

As influências do uso excessivo das tecnologias na infância e na adolescência

The influences of excessive use of technology in childhood and adolescence

Mariana Elisa Faustino¹, Carla da Conceição de Lima²

Resumo: Este artigo faz um recorte do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado *As influências do uso excessivo das tecnologias na infância e na adolescência* apresentado no Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri no ano de 2024. O objetivo deste artigo é investigar em que medida as considerações apresentadas por Michel Desmurget se enquadram no contexto brasileiro, especificamente em relação ao acesso e uso da tecnologia. Trata-se de uma pesquisa com abordagem metodológica qualitativa, que utilizou como instrumento a análise documental, especificamente os relatórios das pesquisas TIC Kids Online 2023 e TIC Domicílios 2023, desenvolvidas pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC). Constatamos que há um uso excessivo das tecnologias pelas crianças e jovens do Brasil, que utilizam a telas para uso recreativo mais de uma vez por dia. O tempo de uso das telas é maior para crianças e adolescentes que advêm de classes mais favorecidas e a frequência de uso das tecnologias varia de acordo com a condição socioeconômica do aluno e com a região em que vive.

Palavras-chave: Crianças. Adolescentes. Tecnologia. Desigualdades. CETIC.

Abstract: This article is an excerpt from the Course Conclusion Work (TCC) entitled *The influences of the excessive use of technology in childhood and adolescence* presented in the Pedagogy Degree Course at the Federal University of the Jequitinhonha and Mucuri Valleys in 2024. The aim of this article is to investigate the extent to which the considerations presented by Michel Desmurget fit into the Brazilian context, specifically in relation to access to and use of technology. This is a study with a qualitative methodological approach, which used documentary analysis as an instrument, specifically the reports of the ICT Kids Online 2023 and ICT Households 2023 surveys, developed by the Regional Center for Studies for the Development of the Information Society (CETIC). We found that there is an excessive use of technology by children and young people in Brazil, who use screens for recreational use more than once a day. The time spent using screens is greater for children and adolescents from more privileged backgrounds and the frequency of technology use varies according to the student's socio-economic status and the region in which they live.

Keywords: Children. Adolescents. Technology. Inequalities. CETIC.

1 Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

2 Docente da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades (FIH) e do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). E-mail: carla.lima@ufvjm.edu.br.

1. Introdução

A palavra tecnologia “[...] provém de uma junção do termo tecno, do grego techné, que é saber fazer, e logia, do grego logus, razão. Portanto, tecnologia significa a razão do saber fazer” (Veraszto et al. 2008, p. 62). Podemos entender que tecnologia é tudo aquilo que sabemos fazer, ou seja, é a capacidade de criar objetos/artefatos em prol de atender às necessidades humanas. Alguns estudos apontam uma perspectiva benéfica na relação entre tecnologias digitais e educação, particularmente a partir de jogos e plataformas digitais (Ferreira et al. 2024), enquanto outros vislumbram essa relação de forma negativa, ao destacarem que existe uma intencionalidade – política, econômica, cultural – no uso da tecnologia, que precisa ser reconhecida (França et al. 2023). Esse cenário também está presente na relação entre o ensino-aprendizagem das crianças e o uso das tecnologias digitais, pois tanto as TDIC podem facilitar, quanto apresentar um perigo eminente, fundamentado na utilização das tecnologias digitais de maneira “inocente”, mas bastante influenciada pelos hábitos familiares e fatores socioeconômicos (Heinsfeld; Pischetola, 2019).

Tendo esse panorama como pano de fundo, após cursar a disciplina Tecnologia na Educação, no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), em que aprendi sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação e suas possibilidades e implicações no processo de ensino aprendizagem, e realizar o Estágio nos anos Iniciais do Ensino Fundamental, pude vivenciar a rotina dos alunos, professores, pais e toda a comunidade escolar, conseguindo perceber a ausência de utilização das tecnologias digitais no meio escolar para fins pedagógicos. Soma-se a isso a leitura do livro “A fábrica de cretinos digitais: o perigo das telas para nossas crianças”, lançado em 2021 e de autoria de Michel Desmurget, traduzido por Mário Pinheiro em sua primeira edição no Brasil. Essa tríade – disciplina, estágio e livro – despertou grande curiosidade e interesse em pesquisar sobre as tecnologias digitais na educação, além de suscitar alguns questionamentos: como o uso excessivo dos aparelhos tecnológicos influencia o ensino aprendizagem das crianças e adolescentes? As crianças e adolescentes estão utilizando a tecnologia digital para fins recreativos ou para adquirir conhecimento? Qual é a diferença entre o uso das tecnologias digitais no Brasil e o que foi apresentado no livro em relação à aprendizagem das crianças? Diante disso, o objetivo deste artigo, produzido a partir de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) defendido na UFVJM, é investigar em que medida as considerações apresentadas por Michel Desmurget se enquadram no contexto brasileiro, especificamente em relação ao acesso e uso da tecnologia.

Este artigo está organizado em 3 partes, além dessa introdução. A primeira consiste em uma breve discussão dos principais elementos que fazem parte do uso das TDIC a partir do livro “A fábrica de cretinos digitais: o perigo das telas para nossas crianças”. Em seguida, é descrito o caminho metodológico que utilizamos para analisar o objetivo e, por último, trazemos os resultados e uma discussão acerca da frequência de uso das tecnologias das crianças e adolescentes e as oportunidades de acesso no Brasil.

2. A fábrica de cretinos digitais: o perigo das telas para nossas crianças

O autor da obra “A fábrica de cretinos digitais: o perigo das telas para nossas crianças” é Michel Desmurget, médico francês cuja especialidade é a neurociência. O livro, em seu pré-fácil, leva a uma ampla reflexão sobre o impacto dos usos das telas digitais para o desenvolvimento infantil, além de possibilitar a (re)significação de nossa convivência e relacionamento saudável com as telas. Cabe destacar que o livro é composto de três partes: Nativos digitais – a construção de um mito; Utilizações – um incrível frenesi de telas recreativas; e Impactos: crônicas de um desastre anunciado.

Na primeira parte do livro o autor afirma que os nativos digitais consistem em jovens que possuem uma familiaridade, facilidade de lidar com as demandas que envolvem tecnologias. Isso porque é uma geração cujo nascimento é posterior às tecnologias digitais, conseguindo acompanhar os avanços tecnológicos e utilizá-los facilmente. Entretanto, o autor se refere aos nativos digitais como mito, ou seja, eles não existem. Para Desmurget (2021), as crianças e jovens não são especialistas em tecnologias como os canais de informações - jornais, revistas,

políticos³ - os colocam. Um dos mitos que o autor expõe é que filtros e edições no Instagram ou em aplicativos em smartphones não torna a criança mais criativa; que o Google Search a teria deixado infinitamente mais curiosa, ágil e competente do que seus professores pré-digitais; que graças ao videogame seu cérebro teria aumentado de força e volume. Dessa forma, nativos digitais “são um mito pelos seus próprios méritos” (Desmurget, 2021, p. 14). Existem indivíduos competentes e ágeis que são exceção, uma minoria e não uma população, visto que a condição socioeconômica, a bagagem cultural e a idade influenciam no desenvolvimento.

A segunda parte do livro, *Utilizações* – um incrível frenesi de telas recreativas, e se dedica a abordar o tempo de uso das telas, de acordo com a idade e para qual finalidade crianças, adolescentes e jovens estão usando o aparelho, seja para tempo recreativo ou atividades escolares. O uso das telas nos primeiros anos da infância não é benéfico, já que nessa fase está acontecendo o amadurecimento cerebral e a aprendizagem. Nesta perspectiva, as telas em excesso podem provocar uma menor conectividade funcional em áreas do cérebro relacionadas à linguagem, afetando o desenvolvimento cognitivo, além de interferir na inteligência, no sono, na saúde física (favorecem a obesidade), mental e emocional (ansiedade). Nesse sentido, cabe aos pais limitar o acesso às telas e dar exemplos, ou seja, ter bons hábitos familiares no uso de telas, já que as crianças tendem a imitar os pais. Outro fator importante é a idade, pois telas recreativas não devem ser usadas pelo menos antes dos 6 anos, isto porque, quanto mais cedo uma criança se habituar às telas, maiores são as chances dela se tornar um usuário assíduo na adolescência e na vida adulta. Além disso, as telas podem impactar o sono.

Desmurget (2021) exemplifica que crianças de 11 a 13 anos que utilizam frequentemente as ferramentas digitais no período noturno apresentam noites incompletas de sono; e aquelas com idade entre 5 e 11 anos com televisores em seus quartos apresentam dificuldades maiores de sono em relação aos que não dispõem, sendo 2,5 vezes maior o risco de ter o sono “perturbado”. Em relação aos adolescentes, Desmurget (2021) afirma:

52% possuem seu próprio tablet, 23% têm um laptop, 5% dispõem de um relógio conectado (“smartwatch”), 84% consomem todo dia conteúdos audiovisuais (TV/vídeos), 64% jogam videogame diariamente, etc. A partir dos 8 anos, eles são 19% a possuir um smartphone. A porcentagem aumenta em seguida quase linearmente, atingindo 69% aos 12 anos (Desmurget, 2021, p. 37).

Esse acesso facilita a utilização e permite maior tempo de uso, particularmente no período noturno. A telas, além de atrasarem a hora de se deitar, apresentam prejuízos também às atividades que as crianças e adolescentes desenvolvem no dia seguinte, como por exemplo atrasos na escola e efeitos no desempenho escolar. Portanto, conforme assinalado por Desmurget (2021), é preciso gastar mais tempo em atividades enriquecedoras, como ler, dialogar, interagir com as pessoas, praticar esportes, etc., isto é, os pais precisam limitar o acesso às telas, regrar o tempo dedicado a parte recreativa, reorientar as atividades realizadas por seus filhos e não permitir o uso de telas antes dos 6 anos, devendo o seu uso, a partir dessa idade, ser limitado a menos de uma hora por dia.

A última parte do livro, *Impactos: crônicas de um desastre anunciado*, se inicia com algumas indagações, tais como: “Todos esses nativos digitais em potencial, amamentados no seio da nova tecnologia, com o que eles se parecem realmente? A quantas andam seus percursos escolares, seu desenvolvimento intelectual, seu equilíbrio emocional e sua saúde?” (Desmurget, 2021, p. 58). O propósito é apontar o que as telas “roubam” das crianças, abordando o desempenho escolar, o desenvolvimento intelectual, o equilíbrio emocional e a saúde física⁴.

No subtítulo “Desempenho Escolar - um poderoso preconceito” apresenta-se algumas reflexões sobre o potencial pedagógico das telas e da internet e a dualidade entre o mundo digital e a realidade dos indivíduos. Além disso, Desmurget (2021) afirma que quanto mais tempo dedicado às tecnologias voltadas para recreação, pior é o desempenho escolar. Ainda ressalta que a inserção das tecnologias no sistema educacional pode diminuir o resultado em atividades essenciais e necessárias, como leitura e matemática. Nesse sentido, Desmurget (2021) assinala:

Em países onde é mais comum que os alunos utilizem Internet para fazer os deveres na escola, a performance dos alunos em leitura, na média, declinou. De modo semelhante, a proficiência em matemática tende a ser inferior em países/economias onde a proporção de alunos que usam computadores em lições de matemática é maior. [...] Todavia, as associações com acesso/uso de TIC são fracas, e por vezes negativas, mesmo quando os resultados em leitura digital e em matemática desenvolvida no computador são examinados, [...] a tecnologia pouco pode fazer para ajudar a preencher a lacuna de capacidades entre os alunos favorecidos e desfavorecidos (Desmurget, 2021, p. 91).

3 Políticos podem possuir meios de comunicação que influenciam, através de seus discursos e debates políticos

4 Nesse artigo só abordaremos o desempenho escolar.

O efeito disso, segundo Desmurget (2021), é o empobrecimento intelectual dos alunos e a constatação de que nada substitui o professor, uma vez que o afeto e a generosidade deles fazem diferença na trajetória educacional dos estudantes. Além disso, as crianças que aprendem a escrever por meio do computador apresentam maiores dificuldades na leitura para absorver o conteúdo e reconhecer as letras do que aquelas que aprendem a escrever à mão. Soma-se a isso o déficit de interpretação e memorização das aulas.

Neste subcapítulo observamos como a introdução da tecnologia digital na escola pode causar o empobrecimento intelectual. Ou seja, um computador, por exemplo, pode ser um complemento da aprendizagem se usado corretamente, mas não é capaz de fornecer elementos essenciais que fomentem a aprendizagem. Em outras palavras, Desmurget (2021) destaca o professor como o grande e maior intermediador do conhecimento, não podendo ser substituído pelos aparelhos eletrônicos⁵. O professor tem o poder que as tecnologias não oferecem, que é o afeto e a generosidade, a capacidade de acompanhar e tranquilizar os alunos e isso faz toda a diferença na aprendizagem e no desenvolvimento humano das crianças e dos adolescentes.

3. Metodologia

É uma pesquisa qualitativa que empregou como instrumento a análise documental. Dessa forma, utilizamos os dados contidos nos relatórios disponíveis on-line pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), que produz indicadores e estatísticas relacionados ao acesso e uso da internet no Brasil (CETIC, 2023, s/p). Dentro do CETIC escolhemos a TIC Kids Online Brasil tem como objetivo “gerar evidências sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil. Realizada desde 2012, a pesquisa produz indicadores sobre oportunidades e riscos relacionados à participação on-line da população de 9 a 17 anos no país” (CETIC, 2023, s/p). Para tal, entrevista crianças e adolescentes – 2.704 entre março e julho de 2023, bem como seus pais/responsáveis para investigar as dimensões relacionadas ao acesso, uso e apropriação de TIC.

Nesta pesquisa utilizamos as dimensões atividades realizadas na internet, redes sociais, consumo, riscos e danos, e perfil de uso dos pais/responsáveis por estarem mais próximas aos assuntos abordados no livro “A Fábrica de Cretinos Digitais. Dessa forma, além de analisarmos o uso da tecnologia no âmbito familiar, conforme o livro, também optamos por examinar as dimensões que se referem ao perfil de uso da internet, atividades realizadas na internet e redes sociais devido a influência do nível socioeconômico e do território de residência no acesso, uso e frequência de utilização da internet. Além disso, também utilizamos a TIC Domicílio de 2023 especificamente os dados sobre os domicílios com acesso à internet por região e área urbana ou rural.

4. Resultados e discussões

A pesquisa TIC Kids Online apresentou aumento no número de crianças que têm o primeiro acesso à internet na primeira infância (até os 6 anos de idade). De acordo com a pesquisa realizada no ano de 2019, esses números eram de 15 %, em 2021, disparando para 20% em 2022, e em 2023 esses percentuais subiram para 24%. Observamos, a partir do Relatório da TIC kids Online de 2023, que o acesso à internet está acontecendo cada vez mais cedo, conseqüentemente, expondo as crianças e adolescentes a alguns perigos e riscos, como por exemplo, Ciberbullying⁶, assédio e disseminação de imagens sem consentimento, discurso de ódio e discriminação na internet, fake news⁷, além de ficarem vulneráveis a conteúdos inadequados às suas idades (CETIC, 2023). Os adolescentes de 15 a 17 anos são os que mais acessam a internet mais de uma vez por dia (91%), embora todas as outras faixas etárias também tenham um significativo percentual 9 de acessos. Os adolescentes de 11 a 12 anos são os que mais acessam pelo menos uma vez por dia (22%) ao passo que a faixa etária de 9 a 10 anos é a que mais acessa apenas uma vez por

5 Aparelhos eletrônicos são considerados equipamentos de informática e telefonia: computadores, tablets, notebooks, celulares, impressoras, monitores e outros. Pilhas e baterias portáteis: pilhas modelos AA, AAA, C/D, recarregáveis, baterias portáteis de 9 V etc.

6 Bullying praticado na internet, através de canais digitais como redes sociais, aplicativos e grupos de mensagens.

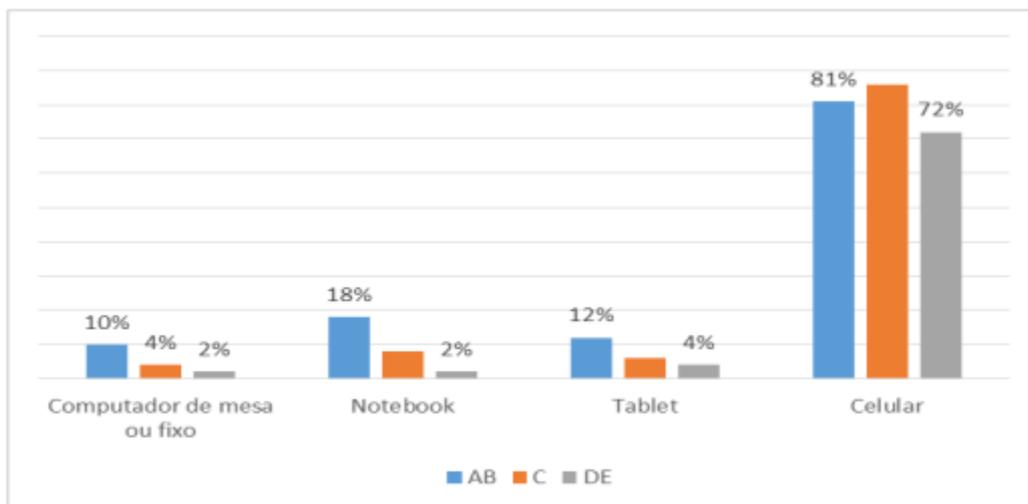
7 É a vinculação de notícias falsas em canais de informações, publicadas como se fossem verdadeiras.

semana (6%). As faixas etárias de 9 a 10 anos e de 11 a 12 anos são as que mais acessam apenas pelo menos uma vez por mês (2%). Podemos observar que quanto maior a idade, maior a frequência e uso da internet.

O tempo de uso das telas deve ser observado pelos familiares ou responsáveis, uma vez que o fácil acesso à internet e a falta de regras e limites de horários e tempo de uso podem acarretar o que podemos chamar de dependência digital e, para isso, este aspecto deve ser controlado desde a infância, já que, conforme visto, à medida que a idade vai avançando, maior será o tempo de uso (Silva, 2017). Soma-se a isso o fato dos pais ou responsáveis das crianças e adolescentes de 9 a 17 anos, em sua maioria (98%), também acessarem a internet mais de uma vez por dia ou quase todos os dias.

Ao pesquisar sobre os dispositivos de uso, o celular, é o aparelho mais utilizado para acessar à internet, sendo apresentado na CETIC como o único dispositivo de conexão à rede para 20% dos sujeitos da pesquisa. Uma realidade diferente dos que se encontram em famílias com classe social AB, que possuem diferentes dispositivos com conexão às redes, conforme podemos observar no gráfico abaixo:

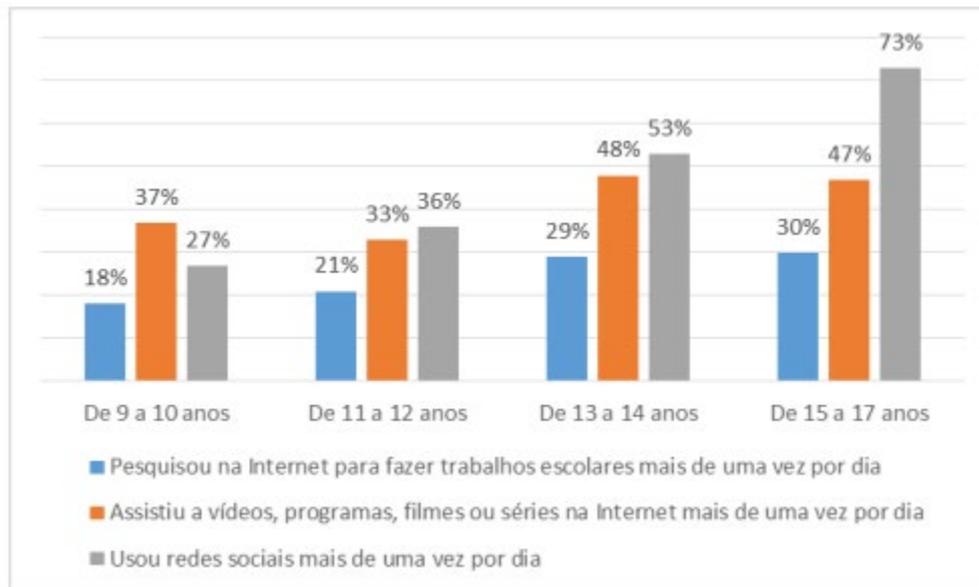
Gráfico 1- Posse de dispositivos de acordo com a classe social



Fonte: CETIC – TIC Kids Online 2023

Conforme observado no gráfico, o celular é o aparelho que possui maior percentual de posse entre as classes, embora a classe social C possua maior percentual de posse de dispositivos celulares (86%) que as demais, podemos observar que a classe AB, a título de comparação com todas as outras classes, é a que possui maior percentual de posse de todos os outros dispositivos (computador de mesa ou fixo 10%, notebook 18%, tablet 12%). Esses aspectos, segundo Lima (2020), expõem a realidade desigual nos contextos. Outro aspecto a ser observado são as variedades de atividades realizadas pelas crianças e jovens de 9 a 17 anos:

Gráfico 2 – Frequência de uso da internet conforme as atividades realizadas por faixa etária



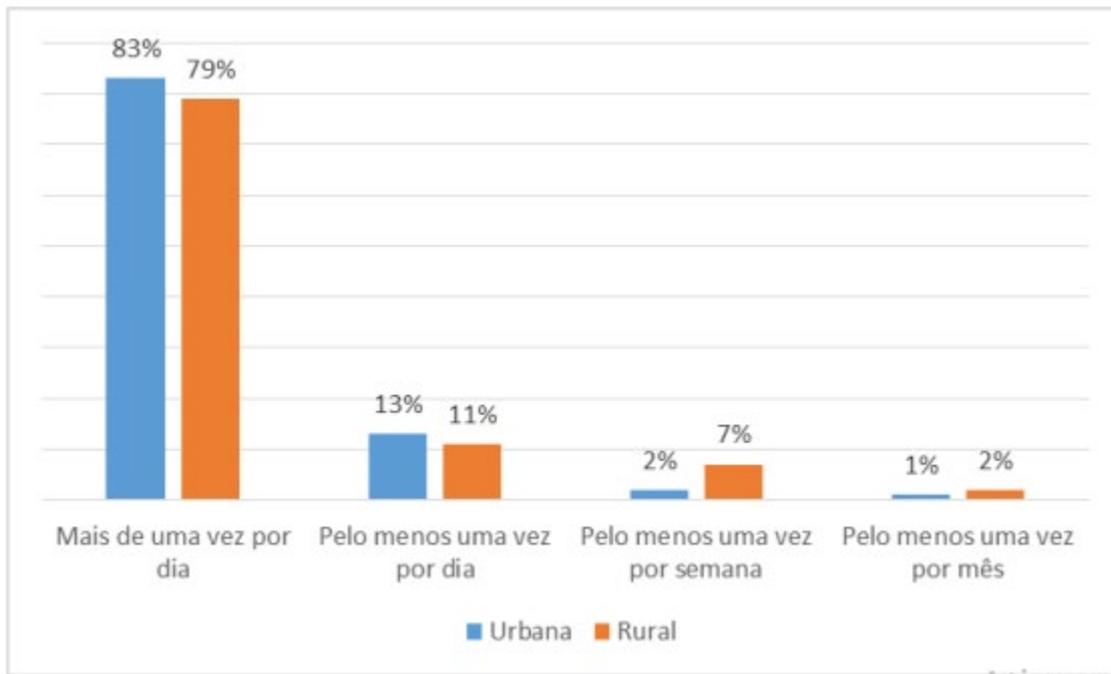
Fonte: CETIC – TIC Kids Online 2023

Os adolescentes de 15 a 17 anos são os que mais acessam as redes sociais mais de uma vez por dia (73%), percentual consideravelmente maior que as outras faixas etárias, seguido dos adolescentes de 13 a 14 anos, para os quais o percentual chega a 53%. Por outro lado, percebemos que a preferência dos adolescentes dessa faixa etária (de 13 a 14 anos) se divide em relação às atividades, pois, são os que mais assistiram uma vez por dia vídeos, programas, filmes e séries na internet mais de uma vez por dia (48%). Dentre as atividades na internet apresentadas no gráfico, os jovens de 11 a 12 anos, realizam mais de uma vez por dia o uso de redes sociais (36%), seguido de assistir vídeos, programas, filmes e séries na internet mais de uma vez por dia (33%). Já entre as crianças de 9 a 10 anos, ressalta-se que essa faixa é a que menos usou as redes sociais mais de uma vez por dia (27%). Em relação às demais outras idades e dentre as atividades mais realizadas mais de uma vez por dia nessas faixas etárias, predominam assistir vídeos, programas, filmes e séries na internet (37%).

O que nos chama atenção neste gráfico é a frequência de uso das atividades realizadas para tempo recreativo (uso de redes sociais, vídeos, séries, filmes e programas) na internet, muito mais utilizado mais uma vez ao dia em relação à pesquisa por trabalhos escolares. Em todas as faixas etárias, o percentual de pesquisa na internet por trabalhos escolares é menor em relação às demais atividades constantes do gráfico, sendo os adolescentes de 15 a 17 anos os que mais pesquisam mais de uma vez por dia (30%), seguidos dos adolescentes de 13 a 14 anos, com percentual de 29% e os de 11 a 12 anos, com 21 %, sendo as crianças de 9 e 10 anos as que menos realizam pesquisas escolares na internet mais de uma vez por dia (18%). Podemos constatar que as atividades variam acordo com as idades, notando-se a preferência das crianças e adolescentes por atividades recreativas, conforme já observado por Michel Desmurget (2021). O autor enfatiza que as crianças vindas de classes desfavorecidas, em relação às características socioculturais das famílias, tendem a consumir mais as telas digitais para o consumo recreativo, enquanto os mais favorecidos passam mais tempo em leituras, práticas musicais esportivas etc.

Outro ponto de observância é a localização. Como é a frequência de uso da internet nas diferentes áreas demográficas do Brasil? A desigualdade social e econômica interfere na frequência de uso? Para chegarmos a esses resultados, trazemos o gráfico a seguir:

Gráfico 3 - Frequência de uso da internet de acordo com a área demográfica.



Fonte: CETIC – TIC Kids Online 2023

Diante do gráfico observamos os dados apresentados sobre a frequência de uso da população das áreas urbanas e rurais. Segundo a pesquisa, as crianças e adolescentes de 9 a 17 anos, que estão inseridos na zona urbana, são os que mais utilizam a internet mais de uma vez por dia (83%), percentual maior dos que se encontram na área rural (79%). As crianças e adolescentes que se encontram na área rural são os que mais acessam à internet pelo menos uma vez por semana (7%) e pelo menos uma vez por mês (2%). As crianças e adolescentes que se encontram na área rural se deparam com alguns desafios para acesso à internet, dentre eles podemos citar, segundo Silva 2017, a falta de acesso nas regiões afastadas dos centros urbanos, a falta de políticas públicas que abrangem democratização do acesso internet pelas classes menos favorecidas, o analfabetismo da população do campo, que dificulta o entendimento das novas tecnologias. Essas afirmações revelam as dificuldades e a falta de oportunidades que a população do campo enfrenta, interferindo na frequência de uso (Silva, 2017).

Este cenário nos possibilita enxergar a desigualdade do uso da internet pela sociedade brasileira, considerando a bagagem cultural, as questões socioeconômicas, a falta de estrutura, as dificuldades de acesso, a falta de condições financeiras para obter fornecedores de acesso, a falta de políticas públicas governamentais de inserção de acesso, entre outros (Habib et. al, 2023). Os mais afetados são as crianças e adolescentes com renda mais baixa, impactando diretamente o rendimento escolar, já que são esses o que menos utilizam a internet para pesquisar trabalhos escolares, enquanto o quantitativo das crianças mais favorecidas é consideravelmente maior, segundo a CETIC.

5. Considerações finais

Temos no Brasil uma “fábrica” de cretinos digitais? A frequência de uso da internet no Brasil apresenta uma evolução conforme pudemos observar neste trabalho. Dessa forma, é possível perceber que as crianças passam cada vez mais tempo dedicadas às telas, especialmente nas atividades recreativas e cada vez mais cedo. Isso se agrava ainda mais quando os pais ou responsáveis também empregam muito tempo diante das telas e, ao invés de dar o exemplo positivo a essas crianças e adolescentes (que dependem da sua educação), utilizam as tecnologias como babás eletrônicas, sem monitorar tempo de uso e impor regras de utilização.

Ademais, ficou evidente a desigualdade digital existente em nosso país em relação ao acesso e frequência de uso, observado a partir de fatores como renda, classe social e localidade da residência. Mesmo com o Brasil tendo grande parcela de pessoas com acesso à internet, ainda há um número significativo de indivíduos em situação de desigualdade digital. Dessa forma, ressaltamos a importância da democratização do acesso a todos. Para isso é preciso

que o Governo trate a inserção das tecnologias digitais como política pública e proporcione o acesso às tecnologias para que diversas alternativas possam ser oferecidas às crianças e adolescentes. Ao analisar frequência de uso das crianças e adolescentes é também analisar a ausência ou as oportunidades limitadas de acesso por parte da população. Diante a esses entraves, consideramos que essa etapa ainda não foi vencida e é preciso sempre observar e acompanhar os avanços tecnológicos e a inserção das tecnologias no Brasil, para que as crianças e adolescentes e toda a população tome conhecimento da importância dos riscos e perigos das telas em uso excessivo.

Referências

CETIC. **Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação**. Disponível em: <https://cetic.br/>. Acesso em: 28 jul. 2024.

CETIC. TIC **Domicílios 2023**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/indicadores/>. Acesso em: 28 jul. 2024.

CETIC. TIC Kids Online. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/kids-online/indicadores/> Acesso em: 28 jul. 2024.

DESMURGET, Michel. A fábrica de cretinos digitais: **os perigos das telas para nossas crianças**. Edição Português, traduzido por Mauro Pinheiro, 2021.

HABIB, Maria Julia; DEZEM, Carolina Maria Canal. Exclusão digital no Brasil avaliação e intervenções para uma sociedade mais conectada. Anais do **Congresso Brasileiro De Processo Coletivo e Cidadania**, 11(11), 562–574. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/cbpcc/article/view/3183> 2023. Acesso em: 28 jul. 2024.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, e205167, 2019.

FERREIRA, Gildo Renê Sousa; MARQUES, Francisco Roldineli Varela; SILVA, Ana Paula de Souza e; MARINHO, Matheus Pereira Rodrigues; DA SILVA, Anderson Alves; PIMENTA, Thaison de Barros; MARQUES, Luiz Henrique dos Santos da Cruz; DAS NEVES, Claison Maldonado; OLIVEIRA, Sílvia Ximenes; NERY, Iranildo de Oliveira; MORAIS, Hidra Santana e Silva. **As contribuições dos jogos lúdicos e tecnologias digitais para a educação**. SEVEN Publicações acadêmicas, 2024.

FRANÇA, Adriano; FURLIN, Neiva. Educação e desigualdades digitais durante a pandemia da Covid 19: análise da produção científica. **Revista Linguagem, Educação e Sociedade** - LES, v.27, n. 53, 2023.

LIMA, Carla da Conceição de. As desigualdades educacionais e digitais: possíveis associações na rede pública estadual de Minas Gerais. [SYN] **THESIS**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 42-53, jan./jul. 2020.

SILVA, Thayse de Oliveira; SILVA, Lebiã Tamar Gomes. Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais. **Revista Psicopedagogia**. Vol.34 no.103 São Paulo, 2017.
VERASZTO, Estéfano Vizconde; SILVA, Dirceu da; MIRANDA, Nonato Assis de; SIMON, Fernanda Oliveira: Buscando uma definição para o conceito. **Prisma.com**, n.7, p. 62. 2008.