

O USO EXCESSIVO DE TECNOLOGIA E A SUA INFLUÊNCIA NA SALA DE AULA

The excessive use of technology and its influence in the classroom

Ricardo Cavalcante Oliveira Santos¹ 

¹Graduado em Geografia pela Universidade Paulista (UNIP), História pela Universidade Santo Amaro (UNISA) e Pedagogia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). Mestrado em Fisioterapia pela Universidade Cidade São Paulo (UNICID). Professor no Centro Universitário Adventista de São Paulo (campus Engenheiro Coelho).
E-mail: ricardocos@yahoo.com.br.

Revista Educação em Contexto

Secretaria de Estado da Educação

de Goiás - SEDUC-GO

ISSN 2764-8982

Periodicidade: Semestral.

v. 3 n. 2, 2024.

educacaoemcontexto@seduc.go.gov.br

Recebido em: 24/07/2024

Aprovado em: 04/10/2024

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14187938>

Resumo

A tecnologia teve uma grande evolução ao longo dos últimos anos, e isso pode-se ver através das brincadeiras que eram realizadas pelas crianças de antigamente e as atuais. Vivemos em um tempo em que os bebês já possuem contato com recursos tecnológicos e algumas crianças têm mais facilidade em lidar com estes mecanismos do que muitos adultos. Entretanto este uso de tecnologia através de smartphones, computadores, tablets e vídeo games tem se tornado tão frequente que o seu uso não é apenas visto dentro dos lares, mas em ambientes públicos como restaurantes, praças, parques e escolas. O objetivo deste estudo foi averiguar como o uso excessivo destes recursos tecnológicos tem influenciado o comportamento dos alunos em sala de aula e o seu consequente desempenho acadêmico. Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico, considerando os últimos 10 anos. Verificou-se nos últimos anos, uma crescente quantidade de crianças e adolescentes com diversas doenças psicológicas. O estudo evidenciou que uma importante causa deste problema foi o excessivo contato com as redes sociais, os jogos online e demais opções que a internet disponibiliza para essa faixa etária. Há uma necessidade de controle por parte dos pais, para que seus filhos não fiquem tempo demais nos celulares, mas também de uma postura e ação das administrações escolares para se minimizar o uso destes aparelhos priorizando o estudo no livro, caderno e lousa, para que o aluno tenha um crescimento pedagógico adequado.

Palavras - chave: Estímulo. Influência. Sala de Aula. Tecnologia.

Abstract

Technology has evolved greatly over the last few years, and this can be seen through the games played by children in the past and today. We live in a time where babies already have contact with technological resources and some children have an easier time dealing with these mechanisms than many adults. However, this use of technology through smartphones, computers, tablets and video games has become so frequent that its use is not only seen within homes, but in public environments such as restaurants, squares, parks and schools. The objective of this study was to investigate how the excessive use of these technological resources has influenced students' behavior in the classroom and

their consequent academic performance. To this end, a bibliographic survey was carried out in the Scielo and Google Scholar databases, considering the last 10 years. In recent years, there has been an increasing number of children and adolescents with various psychological illnesses. The study showed that an important cause of this problem was excessive contact with social networks, online games and other options that the internet makes available to this age group. There is a need for control on the part of parents, so that their children do not spend too much time on cell phones, but also for a stance and action by school administrations to minimize the use of these devices, prioritizing studying in books, notebooks and blackboards, so that the student has adequate pedagogical growth.

Keywords: Classroom. Excess. Influence. Stimulus. Technology.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos as brincadeiras infantis foram sofrendo alterações. Nos anos 60 e 70 a chamada geração X brincavam nas ruas, faziam cantigas de roda, passa anel, pião, carrinho de rolimã, bolinha de gude, enquanto nos anos 80 e 90 a geração Y se divertia com molas coloridas, elásticos, bonecas. A partir do atual século, as gerações Z e Alpha começaram uma forte e rápida inserção de brinquedos tecnológicos desde os mais simples games como game boy até os mais avançados *Playstation* e *Xbox* que há cada ano ganham novos modelos (GUE-RIN; PRIOTTO; MOURA, 2018).

Há três décadas atrás o acesso à tecnologia era caro e mais direcionado aos adultos que usavam os telefones celulares e computadores para fins de trabalho, mas com o passar do tempo esses recursos foram se tornando acessíveis e os smartphones passaram de um simples telefone para uma concentração de recursos tecnológicos dentro de um mesmo aparelho, pois ele juntou recursos como calculadora, relógio, despertador, câmera fotográfica, filmadora, computador, videogame, e a internet deixa o mundo nas mãos do ser humano com poucos toques (FREIRE; SIQUEIRA, 2019).

As crianças que nasceram neste período em que a tecnologia faz parte do cotidiano da sociedade

não conseguem pensar em viver sem tal recurso. É comum ver crianças pequenas ainda não alfabetizadas, utilizando com facilidade os recursos tecnológicos. Elas assistem algum vídeo ou desenho nas mídias sociais ou utilizando algum joguinho sob a supervisão dos pais, sendo mais comum ver crianças digitando do que escrevendo, assistindo do que lendo, jogando do que brincando (PAIVA; COSTA, 2015).

No período da adolescência essa imersão tecnológica é ainda maior, porque agora o interesse muda e as redes sociais se tornam o grande passatempo dessa faixa etária. Horas são gastas em visualizações de postagens de amigos e conhecidos. São deixadas de lado atividades esportivas e brincadeiras que desenvolviam a criatividade, o desenvolvimento motor, reflexos e experiências sinestésicas (audição, paladar, olfato, visão e tato), e o principal questionamento que surge pelos especialistas no desenvolvimento é o quanto isso é positivo ou negativo para essas crianças e adolescentes (SILVA, 2016)

Dessa forma, uma das reflexões que cabem é o quanto benéfico é para um bebê que está em processo de desenvolvimento, que não possui um discernimento completo do que é certo ou errado e do que é bom ou ruim para si. O contato com essa tecnologia

não está sendo erroneamente usado pelos pais como uma chupeta digital? Se antigamente a fim de que o bebê não chorasse, não fizesse algum escândalo em público o pai dava uma chupeta para que ele se acalmasse, hoje utiliza o smartphone como uma forma de distração para que assim os pais possam fazer suas atividades sem que o bebê lhe incomode, e isso acarreta graves prejuízos ao desenvolvimento deste bebê (COSTA; BADARÓ, 2022).

Os costumes familiares foram se modificando ao longo dos últimos anos, a conversa na mesa durante as refeições que antes era tão comum, os filhos contando aos pais como foi o seu dia, marido e esposa contando um ao outro sobre sua rotina, pais contando histórias aos filhos antes de dormir, as tradições orais que eram passadas por gerações, nas quais pais contavam aos filhos a sua história de família, costumes assim foram se perdendo. Hoje a correria da rotina faz com que muitas vezes as famílias não façam refeições juntos em dias de semana, pois muitas vezes os diferentes horários escolares e de trabalho inviabilizam esse momento. Os filhos não sabem mais nada sobre a história da família, mas eventualmente tem vasto conhecimento sobre a vida dos famosos das redes sociais. A tecnologia tem seus lados positivos e negativos, cabe aos pais avaliarem o quanto ela está influenciando no desenvolvimento dos filhos e na relação familiar (BARAN; NASCIMENTO; UHREN, 2023).

Em uma sociedade que se tornou refém da tecnologia, é fundamental que a escola se adapte, e o professor se atualize constantemente sobre as ferramentas e aplicativos que pode ter a sua disposição para enriquecer a aula mudando assim sua forma de atuar e lecionar. As informações chegam instantaneamente, o professor não é mais o único detentor do conhecimento, se torna assim um mediador, um guia para o aluno se aprofundar no conhecimento (ROCHA, 2021).

Muitos estudos foram realizados para entender as influências tecnológicas no desenvolvimento infantil, bem como levantamentos sobre como a tecnologia pode ser eficaz dentro do ambiente escolar, porém há o entendimento que é necessário se apresentar o quanto que o contato com estes recursos pode interferir no contexto escolar e na conduta do aluno em sala de aula. O objetivo deste trabalho foi investigar a frequência de exposição aos recursos tecnológicos que crianças e juvenis são alvos nos dias atuais e as possíveis influências que ocorrem na postura em sala de aula, afetando a concentração, atenção e desempenho acadêmico.

METODOLOGIA

Optou-se por seguir a metodologia de uma pesquisa exploratória, qualitativa, do tipo bibliográfica, que permite obter conhecimento geral e aproximado de fatos ou situações e a essência e significados trazidos nos artigos científicos capazes de responder ao objeto de pesquisa.

A pesquisa bibliográfica foi realizada durante os meses de janeiro a julho de 2024, nas bases de dados *Scielo* e *Google Acadêmico* considerando o intervalo de tempo de 2014 a 2024. Como critérios de inclusão foram estabelecidos: artigos disponíveis on-line; artigos que abordam a influência da tecnologia no desenvolvimento infantil e artigos que informam a sua ação na educação; publicação nos últimos dez anos, disponíveis nos idiomas inglês, espanhol ou português. Foram usadas as palavras-chave: tecnologia, sala de aula, celular, infância, educação, impactos, influência, desenvolvimento intelectual, transtornos, por vezes relacionando estas palavras para otimizar a busca. Os critérios de exclusão foram: artigos disponíveis nas bases de dados com resumos, porém sem o acesso público ao artigo completo e artigos com mais de 10 anos de publicação. Foram

encontrados 30 artigos que se aproximaram dos métodos de busca apresentados acima, e posteriormente foram selecionados 15 artigos, eliminando aqueles que tivessem algum conteúdo já abordado em outro artigo ou que fosse um artigo limitado a uma discussão específica. Preferiu-se dar prioridade aos artigos que fossem mais abrangentes quanto ao tema estudado e poderiam contribuir com este trabalho em vários tópicos e assuntos distintos.

RESULTADOS

Diversas manifestações são encontradas nas crianças e adolescentes que ficam excessivamente expostos aos recursos tecnológicos. Silva (2016) afirma que muitos adolescentes estão se tornando narcisistas, que por definição é uma condição psiquiátrica na qual o indivíduo tem um padrão elevado de grandiosidade, se achando superior aos outros, buscando sempre adulação ou bajulação, tendo uma constante falta de empatia para com os colegas de sala que possuem características ou costumes diferentes, isso ocorre com aquelas pessoas que frequentemente realizam suas postagens e ficam verificando a quantidade de curtidas que alcançou, o que significa que sua principal motivação ao fazer uma postagem é buscar os comentários bajuladores ou as curtidas dos amigos.

A via contrária do narcisismo, é o indivíduo que está observando as postagens dos amigos e familiares e começa a considerar o quanto a vida deles é interessante, agitada, dinâmica, enquanto a sua rotina é monótona e entediante, o que vai cada vez mais deixando com um sentimento de insatisfação progredindo para uma depressão, que é uma das patologias mais comuns no ambiente virtual, como retratam Guerin, Priotto e Moura (2018). O que muitas vezes o adolescente não enxerga é que em geral as pessoas não postam seus momentos tristes

e entediantes, pois esta não é uma situação para se recordar, cada pessoa posta aquilo que quer lembrar no futuro ou uma felicidade que está sentindo no momento e quer compartilhar.

A busca pela afetividade é natural do ser humano, todos buscam em seus pais, namorados ou cônjuges, um momento de carinho e atenção. Freire e Siqueira (2019) afirmam que ela ocorre através de uma resposta a um estímulo interno ou externo e assim se experimenta vários sentimentos e emoções, sendo fundamental a sua busca para a saúde mental. Porém o uso excessivo dos dispositivos móveis nos lares tem dificultado em muitos momentos essa afetividade, se os pais optarem por passar seu tempo em casa trabalhando no computador ou relaxando em seu smartphone ao invés de dar atenção aos seus filhos, estes podem se refugiar em seus quartos com seus dispositivos móveis, esse afastamento afetivo traz grandes prejuízos para o desenvolvimento de habilidades básicas, como o relacionamento emocional, criando assim futuros adultos mais instáveis e inseguros.

A exposição ao excesso de informações que ocorre durante o dia através de vídeos, desenhos, filmes, séries, jogos e redes sociais, para Silva *et al.* (2020) pode gerar uma dificuldade de descanso mental para esta criança ou adolescente, ocasionando uma super estimulação cerebral, com este cérebro tendo menos tempo de relaxamento é muito comum que ocorram picos de ansiedade, que é um distúrbio mental que ocasiona preocupação ou medo, uma das patologias mais comuns nos dias atuais.

O constante acesso às mídias sociais também apresentam uma surreal imagem da beleza masculina e feminina, Copetti e Quiroga (2018) reiteram que as propagandas mostram modelos belos e formosos, atores e atrizes com um ótimo físico em suas lanchas e viagens internacionais, essa imagem que as mídias apresentam aos adolescentes fazem com

que muitos destes jovens se comparem e tenham uma auto imagem deturpada de si mesmo, achando que está acima do peso, quando não necessariamente esteja, se achando feia só porque não tem o cabelo e os olhos o de uma certa cor. Os adolescentes costumam se comparar com seus colegas da mesma idade e verificam que se eles são mais aceitos no círculo de amigos por suas aparências físicas, aqueles que se sentem rejeitados por serem diferentes podem ter posturas e ações bulemicas em busca de um corpo mais aceitável ao olhos dos amigos ou então se afastarem do convívio social no ambiente escolar.

Se uma criança ou adolescente não se movimenta muito, prefere ficar em casa jogando online do que ir jogar futebol na rua, prefere assistir vídeos de desenhos nas plataformas digitais do que ir brincar de pega-pega ou esconde-esconde, essa criança está indo de encontro ao sedentarismo como afirma Silva *et al.* (2020), o que somado a uma má alimentação, pode desencadear uma obesidade, e por consequência dessa doenças como diabetes, hipertensão ou até problemas cardíacos. Muitas pessoas pensam que essas patologias são para idosos, mas cada vez temos encontrado mais casos de tais doenças na juventude, devido justamente a falta de atividade física e uma nutrição deficitária em nutrientes e vitaminas.

Nesta mesma linha podemos afirmar que o isolamento social acontece, afinal se a criança não brinca na rua com os amigos, ela se isola e não tem uma relação social com vizinhos, familiares, colegas da escola. Porque no momento que poderia estar socializando ela opta por estar no smartphone, ao invés de estar no recreio da escola brincando e conversando com os colegas, está no seu dispositivo jogando online com uma pessoa do outro lado do mundo que ela não conhece. Ações como essa para Paiva e Costa (2015) podem acabar desencadeando os tais *cyberbullings*, que são práticas agressivas de intimida-

ções e perseguições virtuais, que podem ser feitas por pessoas desconhecidas ou pelos próprios colegas da escola que verificam sua postura quieta e intimista e realizam essas ações na internet.

O afastamento familiar pode ser a causa de tantas posturas agressivas fisicamente ou verbalmente que os adolescentes apresentam no lar ou na escola, principalmente porque quando os pais percebem muito tempo depois que os filhos estão em excesso nos dispositivos móveis, e decidem retirar o aparelho afim de castigar por uma insubordinação, uma nota baixa, um trabalho não feito, uma advertência escolar. Segundo Freira e Siqueira (2019) isso pode ocasionar um sentimento de revolta no adolescente que está sendo privado de seu principal refúgio, por este motivo os pais devem controlar o uso constantemente para que não atinja este nível de dependência.

Uma manifestação frequente encontrada por Silva (2016) é a insônia, visto que muitos adolescentes vão para suas camas com os dispositivos móveis em mãos e ficam por muito tempo usando antes de dormir, ou optam por jogar online a noite, e como o jogo é viciante, muitas vezes o horário passa e o indivíduo vai dormir muito tarde para no dia seguinte acordar cedo para ir à escola, obviamente o seu rendimento escolar será ruim, ele não conseguirá se concentrar nas aulas afinal passou a noite quase em claro jogando.

A falta de concentração citada no parágrafo anterior não se dá apenas pelo uso da tecnologia até altas horas, mas segundo Guerin, Priotto e Moura (2018) pelo constante uso da internet tem ocasionado uma dificuldade de concentração na leitura e na escrita, devido o elevado nível tecnológico dos jogos e sites, que estão cada vez mais interativos e reais, quando a criança pega um livro pra ler ou o caderno para escrever e fazer sua lição há uma dificuldade tremenda em se concentrar, pois tudo parece mais estático.

O uso desmoderado de internet pode fazer com que a pessoa comece a perder a noção do virtual e do real, em um momento da vida que o adolescente precisa ampliar suas amizades, criar redes de relações, ele não busca a interação física, se inibe e se acomoda, se acostumando com a solidão, de forma que se sente assim mesmo com muita gente ao seu redor numa festa ou na escola. Para preencher o vazio causado pelo isolamento social, Silva (2016) afirma que os adolescentes recorrem às redes sociais, pois elas criam a ilusão de que nunca estão sozinhos e infelizes, graças aos amigos virtuais e ao compartilhamento de informações. No entanto, ao se desconectarem, a realidade parece distorcida, como se as pessoas ao seu redor não fizessem parte de sua vida diária, devido à falsa sensação de felicidade gerada pelas interações no ambiente virtual. Por estarem permanentemente conectados nas redes sociais, a distância real entre as pessoas, seja afetiva ou socialmente, se torna progressivamente presente no cotidiano do indivíduo, de forma que ele se torna antissocial, não querendo mais sair de casa, não participando de festas da família, não interagindo com os amigos em jogos escolares, não se relacionando com ninguém externamente ao seu mundo virtual.

DISCUSSÃO

O uso cada vez mais precoce e frequente da tecnologia gera uma polêmica em relação ao desenvolvimento afetivo, cognitivo e social. Etapas importantes do desenvolvimento social são substituídas por entretenimentos e relacionamentos virtuais, como jogos eletrônicos e redes sociais, criando uma nova realidade que os pais precisam enfrentar. As crianças do século XXI não manifestam publicamente seus sentimentos, preocupações e desejos no mundo real, isolando-se dentro de suas casas, pois

a tecnologia satisfaz suas necessidades (BARAN; NASCIMENTO; UHREN, 2023).

Para que possamos prosseguir é necessário definir alguns termos, como a cognição sendo um conjunto de processos psicológicos que ajudam no processamento da informação através da codificação, categorização, armazenamento, recuperação e utilização dessa informação, permitindo que a pessoa desenvolva sua inteligência e formule respostas. A cognição é adaptativa, já que os estímulos captados no ambiente influenciam esse processamento. E também é importante citar o conceito de desenvolvimento motor, que ocorre de forma gradual, preparando a criança para o próximo estágio de desenvolvimento. Ele começa com habilidades motoras gerais, que utilizam músculos maiores para ações como rolar e pegar uma bola, e evolui para habilidades motoras finas, que envolvem músculos menores para tarefas como desenhar círculos e pegar pequenos objetos. Esse progresso permite um controle mais eficaz do ambiente (COSTA; BARDARÓ, 2022).

É essencial saber como enfrentar e utilizar essa ferramenta para evitar prejuízos no desenvolvimento que possam ter efeitos negativos no futuro. O uso precoce de dispositivos eletrônicos como celulares, computadores, videogames e tablets altera o contexto do desenvolvimento. Quando essas tecnologias são usadas sem controle e supervisão dos responsáveis, podem afetar vários aspectos. Cognitivamente, podem afastar as crianças de atividades e funções motoras; fisicamente, podem levar ao sedentarismo; e socialmente, podem prejudicar os relacionamentos interpessoais das crianças (BARAN; NASCIMENTO; UHREN, 2023).

Mas além do desenvolvimento infantil, é necessário abordarmos o desenvolvimento do adolescente que é distinto pois este processo envolve a maneira como os adolescentes vivem e se desenvolvem, jun-

tamente com os conhecimentos e valores adquiridos ao longo de sua trajetória de vida. Essa fase é caracterizada por grandes transformações fisiológicas, psicológicas, comportamentais e sociais, marcadas por descobertas, busca de identidade e surgimento de questionamentos. Durante este período, o pensar e o agir dos adolescentes são moldados por interações sociais intensificadas. Com o avanço dos meios modernos de comunicação, as formas de interação entre os adolescentes passaram por uma grande transformação nas últimas décadas (GUERIN; PRIOTTO; MOURA, 2018).

O comportamento do adolescente tem sido modificado pelo seu contato com a internet, visto que sua imersão no mundo tecnológico pode ocasionar diversas manifestações mentais em um organismo que está passando por um furacão hormonal. Alguns evitam saídas e passeios afim de ficar em sua casa jogando de forma online, outros são influenciados por jogos violentos e correspondem com vocabulários e ações agressivas com familiares, ainda há aqueles que ficam muito tempo em contato com as redes sociais verificando as postagens de viagens dos amigos, e de outros momentos felizes e marcantes, enquanto o adolescente está em sua casa em uma rotina monótona, trazendo assim uma sensação de que sua vida é entediante e isso acaba se tornando uma porta de entrada para a depressão (SILVA, 2016).

A construção de uma vida melhor foi possibilitada pela tecnologia acessível a todos, trazendo benefícios significativos ao ser humano. No transporte, ela auxilia no controle de sistemas; nas vendas e no varejo, facilita a administração e o controle de produtos; e até na agricultura, onde agricultores usam computadores para o manejo das plantações, controle de faturamento e resolução de dúvidas sem sair de casa. A tecnologia proporciona muitas melhorias no dia a dia, contribuindo para a evolução da medicina, educação, transporte e trabalho. No entanto,

também traz efeitos negativos, como aumento da ansiedade, cansaço por longas horas em frente ao computador e problemas físicos, como má postura (FREIRE; SIQUEIRA, 2019).

Os impactos causados pelo uso excessivo de tecnologia por crianças podem ser significativos para o seu desenvolvimento cognitivo. A tecnologia pode servir como uma aliada na maturação psíquica infantil, mas é necessário controlar seu uso para que não se torne uma ameaça ao desenvolvimento cognitivo. Visto que a tecnologia pode ter tanto efeitos negativos quanto positivos deve ser utilizada com cautela (COSTA; BADARÓ, 2022).

Entretanto é necessário ter moderação, pois a sociedade atual se torna cada vez mais dependente dessa tecnologia. A tecnologia pode causar isolamento social, comprometendo a capacidade dos adolescentes de socializar e distinguir a realidade do mundo virtual. Afinal a adolescência é a fase em que a convivência social se expande, com a participação em diversos grupos, como escola, esportes, cursos e lazer. No entanto, isso nem sempre acontece como esperado. Relações de afetividade e encontros com grupos de interesse comum, muitas vezes, são substituídas pela comunicação digital. Existem pessoas dependentes da internet que passam horas em frente ao computador, participando de salas de bate-papo, jogando online ou navegando interminavelmente na web. Os adolescentes estão trocando conversas pessoais e socializadoras por um mundo virtual onde se comunicam através de chats, mensagens instantâneas, blogs, jogos online e redes sociais. Eles compartilham uma nova cultura na qual a interação ocorre apenas por meios eletrônicos, na falsa impressão de que nunca estão sozinhos (SILVA, 2016).

Os desafios da tecnologia também são abordados por Lopes e Pimenta (2017), que apresenta a preocupação do uso de smartphones serem uma distração para os alunos em sala de aula, mas reitera que isso

pode ser evitado havendo um acordo disciplinar entre professor e aluno, essa negociação passa por uma conscientização do aluno que precisa compreender que no momento da aula este dispositivo pode lhe ser prejudicial. Porém os mesmos autores apresentam a ideia de que muitas vezes a resistência no uso de tecnologia por parte dos professores e principalmente pelos administradores do colégio é devido ao uso incorreto do aparelho, que pode gerar até mesmo ações criminais dependendo da forma como o recurso é usado em sala de aula pelos alunos, envolvendo até direitos de imagem de colegas.

Muitos pais acreditam que o uso da tecnologia é benéfico e incentivam seus filhos a utilizarem-na, no entanto quando se considera a saúde mental, há mais desvantagens do que benefícios. Desta forma, é essencial desenvolver mecanismos de controle voltados para as crianças e adolescentes, para evitar que o uso excessivo da tecnologia apresente riscos ao amadurecimento cognitivo e motor precoce e progredindo para doenças psicológicas (COSTA; BADARÓ, 2022).

Por este motivo há de se entender, que o uso adequado da tecnologia pode ser benéfico, quando utilizado como recurso pedagógico, como Lopes e Pimenta (2017) afirmam, o uso da tecnologia em sala de aula pode gerar conhecimento, complementar o conteúdo passado pelo professor, tornar o processo de ensino mais atraente, motivador e interessante, auxilia na aquisição de línguas estrangeiras, apresenta imagens e vídeos de temas abordados em sala de aula, sendo assim um grande facilitador se for devidamente controlado pelo professor e utilizado em momentos específicos sob a supervisão do mesmo.

Impactos em Sala de Aula

O desafio da gestão escolar é imenso quando o assunto é tecnologia, afinal por um lado há a necessida-

de de implementação de salas de informática para a utilização destes recursos pelos professores, que muitas vezes não possuem o número de máquinas suficientes para que cada aluno possa usar uma, mas por outro lado tem que lidar com o vício dos alunos com seus smartphones, tablets e games móveis, até que ponto a proibição é de fato a melhor solução? Dentro da sala de aula é de ciência de todos que estes recursos não devem ser utilizados pois tira a atenção do aluno na explicação do professor, porém a dependência é tão grande, que por vezes os alunos usam qualquer momento de intervalo entre as aulas, de recreio, de deslocamento para a quadra, para utilizarem estes dispositivos móveis tecnológicos, dessa forma ele acaba não interagindo ao máximo com o ambiente escolar e os colegas, mas a postura a ser tomada nessa situação cabe a cada gestor escolar de acordo com a sua realidade (BARROSO; ANTUNES, 2015).

Para que o aprendizado ocorra de uma forma mais eficaz, a criança deve passar por experiências, o brincar, por exemplo, se caracteriza por um uso do tempo e do espaço que não segue o ritmo acelerado do cotidiano. É um período dedicado a sensações, questionamentos, observações, ousadias e recomeços. Ao brincar, as crianças tomam iniciativas, assumem papéis, resolvem problemas, enfrentam dilemas. Elas criam formas expandidas de vida: fantasias, lembranças. Incentivam a invenção de modos de ser e estar no mundo e ampliam o campo das possibilidades, fazendo projeções para o futuro. O imaginário e a fantasia são partes integrantes do brincar, essenciais para o desenvolvimento humano. E o espaço educacional infantil é esse ambiente de descobertas. Esses elementos necessitam de espaço para se manifestar plenamente, influenciando significativamente a trajetória criativa de vida do indivíduo na fase adulta (MANSKE; STAFFEN, 2021).

Em uma era de excesso de informações, onde as percepções das pessoas se tornam superficiais, afetando suas vidas pessoais e profissionais, é importante refletir

sobre o impacto disso nas crianças que frequentam a Educação Infantil em tempos de tecnologias da informação. No livro “Tremores: escritos sobre experiência” (2016), Jorge Larrosa resgata o significado de experiência como aquilo que “nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”, diferenciando do cotidiano acelerado e repleto de informações, onde são raras as verdadeiras experiências. A informação, por si só, não constitui uma experiência. Mais ainda, a informação não permite a existência da experiência; ela é praticamente o oposto da experiência, quase uma antiexperiência. Portanto, a ênfase moderna na informação e na necessidade de estarmos informados, junto com toda a retórica voltada para nos transformar em sujeitos que informam e são informados, acaba por eliminar nossas possibilidades de vivenciar experiências reais (LARROSA, 2016).

Está se tornando cada vez mais comum alunos que possuem dificuldade de concentração e atenção na sala de aula e isso pode ter uma relação com o excesso de exposição aos recursos tecnológicos, pois é ciente de que esse contato atrapalha no sono das crianças e adolescentes e uma vez que elas não conseguem ter uma boa noite de sono, terão grandes dificuldades para no dia seguinte acordarem cedo e irem até a escola necessitando de um alto índice de concentração nas contas matemáticas, na leitura de língua portuguesa, nos conhecimentos mais diversos passados pelos professores (FREITAS et. al, 2017).

A leitura é um processo fundamental na educação e por mais que muitas pessoas entendam que ler um livro é a mesma coisa que ler um e-book, os estudos dizem diferente, pois quem prefere a leitura digital tem uma velocidade de leitura 30% menor do que as pessoas que optam por ler no papel, isso porque a exposição a tela traz algumas dificuldades e cansaço visual e mental (GOMES, 2014).

O avanço digital e automatização colocou frente a frente os textos escritos e as imagens virtuais, o que acarretou um empobrecimento da leitura e da elabo-

ração crítica pela desatenção hipertextual. O hábito da leitura traz consigo, em geral, uma habilidade na escrita, obviamente facilitada pelo vasto vocabulário adquirido enquanto se lê um livro, no entanto atualmente nossas crianças e adolescentes tem passado por um processo de visualização de vídeos, séries e filmes que substituem a leitura. Há aqueles que ao assistirem um filme inspirado no livro, resolvem ler o livro para obter mais detalhes sobre o enredo do filme, entretanto há outros que optam por assistir um filme de 2 horas para não gastar uma ou duas semanas lendo o livro que trata do mesmo assunto, se tornando a geração da busca pelo mais rápido e menos trabalhoso (CONTE; KOBOLT; HABOWSKI, 2022).

É comum um professor solicitar um trabalho para que os alunos possam alcançar uma nota, e antigamente esse método era eficaz porque o aluno teria que ir até a biblioteca e pesquisar sobre o assunto em alguns livros ou enciclopédias, dessa forma o aprendizado era conquistado. Com o avanço da tecnologia, porém, o aluno pode fazer um trabalho com uma rápida pesquisa na internet e fazer o famoso cópia e cola, sem ter muito conhecimento sobre aquilo que o texto aborda, e a situação ainda piorou com a chegada da inteligência artificial, quando com um simples comando o trabalho pode estar pronto em segundos, essa diminuição na qualidade dos trabalhos faz com que o aprendizado não seja alcançado como se esperava (GOMES, 2014).

As pessoas obcecadas por obter informações acabam se distanciando da sabedoria, mesmo estando bem-informadas. O ritmo acelerado do tempo não permite momentos de silêncio e reflexão, comprimindo os espaços onde as experiências se formam. Esses espaços surgem quando alguém se permite pensar, observar, escutar, sentir e apreciar os detalhes. Ao suspender julgamentos, opiniões, desejos e automatismos, é possível cultivar a atenção, a delicadeza e a arte do encontro, concedendo

a si mesmo tempo e espaço para essas vivências (LARROSA, 2016).

Há de se considerar que o conhecimento na internet é vasto, qualquer assunto pode ser facilmente encontrado em minutos, porém existe também uma grande quantidade de informações falsas vinculando, artigos baseados em opiniões e não em ciência, isso pode trazer ao aluno informações equivocadas que impactam na sala de aula, afinal quando o professor vai passar determinado conteúdo em sala de aula, surgem por vezes teorias que foram vistas na internet, mas não possuem nenhum fundamento científico, teses com a terra ser plana, por mais que pareça algo utópico, acabam convencendo pessoas e já diz a sabedoria: “Convence mais fácil, quem conta a história primeiro”, ou seja, por mais que o professor tente demonstrar o inverso, o aluno acaba acreditando no que leu ou assistiu na internet (GOMES, 2014).

A atual geração de estudantes é considerada como nativos digitais, pois já nasceram e cresceram em um mundo completamente tomado por telas, sons, toques, cliques e inúmeras possibilidades de interação social através dos meios de comunicação. Um dos maiores desafios no contexto educacional é entender o que a nova geração deseja e qual a melhor forma de interagir durante o processo de ensino e aprendizagem. Compreender a mente humana já é uma tarefa complexa, e decifrar a mente dos jovens, que estão em constante mudança biológica, é ainda mais complicado. No entanto, é essencial que os educadores incorporem em suas aulas elementos que os alunos considerem atrativos e por esse motivo muitos aderem as tecnologias em sala de aula e eventualmente elas podem ser utilizadas com muito eficácia, entretanto o educador precisa ter total controle sobre aquilo que está sendo acessado e consumido, ele necessita estipular regras para que o objetivo educacional não se perca na atividade e se torne mais um momento para o aluno imergir nos jogos online (ROCHA, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma busca de artigos facilmente podem ser encontrados inúmeros estudos que relatam a importância do uso de tecnologia no ambiente escolar, o quanto que este avanço pode ser fundamental e possibilitar novos mecanismos e metodologias para os professores em suas aulas, muitos destes autores citam as dificuldades que são enfrentadas na implementação dos recursos tecnológicos em sala de aula seja pelo alto custo, pela falta de preparo dos professores no manuseio dessas técnicas ou até mesmo pela resistência em utilizar estes recursos. Com o passar do tempo essas dificuldades devem ser superadas afinal em breve a geração de professores será formada por alunos que nasceram no mundo digital, portanto haverá facilidade em lidar com esses recursos e a resistência não existirá.

Porém o que foi debatido ao longo deste artigo são os desafios e os impactos que a tecnologia excessiva causa no desenvolvimento das crianças e adolescentes, esta é uma reflexão que deve ser considerada. Se o aluno já tem em sua casa acesso a estes recursos tecnológicos, o que na sala de aula pode ser feito de diferente para que o cenário seja mudado? Porque inserir tanta tecnologia afim de alcançar a sua atenção e envolvimento com a aula, quando outros recursos manuais e visuais podem ser utilizados a fim de que as experiências sensoriais sejam desenvolvidas e os cinco sentidos (visão, tato, olfato, paladar e audição) possam ser estimulados.

O papel dos pais também é muito importante no desenvolvimento da criança e do adolescente, pois é ele que tem dentro do lar o controle da situação, e é fundamental que os pais tenham pulso firme para que seus filhos não fiquem excessivamente expostos aos recursos tecnológicos, mas que tenham uma relação interpessoal com vizinhos, familiares e amigos, que ajudem nos afazeres da casa, que leiam livros físicos pois é

um momento de saída do mundo virtual, que aprendam a tocar um instrumento musical, que escrevam em seus diários, que pratiquem algum esporte ou aprendam algum idioma através de músicas estrangeiras, a verdade é que existem variadas formas de ocupar o tempo e o adolescente precisa compreender a importância de se utilizar melhor o seu tempo fora das redes sociais e dos jogos online.

É da ciência de todo educador que a aula mais esperada por muitos alunos é a de educação física, e nela não há inserção de tecnologia, é o momento de o aluno gastar suas energias, aprender e desenvolver a coordenação motora, o equilíbrio, ter o senso coletivo, lidar com trabalho em equipe, compreender que perder também faz parte da vida e é importante lidar com frustrações. Porque não trazer um pouco dessa dinâmica para a sala de aula, com atividades

que desenvolvam o cognitivo deste aluno em conjunto com sua capacidade física?

Este estudo não é uma conclusão sobre o uso de tecnologia ser certo ou errado no ambiente escolar, se ele será benéfico ou maléfico na sala de aula, mas é uma reflexão ao educador para que ele compreenda que tudo na vida tem o lado positivo e o lado negativo, que a tecnologia pode sim ser usada como uma grande auxiliadora no processo educacional, porém como tantas outras coisas na vida, a moderação é a palavra adequada. E acredita-se que o principal papel do educador sobre esse assunto não é proibir ou liberar o uso, mas educar a criança e o adolescente, para que este possa ter uma consciência sobre o seu uso de tecnologia, acima de tudo é essencial que o aluno reflita sobre o assunto e ele por si só tome as devidas decisões sobre o que ele considera prejudicial ou não para sua vida acadêmica e interpessoal.

REFERÊNCIAS

BARAN, L.; NASCIMENTO, F. C. P.; UHREN, V. Impactos da tecnologia e a influência no desenvolvimento infantil. **Anais do Salão de Iniciação Científica Tecnológica** ISSN-2358-8446, 2023. Disponível em: <https://phantomstudio.com.br/index.php/sic/article/view/2857/pdf>

BARROSO, F.; ANTUNES, M. Tecnologia na educação: ferramentas digitais facilitadoras da prática docente. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 5, n. 1, p. 124-131, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31969/21198>

CONTE, E.; KOBOLT, M. E. de P.; HABOWSKI, A. C. Leitura e escrita na cultura digital. **Revista do Centro de Educação da UFSM**, v. 47, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/43953/47181>

COPETTI, A. V. S.; QUIROGA, C. V. A influência da mídia nos transtornos alimentares e na autoimagem em adolescentes. **Revista de Psicologia da IMED**, v. 10, n. 2, p. 161-177, 2018. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpi/v10n2/11.pdf>

COSTA, T.; BADARÓ, A. Impacto do uso de tecnologia no desenvolvimento infantil: uma revisão de literatura. **Cadernos de psicologia**, v. 3, n. 5, 2022. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cadernospsicologia/article/view/3146/2146>

FREIRE, C. O.; SIQUEIRA, A. C. A influência da tecnologia no desenvolvimento infantil. **Revista Farol**, v. 8, n. 8, p. 22-39, 2019.

FREITAS, C. C. M. *et al.* Relação entre uso do telefone celular antes de dormir, qualidade do sono e sonolência diurna. **Revista de Medicina**, v. 96, n. 1, p. 14-20, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/121890/125311>

GOMES, J. F. **A tecnologia na sala de aula**. Novas tecnologias e educação: Ensinar a aprender, aprender a ensinar (Org.: Fátima Vieira e Maria Teresa Restivo). Biblioteca Digital da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. 2014. Pp. 1744. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/13021.pdf>

GUERIN, C. S.; PRIOTTO, E. M. T. P.; MOURA, F. C. Geração z: a influência da tecnologia nos hábitos e características de adolescentes. **Revista Valore**, v. 3, p. 726-734, 2018. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/187/187>

LARROSA, J. **Tremores: escritos sobre experiência**. 1.ed.; 2. reimp. - Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

LOPES, P. A.; PIMENTA, C. C. C. O uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagógica: Benefícios e desafios. **Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica, Recife**, v. 3, n. 1, p. 52-66, 2017.

MANSKE, G. S.; STAFFEN, L. W. A influência das tecnologias da informação nas experiências vivenciadas no espaço da educação infantil. **Educação**, Santa Maria, v. 46, e47099, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/47099/45626>

PAIVA, N. M. N.; COSTA, J. S. A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça. **Psicologia.pt**, v. 1, p. 1-13, 2015. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>

ROCHA, M. S. A. A influência da tecnologia na educação. **Tecnologias e mídias digitais na educação: conceitos práticos e teóricos**, p. 7, 2021. Disponível em: <https://www.uniedusul.com.br/wp-content/uploads/2021/12/E-BOOK-TECNOLOGIAS-E-MIDIAS-DIGITAIS-NA-EDUCACAO-CONCEITOS-PRATICOS-E-TEORICOS.pdf>

SILVA, L. R.; LOPES, A. S.; SANTOS, M. A. Tempo de tela acima das recomendações em crianças e adolescentes: análise dos fatores nutricionais, comportamentais e parentais associados. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 250-258, 2020. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-12822020000300005&lng=pt&nrm=iso.

SILVA, T. de O. **Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais**. 27 fls. Trabalho de Conclusão de Curso de Psicopedagogia – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000100009