

# COMUNICAÇÃO MUDIÁTICA.

ISSN: 2236-8000  
v. 19, n. 2, p. 189-202, jul.-dez. 2024

## A educação diante das mídias digitais: um breve olhar sobre o desenvolvimento intelectual durante o processo de ensino-aprendizagem

*La educación frente a los medios digitales: una breve mirada al desarrollo intelectual durante el proceso de enseñanza-aprendizaje*

*Education in the face of digital media: a brief look at intellectual development during the teaching-learning process*

### **Luiz Francisco Ananias JUNIOR**

Doutorando e Mestre em Mídia e Tecnologia pela Universidade Estadual Paulista - Unesp  
E-mail: [luiz.ananias@unesp.br](mailto:luiz.ananias@unesp.br)

### **Osvando José de MORAIS**

Pesquisador Livre-Docente em Hermenêutica Midiática e Humanismo e Pós-doutor em Teorias da Comunicação e Hermenêutica pela Universidade Estadual Paulista – Unesp.  
E-mail: [osvando.j.morais@unesp.br](mailto:osvando.j.morais@unesp.br)

*Enviado em: 27 ago. 2024*

*Aceito em: 01 set. 2024*

## RESUMO

As mídias digitais vêm impactando a sociedade em diversas esferas, bem como econômicas, de saúde, segurança e não diferentemente das demais, a educacional. Com a popularização dos serviços de internet móvel em alta velocidade, os smartphones seguiram tendência e representaram a inclusão de milhares de pessoas à rede mundial de computadores. Dado essa realidade, essas ferramentas trouxeram consigo, a explosão do uso desses dispositivos pelas crianças e jovens. Portanto, esse artigo busca compreender o paradigma do desenvolvimento intelectual desse grupo a partir do processo de ensino-aprendizagem influenciado por essas mídias através de breve revisão bibliográfica e análise de dados disponibilizados por instituições sobre o tema.

**Palavras-chave:** Educação; midiatização; mídias digitais; desenvolvimento intelectual; ensino-aprendizagem.

## RESUMEN

Los medios digitales han tenido un impacto en la sociedad en diversas esferas, incluida la económica, la salud, la seguridad y, al igual que las demás, la educación. Con la popularización de los servicios de Internet móvil de alta velocidad, los teléfonos inteligentes siguieron la tendencia y representaron la inclusión de miles de personas en la red mundial. Ante esta realidad, estas herramientas trajeron consigo una explosión en el uso de estos dispositivos por parte de niños y jóvenes. Por lo tanto, este artículo busca comprender el paradigma del desarrollo intelectual de este grupo a partir del proceso de enseñanza-aprendizaje influenciado por estos medios a través de una breve revisión bibliográfica y análisis de datos puestos a disposición por instituciones sobre el tema.

**Palabras-clave:** Educación; mediatización; medios digitales; desarrollo intelectual; enseñanza-aprendizaje.

## ABSTRACT

Digital media has been impacting society in many areas, including economic, health, security and, not unlike the others, education. With the popularization of high-speed mobile internet services, smartphones followed suit and represented the inclusion of thousands of people in the world wide web. Given this reality, these tools brought with them an explosion in the use of these devices by children and young people. Therefore, this article seeks to understand the paradigm of intellectual development of this group based on the teaching-learning process influenced by these media through a brief bibliographic review and analysis of data made available by institutions on the subject.

**Keywords:** Education; mediatization; digital media; intellectual development; teaching-learning.

## Introdução

A digitalização da sociedade contemporânea impactou e vem impactando diretamente o modelo de se fazer educação no mundo. As iniciais discussões sobre os inúmeros benefícios pedagógicos, facilidades e possibilidades desse fenômeno tecnológico, estão sendo redesenhadas e reconfiguradas a partir da empiricidade social autônoma.

No início do século XXI, a popularização dos computadores e internet era vista com bons olhos em suma maioria pela sociedade acadêmica; afinal, via-se naquele momento, a oportunidade de facilitar os trabalhos pedagógicos dos professores e alunos, ao incentivar as novas gerações com o desenvolvimento educacional-tecnológico através de pesquisas das quais antes era preciso ficar horas catalogando livros e enciclopédias.

Com a difusão da internet e consecutivamente dos smartphones e a internet móvel em alta velocidade nas últimas duas décadas, o consumo digital multimídia ganhou um novo formato em meio à chegada das redes sociais e mensageiros instantâneos, possibilitando o acesso aos conteúdos sobre demanda das mais diversas formas: texto, vídeo, imagem, áudio, etc.

No entanto, hoje observamos que além dos adultos, é comum nos depararmos com crianças ou até mesmo bebês, consumindo conteúdos digitais através dos dispositivos móveis disponibilizados pelos seus respectivos pais ou responsáveis, o que nos leva a refletir sobre os impactos que esse consumo oferece a essa camada da sociedade e como ele pode refletir no desenvolvimento intelectual durante o processo de ensino-aprendizagem dessa camada social.

Estudos demonstram que a rotina sobre suas tarefas e necessidades diárias, bem como o descanso, o sono, alimentação, lazer, escola e entre outros, é fundamental para o desenvolvimento das crianças e jovens, mas que com a introdução das mídias digitais, muitos desses processos acabaram se perdendo por motivos muitas vezes volúveis, mas com um impacto extremamente significativo para a formação desse grupo.

Desta forma, este artigo buscará sintetizar alguns dados disponibilizados pelo Núcleo Gestor da Internet no Brasil – NICBR, pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic.br, pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, Unesco e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e, apoiá-los com estudos científicos, visando compreender o desenvolvimento intelectual das crianças e jovens, esses, influenciados pelas mídias digitais.

## Metodologia

Buscar na literatura acadêmica o amparo para embasar e compreender os impactos da mídiatização no processo de desenvolvimento intelectual e de ensino-aprendizagem é fundamental para que possamos discorrer sobre o desenvolvimento deste texto.

Além disso, analisar os dados de pesquisas disponibilizados pelo Núcleo Gestor da Internet no Brasil – NICBR, pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic.br, pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e pela UNESCO, contribuirá para que consigamos ao menos inicialmente, nortearmos quanto às consequências do uso das mídias digitais pelos estudantes.

## Resultados

Pesquisas acadêmicas e de institutos de pesquisas mostram que os números de crianças que fazem o consumo de telas de dispositivos eletrônicos hoje, seja pela televisão, tablet, smartphone ou computador, é estratosférico.

De fato, quem nunca se deparou ao menos uma vez nos últimos anos com a cena de pais controlando crianças através do uso das telas? Dada essa indagação, veremos a seguir alguns dados disponibilizados por pesquisas e relatórios distintos, bem como das instituições citadas anteriormente, para observarmos a tendência da utilização dessas tecnologias de informação e comunicação, em especial as mídias móveis como os smartphones, pelos alunos da educação básica.

Olhemos inicialmente para o ano de 2014, ou seja, 10 anos atrás. De acordo com a TIC Educação, nome da pesquisa realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - Cetic.br, naquele ano, 95% das 6.898 crianças e jovens alunos entrevistados pela instituição afirmaram que já haviam em algum momento realizado o acesso à internet através do telefone celular e, 38% deles, afirmaram ter acesso à rede mundial de computadores pelo dispositivo dentro da escola.

Passados 10 anos, em 2024, dada a escalada comercial dos smartphones e a evolução da internet móvel, tanto na infraestrutura, quanto no barateamento do acesso ao serviço, observamos que as pesquisas do Cetic.br também mudaram. Buscando compreender as mudanças tecnológicas e sociais, o Centro levantou nesta pesquisa, dados mais ricos que nos ajudam a analisar essas informações por outras vertentes, bem como o acesso à internet por tipo de dispositivo, por cor e raça, faixa etária, região, área, localização e etapa de ensino.

Começamos, portanto, com a análise por dispositivo utilizado para acessar à internet. Analisando a Figura 1 a seguir, a pesquisa abordou entre os estudantes, seis dispositivos, sendo eles: o computador portátil ou o notebook, o computador de mesa ou desktop, o telefone celular, o videogame, a televisão e o tablet; e majoritariamente, tivemos como destaques o smartphone, na ponta como o dispositivo mais utilizado, seguido do aparelho de televisão, ou seja, a Smart TV como segundo meio de acesso à internet pelos alunos.

**Figura 1: Alunos por dispositivos utilizados para acessar a internet**

Percentual (%)		Computador portátil		Computador de mesa		Telefone celular		Videogame		Televisão		Tablet	
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
<b>TOTAL</b>		41	59	40	60	98	2	35	65	80	20	24	76
<b>SEXO</b>	Feminino	44	56	40	60	98	2	25	75	82	18	29	71
	Masculino	38	62	39	61	97	3	46	54	78	22	20	80
<b>COR OU RAÇA</b>	Branca	49	51	47	53	98	2	41	59	84	16	27	73
	Preta	32	68	30	70	97	3	32	68	77	23	25	75
	Parda	38	62	38	62	98	2	33	67	79	21	23	77
	Amarela	41	59	36	64	96	4	34	66	73	27	16	84
	Indígena	32	67	29	71	95	5	28	72	66	34	18	82
	Não respondeu	32	68	30	70	93	7	32	68	71	29	25	75
<b>FAIXA ETÁRIA</b>	De 9 a 10 anos	31	69	34	66	95	5	35	65	82	18	29	71
	De 11 a 12 anos	39	60	38	62	97	3	41	59	82	18	29	71
	De 13 a 14 anos	42	58	39	61	98	2	33	67	79	21	26	74
	De 15 a 17 anos	47	53	45	55	99	1	34	66	79	21	19	81
<b>REGIÃO</b>	De 18 anos ou mais	43	57	38	62	100	0	37	63	75	25	13	87
	Norte	31	69	30	70	98	2	20	80	65	35	15	85
	Nordeste	35	65	30	70	97	3	26	74	77	23	22	78
	Sudeste	46	53	47	53	98	2	45	55	85	15	30	70
<b>ÁREA</b>	Sul	46	54	44	56	97	3	41	59	84	16	21	79
	Centro-Oeste	42	58	42	58	97	3	36	64	82	17	25	75
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	Urbana	43	57	41	59	98	2	38	62	83	17	25	75
	Rural	23	77	24	76	95	5	15	85	54	46	19	81
<b>ETAPA DE ENSINO</b>	Capital	47	53	43	57	98	2	42	58	85	15	29	71
	Interior	39	61	39	61	98	2	33	67	79	21	23	77
	Anos iniciais do Ensino Fundamental (4º e 5º ano)	30	70	33	67	94	6	36	64	80	20	29	71
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b>	Anos finais do Ensino Fundamental	41	59	39	61	98	2	36	64	81	19	26	74
	Ensino Médio	49	51	45	55	99	1	34	66	79	21	18	82
<b>DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA</b>	Municipal	30	70	30	70	96	4	30	70	76	24	26	74
	Estadual	41	58	41	59	98	2	34	66	79	21	20	80
	Públicas (Municipal, Estadual e Federal)	37	63	37	63	97	3	33	67	78	22	23	77
	Particular	64	36	55	45	98	2	51	49	91	9	33	67

Fonte: Cetic.br

Podemos considerar que o resultado de destaque dessas duas ferramentas midiáticas está diretamente relacionado às questões socioeconômicas e de cultura social. O smartphone, por exemplo, hoje numa escalada global, é sem dúvidas o principal meio de acesso às redes e concentra em seus sistemas e memórias, muitos dos serviços básicos do dia a dia de qualquer cidadão, como o acesso aos bancos, documentos pessoais, entre outros, além de oferecer opções mais acessíveis financeiramente se comparado aos demais dispositivos pontuados na Figura 1. Já a TV, aparelho de cultura popular por ser um meio de comunicação de massa, mesmo impactado pelos smartphones, ainda continua sendo o dispositivo central dos lares brasileiros, levando informações jornalísticas, culturais e de lazer, não somente pelos canais abertos, mas hoje também sobre demanda através de aplicativos como o YouTube, Netflix, entre outros.

Segundo o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação:

Atualmente, 95% da população de 9 a 17 anos é usuária de Internet no país, o que representa 25 milhões de pessoas. O celular foi apontado como um dispositivo de acesso para 97% dos usuários, sendo o único meio de conexão à rede para 20% dos entrevistados. Os dispositivos: telefone celular, televisão, computador e videogame. Considerando-se somente as classes DE, essa proporção chega a 38%. (Cetic.br, 2023)

Face aos dados levantados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, vemos relação direta com dados levantados pela Unesco que afirmam que “o tempo de exposição das crianças em frente à tela aumentou.” (Unesco, 2023, p. 20)

Uma pesquisa sobre o tempo passado em frente à tela entre pais de crianças de 3 a 8 anos na Austrália, China, Itália, Suécia e nos Estados Unidos constatou que a exposição de seus filhos à tela aumentou em 50 minutos durante a pandemia, tanto para a educação quanto para o lazer. O tempo prolongado de exposição à tela pode afetar de forma negativa o autocontrole e a estabilidade emocional, aumentando a ansiedade e a depressão. Poucos países têm normas rígidas sobre o tempo em frente à tela. Na China, o Ministério da Educação limitou o uso de dispositivos digitais como recursos educacionais a 30% do tempo total de ensino. Menos de um em cada quatro países tem leis que proíbem o uso de smartphones nas escolas. A Itália e os Estados Unidos proibiram o uso de ferramentas ou redes sociais específicas nas escolas. (Unesco, 2023, p. 20)

No período da pandemia da COVID-19, a educação tornou-se refém do uso da tecnologia para a continuidade de suas atividades e o cumprimento do seu papel de desenvolvimento social. Delma Simão (2021), professora coordenadora do Programa Primeira Infância Plena da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, durante entrevista à Agência Brasil, afirmou que “quanto mais uma criança fica conectada à tela, mais desconectado é o cérebro da criança, então mais difícil é para essa criança tomar decisões adequadas, pertinentes a uma sociedade saudável”.

Discussões delicadas como essas, levaram à Unesco (2023) reconhecer que por mais que tenhamos avançado em inúmeras frentes da educação com o desenvolvimento tecnológico, há também impactos negativos diante do uso excessivo ou inadequado das tecnologias, bem como as midiáticas, onde:

Dados de avaliações internacionais em larga escala, tais como os fornecidos pelo Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (Programme for International Student Assessment – PISA), sugerem uma correlação negativa entre o uso excessivo das Tecnologias de informação

e comunicação (TIC) e o desempenho acadêmico. Descobriu-se que a simples proximidade de um aparelho celular era capaz de distrair os estudantes e provocar um impacto negativo na aprendizagem em 14 países. (Unesco, 2023, p. 8)

De acordo com o neurocientista Michel Desmurget (2021), crianças de nacionalidades ocidentais a partir dos 2 anos, somam no dia a dia cerca de 50 minutos de exposição às telas, número que é elevado para 2h45 às crianças de 2 a 8 anos, em seguida 4h45 para aquelas de 8 a 12 anos e por fim, a exposição chega por volta de 7h15min entre os jovens de 13 a 18 anos.

Dado esse levantamento a Sociedade Brasileira de Pediatria - SBP, bem como a American Academy of Pediatrics - AAP, não recomendam o uso de tela por crianças menores de 2 anos, mesmo que seja passivo; no entanto, orientam o limite de 1 hora por dia para crianças de 2 a 5 anos, entre 1 e 2 horas com acesso acompanhado para crianças de 6 a 10 anos e de 2 a 3 horas para crianças de 11 a 18 anos.

...para o bem-estar das crianças. Quase um quarto dos países proibiram os smartphones nas escolas. Os dados das crianças estão sendo expostos e, no entanto, somente 14% dos países garantem por lei a privacidade dos dados na educação. Uma análise descobriu que 89% dos 163 produtos de tecnologia recomendados durante a pandemia tinham a capacidade de coletar dados de crianças. Ademais, 39 dos 42 governos que ofereceram educação online durante a pandemia acomodavam usos que colocavam em risco ou infringiam os direitos das crianças. (Unesco, 2023, p. 8)

Diante dos resultados disponibilizados pelas instituições aqui pautadas, é possível observar a escalada das mídias digitais e o impacto que essas promovem no contexto educacional, em especial, no que tange a ensino-aprendizagem, que discutiremos a seguir.

## **Discussão**

Voltemos à reflexão iniciada no capítulo anterior: quem nunca se deparou em algum momento da vida com crianças sendo controladas com dispositivos digitais, bem como os smartphones por seus respectivos pais? Pois bem. É apenas um dos reflexos da rápida digitalização de massa proporcionada pelo desenvolvimento tecnológico em especial na última década, da qual começamos a observar aos poucos, seus impactos negativos, ou até mesmo, nocivos ao homem.

Em entrevista à BBC News Mundo, o neurocientista Michel Desmurget afirmou que “o tempo gasto em frente a uma tela para fins recreativos atrasa a maturação anatômica e funcional do cérebro em várias redes cognitivas relacionadas à linguagem e à atenção.”

Desmurget complementa dizendo que as atividades escolares, bem como o “trabalho intelectual, leitura, música, arte, esportes...” possuem um grande “poder de estruturação e nutrição muito maior para o cérebro do que as telas”, ou seja, atividades cuja aprendizagem ajudam a promover o desenvolvimento, uma vez que o “aprendizado adequadamente organizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros”. (Vygotsky, 1998, p. 103)

Ressaltamos que as discussões sobre o tema deste artigo transpassam por áreas da ciência como as ciências biológicas e das humanidades, da qual focaremos nesta última, em especial os campos da comunicação e da educação, visto que é a que nos compete discutir neste momento enquanto pesquisadores da área.

Dada a pontuação, continuemos com a explosão da globalização midiática dos dispositivos móveis; observa-se que está cada vez mais difícil desvincular as crianças e jovens dessas mídias digitais, uma vez que elas já estão enraizadas e imersas na cultura onde aqui chamamos com cautela de uma cultura um tanto quanto tóxica para o desenvolvimento intelectual, por inibir a percepção do ambiente como um todo, bem como a utilização dos sentidos além de promover o imediatismo o que não acontece na mesma velocidade fora do mundo virtual, cujos efeitos colaterais ainda estão sendo identificados, como o aumento da ansiedade, por exemplo.

Pessoas que usam smartphone excessivamente tendem a se sentir mais deprimidas e isoladas sem seus telefones celulares, além disso, elas podem experimentar outros sintomas, como preocupação, falta de tolerância, falta de controle, abstinência, modificação do humor, conflito, mentiras, e perda de interesse. (de Oliveira Meneses & Andrade, 2024, p.6)

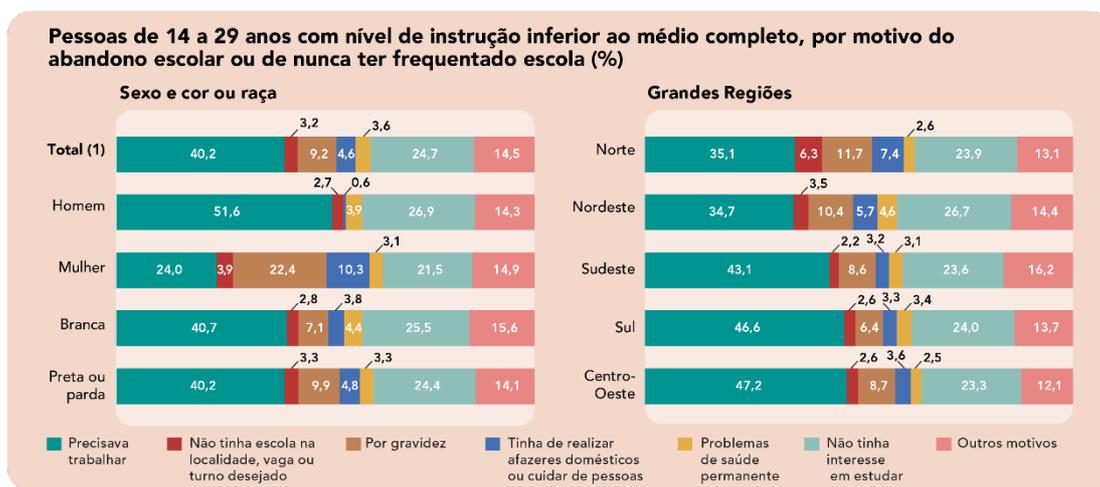
Esse contexto levanta a reflexão da pedagogia cultural, que segundo Steinberg e Kincheloe (2001, p. 14) “enquadra a educação numa variedade de áreas sociais, incluindo mas não se limitando à escolar”, onde o aprendizado pode ser realizado a partir de “áreas pedagógicas” que “são aqueles lugares onde o poder é organizado e difundido, incluindo-se bibliotecas, TV, cinemas jornais, revistas, brinquedos, propagandas, videogames, livros, esportes etc”, complementa.

Vale mencionar, que no caso do Brasil, os desafios são ainda mais complexos quando falamos de educação a partir de um processo de globalização em um país emergente, territorialmente continental, com mais de 203 milhões de habitantes segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e, rodeado de problemas estruturais, ou seja, de necessidades básicas da sociedade como a educação, mas que talvez, seja justamente essa

realidade que auxiliará a compreendermos os reflexos proporcionados escalada da digitalização social brasileira.

A educação, um dos problemas estruturais do Brasil sempre foi um desafio, visto que historicamente o Brasil sempre foi um país onde seus habitantes costumam iniciar as atividades de trabalho desde cedo para auxiliar na composição da renda familiar, e por esse motivo, acabam por abandonar os estudos conforme podemos observar na Figura 2, contribuindo para a construção de uma sociedade deficiente quanto à alfabetização.

**Figura 2: Pessoas de 14 a 29 anos com nível de instrução inferior ao médio completo**



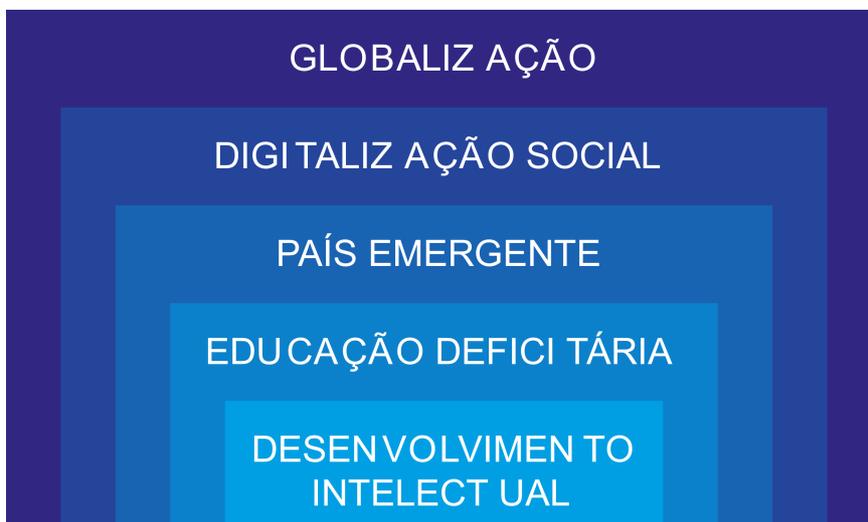
Fonte: IBGE

Observamos portanto que a cadeia de desenvolvimento educacional no Brasil está diretamente afetada por diversos fatores e alinhado a isso, o efeito de midiatização social leva essa sociedade educacionalmente deficiente a outros e complexos sintomas sociais, relacionados e correlacionados a eles.

Por exemplo: abrimos a discussão do tema deste artigo o impacto das mídias digitais sobre o desenvolvimento intelectual durante o processo de ensino-aprendizagem, que ao analisar a estruturação deste texto, está intrinsecamente correlacionada a uma cadeia muito mais ampla do que poderíamos imaginar, bem como tentamos explanar na Figura 3, da qual compreendemos que: os processos de globalização em suma ditados pelo desenvolvimento do capitalismo e seus respectivos bens de consumo impactam diretamente na digitalização da sociedade que é obrigada a se adequar às mudanças impostas, que por sua vez ditam a remodelação dos países em desenvolvimento diante das tendências globais, mas que ainda

não conseguiram sanar problemas básicos como a educação e por fim, desencadeiam problemas no desenvolvimento intelectual das novas gerações por estarem diretamente expostas aos efeitos dessa cadeia.

**Figura 3: Cadeia de impacto do Desenvolvimento Intelectual**



**Fonte: O autor**

Nota-se que os desafios dos processos educacionais bem como a ensino-aprendizagem, estão atrelados assim como toda a sociedade, à “cibercultura” de Pierre Lévy (1999), ou seja, “uma evolução histórica do que ele denomina de tecnologias intelectuais ou tecnologias da inteligência” (Beutler & Teixeira, 2015, p. 515), mas que no entanto, passadas mais de duas décadas desde a publicação do livro do autor, os processos cibernéticos mudaram na velocidade da luz – uma vez que nos dias de hoje, zilhões de dados são transportados a cada segundo através das redes de fibra óptica na velocidade da luz ou até mesmo através das redes de ultra velocidades sem fio 5G – e naquele momento em que Levy chamava essas ferramentas de tecnologias intelectuais, mas que hoje, diante das discussões deste texto, talvez elas não sejam intelectuais, mas sim, ferramentas de desintelectualização.

Em entrevista à BBC, o neurocientista Michel Desmurget (2020) afirmou que identificou em alguns países desenvolvidos uma redução no Quociente de Inteligência o famoso, QI, dos filhos dos denominados “nativos digitais” (Prensky, 2001), e complementou que mesmo sabendo que vários fatores ainda podem estar atrelados a esse resultado, sabe-se que “mesmo que o tempo de tela de uma criança não seja o único culpado, isso tem um efeito significativo em seu QI. Vários estudos têm mostrado que quando o uso de televisão ou videogame aumenta, o QI e o desenvolvimento cognitivo diminuem.” (Desmurget, 2020)

Deslumbram-se aqueles que vêm os “nativos digitais” atuais – não aqueles mencionados por Prenski (2001), envoltos aos computadores, mas os ultraconectados 24h através dos seus smartphones 24h por dia – desenvolvidos por saberem todas as funções de seus dispositivos e relacionam esse fator ao de inteligência, mas sabe-se que essa questão é meramente tecnicista, ou seja, eles sabem como utilizar essas ferramentas com mais facilidade por estarem exageradamente imersos no consumo destes; e por esse motivo, eles “adquiriram novas habilidades e capacidades e perderam outras. Por exemplo, a duração de seu tempo de atenção foi reduzida.” (Martins & Moser, 2012, p. 13)

Sabemos que os processos de globalização bem como a mídiatização, são irreversíveis, mas que é preciso atenção, pois o modelo de se fazer educação nesse contexto social é:

(...) algo que escapa, que foge ao controle, resistir é sempre possível. Desterritorializar os princípios, as normas da educação maior,<sup>7</sup> gerando possibilidades de aprendizado insuspeitadas naquele contexto. Ou, de dentro da máquina opor resistência, quebrar os mecanismos como ludistas pós-modernos, botando fogo na máquina de controle, criando novas possibilidades. (Gallo, 2003, p. 81)

Vygotsky já adiantava que o meio (real) é primordial para ditar a comunicação e a interação face o processo de ensino-aprendizagem ao esclarecer que:

[...] O uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar. Nesse contexto, podemos usar a lógica superior, ou comportamento superior com referência à combinação entre o instrumento e o signo na atividade psicológica. (Vygotsky, 1998, p. 73)

Alinhados ao pensamento de Vygotsky, complementamos com as falas de Desmurget (2020) à BBC, ao sintetizar que quando falamos sobre as “atividades relacionadas à escola, trabalho intelectual, leitura, música, arte, esportes... todas têm um poder de estruturação e nutrição muito maior para o cérebro do que as telas”.

## Conclusão

Este estudo realizou uma breve investigação sobre a influência das mídias digitais no contexto educacional, bem como o desenvolvimento intelectual de crianças e jovens durante o processo de ensino-aprendizagem, que de fato é muito mais complexo do que o pequeno recorte aqui apresentado, mas que ainda assim, pudemos identificar alguns pontos de reflexão.

Pudemos observar que a tecnologia, por mais benefícios que trouxe ao nosso cotidiano, exemplo do período da pandemia da COVID-19, vem impactando significativamente o processo educacional, ou seja, a ensino-aprendizagem, uma vez que por inibir seus usuários à vida real, condiciona a visão e compreensão de mundo dos estudantes, bem como comportamentos e até mesmo à concentração, ato fundamental para que possa ser possível a compreensão de qualquer objeto de estudo.

Durante as pesquisas analisadas, foi possível identificar também que os smartphones é a principal mídia de uso das crianças e jovens, até por ser uma ferramenta mais barata em comparação a outros dispositivos como o notebook e o microcomputador; e que esses dispositivos também estão presentes no cotidiano desse grupo desde muito cedo, seja pela introdução dos próprios pais ou pela auto introdução pelo processo de globalização midiática, demonstrando uma redução no quociente de inteligência desse grupo social.

Por fim, concluímos que a midiatização está diretamente relacionada às alterações negativas do desenvolvimento intelectual durante o processo de ensino-aprendizagem, visto que por mais que benéfica em diversas outras áreas, identificou-se que já existem relatos sobre o quão nociva ela pode ser se não utilizada com cautela.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. Pesquisadores alertam para riscos de crianças expostas a telas. Disponível em: <https://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2021-05/pesquisadores-alertam-para-riscos-de-criancas-expostas-telas>. Acesso em: 25 abr. 2024.

BBC. '**Geração digital**': por que, pela 1ª vez, filhos têm QI inferior ao dos pais. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-54736513>. Acesso em: 30 abr. 2024.

BEUTLER, Dário; TEIXEIRA, Adriano. As complexidades da cibercultura em Pierre Lévy e seus desdobramentos sobre a educação. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2015. p. 514-523.

CETIC.BR. **TIC Kids Online Brasil 2023: Crianças estão se conectando à Internet mais cedo no país**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/tic-kids-online-brasil-2023-criancas-estao-se-conectando-a-internet-mais-cedo-no-pais/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

CETIC.BR. **TIC Educação – 2022**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/educacao/2022/alunos/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

DE OLIVEIRA MENESES, Marilyse; ANDRADE, Elaine Maria Leite Rangel. Relação entre depressão, ansiedade, estresse e dependência de smartphone em estudantes de enfermagem na COVID-19. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 32, p. e4057-e4057, 2024.

DESMURGET, Michel. **A fábrica de cretinos digitais: Por que, pela 1ª vez, filhos têm QI inferior ao dos pais**. Vestígio Editora, v. 3, 2021.

IBGE. **Panorama Censo 2022**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 30 abr. 2024.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARTINS, Onilza Borges; MOSER, Alvino. Conceito de mediação em Vygotsky, Leontiev e Wertsch. **Revista Intersaberes**, v. 7, n. 13, p. 8-28, 2012.

NOBRE, Juliana Nogueira Pontes et al. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. **Ciência & saúde coletiva**, v. 26, p. 1127-1136, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **SBP atualiza recomendações sobre saúde de crianças e adolescentes na era digital**. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-atualiza-recomendacoes-sobre-saude-de-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/>. Acesso em: 10 jan. 2024.

STEINBERG, S. R., & KINCHELOE, J. L. **Cultura Infantil: a construção corporativa da infância** (J. E. J. Bricio, Trad.). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

UNESCO. **Relatório de monitoramento global da educação, resumo, 2023: a tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?**. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por). Acesso em: 15 abr. 2024

VYGOTSKY, Lev. Semyonovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins, 1998.

**LUIZ FRANCISCO ANANIAS JUNIOR**

Doutorando e Mestre em Mídia e Tecnologia pela Universidade Estadual Paulista - UNESP. Membro do Grupo de Pesquisa Ciências da Mídia e, Comunicação promovido pela Unesp. Possui graduação em Tecnologia de Gestão em Marketing pelo Instituto de Ensino Superior de Bauru - IESB/PREVE e em Pedagogia (2024) pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1492-1209>

**E-mail:** [luiz.ananias@unesp.br](mailto:luiz.ananias@unesp.br)

**OSVANDO JOSÉ DE MORAIS**

Pesquisador Livre-Docente em Hermenêutica Midiática e Humanismo (2024) pela Unesp. Pós-doutor em Teorias da Comunicação e Hermenêutica pela FAAC - UNESP, Campus de Bauru. Doutor em Ciências da Comunicação pela ECA - USP. Mestre em Literatura Brasileira pela FFLCH - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP - Universidade de São Paulo. Bacharel em Letras Português e Russo pela FFLCH - USP. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9882-0159>

**E-mail:** [osvando.j.morais@unesp.br](mailto:osvando.j.morais@unesp.br)