXI, certamente ficaria estupefato com as mudanças em sua profissão. Mudanças de todo tipo de ordem: clínicas, cirúrgicas, metodológicas etc. Seria certamente impossível que, com os conhecimentos adquiridos na aurora dos anos 1900, pudesse hoje exercer a medicina. Assim também se daria com engenheiros, com arquitetos, com advogados. Mas provavelmente essa ideia não é verdadeira quando falamos de professores (BRANCO, 2012, p 9).

Branco (2012) refere-se a forma de dar aula, aos recursos utilizados na escola como quadro negro, livros e aulas expositivas. Em relação aos conteúdos provavelmente estariam ultrapassados. Certamente seria muito mais interessante se as metodologias estivessem acompanhado o desenvolvimento tecnológico, a inclusão de recursos audiovisuais nas atividades docentes são fundamentais para tornar o ambiente escolar mais instigante.

Nesse cenário, conforme destaca Ferreira (2010), observamos a convivência de duas gerações: os nativos digitais e os imigrantes digitais. A grande parte dos docentes passaram a ter acesso as tecnologias na fase adulta, sendo surpreendidos pelas inovações tecnológicas que ampliaram o acesso às informações e enfrentam o desafio de aprender e aplicar os conhecimentos tecnológicos. É nítido a diferença no relacionamento com as tecnologias entre as duas gerações, gerando conflitos e até mesmo rejeição por parte dos nativos digitais ao se deparar com profissionais que utilizam metodologias tradicionais.

Carrano (2008) destaca que muitos estudantes são diagnosticados equivocadamente por seus professores com déficit de atenção e hiperatividade por não manifestar atenção e interesse nas aulas e atividades escolares.

Facilmente encontramos docentes relatarem a ausência da leitura na vida dos estudantes e as dificuldades de desenvolverem trabalhos em grupos, mas é possível notar uma excelente interação nas redes sociais e fazendo o uso dos recursos tecnológicos com criatividade e esperteza.

## A PANDEMIA E A ACELERAÇÃO DO USO DA TECNOLOGIA NO CONTEXTO ESCOLAR

No início de 2020 iniciou uma pandemia que afetou o mundo inteiro, uma doença infecciosa a COVID 19 causada por um vírus coronavirus recém descoberto espalhou pelo planeta Terra , com a tentativa de conter a contaminação em massa a população buscou o isolamento social.

Em meados de março de 2020, o isolamento social afetou vários setores inclusive a educação, as aulas nas redes de ensino públicas e privadas foram suspensas.

Para dar continuidade ao ano letivo, as instituições educacionais se empenharam na busca de alternativas em outras modalidades de ensino. Muitas instituições adotaram o ensino remoto, educadores e educandos tiveram que se adaptar para o novo formato de aulas que seriam ministradas online, mediante uma série de desafios e dificuldades o ensino remoto era a maneira mais segura e eficaz de minimizar os prejuízos durante o período que aulas presenciais estavam suspensas.

As escolas não estavam preparadas para o ensino hibrido e nem receberam treinamentos, houve uma mobilização para fazer o  factível para o momento, ou seja, uma situação emergencial do ensino remoto muito diferente do ensino à distancia (EAD).

Os professores tiveram que aprender a utilizar as ferramentas digitais para disponibilizar conteúdos de forma assíncrona e realizar aulas síncronas, passando por um processo de adaptação ao uso das câmeras.

Para Cordeiro (2020, p. 3):

Neste processo, muitos educadores adaptaram suas aulas para recursos que pudessem ser utilizados em meios digitais e neste aspecto melhor se familiarizarem com a tecnologia para conseguir dar aulas a distância através do ensino remoto. Observamos no desenrolar dos acontecimentos, uma parceria entre escola e família, que mesmo diante das dificuldades de acesso, os pais não ficaram parados e colaboraram para que as crianças pudessem participar das atividades.

Os métodos de comunicação e acompanhamento são realizados através de aplicativos de comunicação, aplicativos de videoconferência, fotos das atividades, envio de atividades. Muitos professores estão trabalhando a mais para planejar suas aulas em formatos digitais e adotar metodologias ativas. As famílias também tiveram que se adaptar à nova realidade, além de cuidar da casa, trabalho remoto (Home office), precisam acompanhar e auxiliar nas atividades prescritas pelos educadores.

Professores e estudantes tiveram que se adaptar ao ensino remoto e encarar uma nova realidade educacional juntos. O envolvimento da família é fundamental para dar suporte as crianças ou adolescentes durante o ensino remoto:

Algumas famílias estão tendo dificuldades para acompanhar seus filhos pois muitos continuam trabalhando e não tem experiência em ensinar. Vale salientar que alguns alunos não possuem acesso à internet ou acesso a TV e não estão acompanhando as aulas (CORDEIRO, 2020 p.3).

Mesmo que indicadas nos documentos pedagógicos como Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as tecnologias nas salas de aula brasileiras eram vistas como distrações e a pandemia impulsionou a utilização destes recursos que há muito tempo eram ensaiadas a sua inserção na educação. Mesclar os métodos de ensino como aulas presenciais, livros didáticos e o uso das ferramentas digitais podem auxiliar na personalização do ensino e na motivação dos estudantes.

Diante de tantas mudanças e um cenário caótico provocado pelo COVID -19, as instituições de ensino se depararam com um novo olhar para as tecnologias. Cordeiro (2020) ressalta o ensino nunca mais voltará a ser o mesmo, novas formas de aprender e reaprender foram exploradas, libertando crianças, jovens e adultos das paredes da sala de aula e descobrimos um mundo de oportunidades. Os educadores vivenciaram novas formas de ensinar, novas ferramentas de avaliação e os estudantes entenderam a importância da organização, dedicação e planejamento para aprender no mundo digital.

A pandemia auxiliou a desmitificar o uso tecnológico nas unidades escolares, o professor passou a compreender universo digital e a perceber como os conteúdos podem ser enriquecidas. Através das

aulas assíncronas as matérias são gravadas e permite ao estudante assistir quando puder e quantas vezes precisar para entender o assunto ensinado, com as aulas síncronas a interação entre o educando e o educador acontece em tempo real, é possível esclarecer as dúvidas e auxiliar as estudantes nos conteúdos de maior dificuldade.

A tecnologia na educação deixa o ensino mais atraente vários recursos podem ser explorados como lousas digitais, tabletes, notebook, smartphones, software e plataformas digitais entre outros. A equipe pedagógica deve refletir sobre a utilização destes recursos para inovar a aprendizagem e desenvolver o estudante e conscientizá-lo do uso consciente da internet.

As intuições de ensino passam por uma inserção tecnológica, a educação teve que ser reinventada e os professores e estudantes aprenderam muitas coisas novas e um novo jeito de ensinar e aprender e os benefícios das ferramentas digitais dificilmente serão excluídas do ensino presencial.

## A INFLUENCIA DO USO EXCESSIVO DE TELAS NA SAÚDE MENTAL

A pandemia tem acentuado cada vez mais uso das tecnologias por parte das crianças e adolescentes. É cada vez mais frequente nos depararmos com bebês vidrados nas telas e crianças pequenas que conseguem manusear e escolher o aplicativo que desejam. Estas situações estão cada dia mais comum e chamam atenção dos especialistas e até mesmo das famílias que passaram a observar mudanças no comportamento dos filhos.

Diante do isolamento e restrição social necessários ao controle da atual pandemia, mídias digitais têm contribuído exponencialmente com a comunicação entre familiares e também com o entretenimento da criança. Contudo, é importante alertar para o uso excessivo e para a maciça substituição do recurso em detrimento das interações pessoais (WERNET 2020).

Alguns comportamentos estão sendo observados por familiares, professores e especialistas, como problemas de socialização, dificuldades de aprendizagens, comportamentos agressivos, vícios nas telas e a dificuldade de estabelecer limites no uso das tecnologias.

Para Schaan e cols. (2019) o comportamento sedentário pode ser definido como o excesso de atividades com baixos níveis de gasto de energia em uma posição sentada ou reclinada e é um consenso que o sedentarismo não é simplesmente falta de atividade física, qualquer movimento como resultado de contração muscular esquelética que aumente o gasto energético acima do repouso e não necessariamente a pratica desportiva.

Entre adolescentes e crianças atividades sedentárias como a exposição excessiva as telas são cada vez mais frequentes. A recomendação da Academia Americana de Pediatria é que as crianças e os adolescentes limitem o tempo total de entretenimento baseado em tela a no máximo duas horas por dia (SCHAAN E COLS. 2019).

Diante do cenário atual as instituições de ensino adotaram as ferramentas tecnológicas para dar continuidade ao calendário escolar e consequentemente ampliou-se o tempo de exposição das telas no cotidiano das crianças e dos jovens. É essencial que os responsáveis e a escola desenvolvam um trabalho de conscientização quanto aos efei-

tos causado pelo uso excessivo das mídias digitais e ao final das aulas remotas é essencial o estimulo de atividades que não necessitem das telas.

Quando as crianças e adolescentes passam grande parte do tempo utilizando celular, tablete, computador, videogame, televisão, por exemplo, o desenvolvimento pode ser afetado. O baixo estimulo do cérebro devido as atividade automáticas diminuem a capacidade de reflexão, desenvolver a coordenação motora, desenvolver habilidades socioemocionais, além do sedentarismo, obesidade, insonia e problemas relacionados à postura e visão conforme explica Werner (2020):

A permanência excessiva em frente à tela pode causar também vícios posturais e alterações osteomusculares. A tendência é a adoção de posturas inadequadas, com propensão ao desenvolvimento de problemas na coluna, dores no pescoço, ombros e costas. O espectro azul da luz, de predomínio na tela de dispositivos eletrônicos, pode provocar fototoxicidade e síndrome do olho seco ou síndrome visual do computador, com possibilidades de desdobramentos a acuidade visual (WERNET, 2020).

A palavra criança remete a imagem de indivíduos cheios de energia, alegria, curiosidades e expectativas, mas com o uso excessivo de telas tem aumentado o caso de depressão e ansiedade infantil e principalmente a dependência digital. Diante do cenário pandêmico a Sociedade Brasileira de Pediatria tem-se preocupado com os possíveis agravos à saúde infantil, diante desta preocupação algumas orientações foram enfatizadas no documento: Recomendações sobre o uso saudável das telas digitais em tempos de pandemia da COVID-19.

Recentemente a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu o vício em videogame ou jogos virtuais como patologia (gaming disorder CID – 11), algumas características da doença estão relacionadas a falta de controle do tempo dedicado a brincadeira, priorizar os jogos em detrimento de outras atividades do cotidiano, comportamento de dependência ao jogo.

Os responsáveis devem ficar atentos aos comportamentos das crianças como mudanças repentinas de comportamento e se perceber alterações significativas devem procurar ajudas.

Apostar na interação direta, brincando, lendo, inventando, cantando, cozinhando, fazendo atividades em conjunto e promovendo o desenvolvimento de habilidades necessárias a vida. Adultos que fazem amplo uso de celular e promovem o tempo em excesso de tela tendem a ficar insensíveis às necessidades das crianças, assim como reduzem progressivamente a quantidade e a qualidade da interação com elas (WERNET 2020).

Estabelecer uma relação de parceria onde dialogo prevaleça é importante para que a família estabeleça o tempo do uso das tecnologias e dediquem momentos para praticar atividades que não exijam conexão.

## CONSIDERAÇOES FINAIS

A sociedade que se configura no século XXI é formada por pessoas que estão cada vez mais conectadas à internet em virtude do rápido avanço da tecnologia e acesso à cultura das mídias virtuais. Nesse contexto, surgiram novas formas de relações humanas, baseadas em modelos digitais que influenciam a forma de pensar e viver.

Neste momento de pandemia passou-se a usar o mundo digital com mais frequência, quase de modo constante e com um papel funcional e afetivo importante. O uso das telas para o desempenho das tarefas escolares, para aulas, pesquisas e compras à distância é muito importante, como também o uso afetivo para assegurar a presença mesmo que virtual entre avós, netos, filhos e seus colegas. O uso escolar tem várias formas educativas de avaliação desde a qualidade do conteúdo acadêmico, as relações afetivas com seus pares e como a única porta de pedir socorro da violência doméstica. O mundo está mudando, não sabemos de que forma vai ficar. E o mundo digital ficará então dividido em: antes da COVID-19, durante o período da quarentena e após a quarentena

A família e a escola devem estabelecer paraceria para  Desenvolver um diálogo de conscientização das crianças e adolescentes quanto às possíveis consequências do tempo excessivo de tela e oferecer  auxilio para que ela faça um uso restrito às necessidades prioritárias, visando contribuir com a diminuição do tempo de tela de nossas crianças e adolescentes, inclusive em meio à pandemias.

## REFERÊNCIAS


ALMEIDA, M. E. B.; SILVA, M. G. M. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. Revista e-Curriculum, v. 7, n. 1, p. 1-19, abr. 2011.

BRANCO, S. Direito a Educação, Novas Tecnologias e Limites da Lei de direitos Autorais. Cultura Livre. 2012. Disponível em: http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/direito_a_educacao_novas_tecnologias_e_limites_da_lei_de.pdf>. Acesso em: 24 de maio.

CARRANO, P. Publicado originalmente In:____ MOREIRA, A. F. & CANDAU, V. M. (orgs.). Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes. 2008. P. 182-210.

FERREIRA, A. A. O computador no processo de ensino-aprendizagem: da resistência à sedução.The computer in the teaching-learning process: of the resistance to seduction. v. 17, n. 2, p. 65-76, 2010.

Karolina Maria de Araújo Cordeiro. O impacto da pandemia na educação: A utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. Disponível em: http://idaam.siteworks.com.br/jspui/bitstream/prefix/1157/1/O%20IMPACTO%20DA%20PANDEMIA%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20A%20UTILIZA%C3%87%C3%83O%20DA%20TECNOLOGIA%20COMO%20FERRAMENTA%20DE%20ENSINO.pdf acesso 31/05/2021.

PRENSKY, M. 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, 2001.

SANTOS, M.; SCARABOTTO, S. C. A.; MATOS, E. 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 – SIRSSE. Anais...Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná. 2011

Schaan Beatriz D. e cols.Prevalência de tempo excessivo de tela e tempo de TV