

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

GLAUCO KELLER VILLAS BOAS

**USO DE SMARTPHONES E TELAS POR ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO E SUA
RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ACADÊMICO**

SÃO CARLOS - SP

2026

GLAUCO KELLER VILLAS BOAS

USO DE SMARTPHONES E TELAS POR ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO E SUA
RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ACADÊMICO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Educação, Cultura e Subjetividade

Orientador: Prof. Dr. Antônio Álvaro Soares Zuin

São Carlos-SP

2026

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato Glauco Keller Villas Boas, realizada em 23/02/2026.

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Antonio Alvaro Soares Zuin - UFSCar - Universidade Federal de São Carlos

Luiz Roberto Gomes - UFSCar - Universidade Federal de São Carlos

Ana Paula dos Santos de Sá - U.Porto - Universidade do Porto

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação

Agradecimentos

Definitivamente, não foi fácil cursar as disciplinas de mestrado, ler os textos, artigos, ensaios, dissertações, teses e livros sugeridos pelos diversos professores e professoras enquanto pegava estrada e subia em tablados como professor de ensino médio buscando a educação, o letramento e a promoção do pensamento crítico e a reflexão em meus alunos. Mas foi, simplesmente, maravilhoso.

Nesse caminho, fui modificado por cada um dos autores e autoras em cujas obras mergulhei e pude conhecer de maneira mais ou menos profunda. Também, nessa caminhada, tive o suporte de pessoas muito especiais que estiveram comigo e que, em algum momento, puderam compartilhar de meus dramas, anseios, dúvidas e estenderam suas mãos para que eu me apoiasse, orientando-me, indicando possibilidades e rotas, não me deixando desistir.

Primeiramente, agradeço à Sabrina, minha parceira de vida, com quem aprendo a cada dia e cada vez mais amo e admiro. Sem você nada seria possível. Obrigado pela compreensão e incentivo.

Agradeço também aos meus filhos Murilo e Angelina, pela presença e leveza. Pelos risos nos momentos difíceis, pelas novas práticas, novas músicas, novas gírias que tanto me modificaram e me ajudaram a olhar para mim mesmo enquanto pesquisava e escrevia.

A minha mãe, Egle, mulher sofrida e sacudida que nunca deixou de valorizar minha educação formal, mesmo sem ter tido a sua. Ao meu querido pai, Olavo, que foi embora antes da hora.

Aos meus irmãos, Silvia e Plauto, à minha sobrinha, Eglinha, pelas distâncias sempre presentes. Aos meus padrinhos Laerte e Genny por serem estrutura e por pagarem meu primeiro curso de inglês sem saber que estavam me dando uma profissão.

Ao meu orientador, professor Antônio Álvaro Soares Zuin, pela paciência, leveza e empatia. Obrigado por servir de exemplo de ética, de visão de mundo e de humanidade.

Aos meus queridos professores e professoras, de cada uma das disciplinas. Como foi bom sentir novamente os olhos brilharem frente a cada livro novo indicado, cada nome de autor sugerido, cada história contada, cada palavra balbuciada.

Aos meus colegas de curso e de linha de pesquisa que compartilharam as dificuldades e os aprendizados em cada um dos momentos.

Ao professor Luiz Roberto Gomes, a quem aprendi rapidamente a admirar pelo conhecimento acadêmico e pela cadência musical incomparável. Obrigado pela leitura de minha pesquisa e pelas contribuições.

À professora Ana Paula dos Santos de Sá que se dispôs a ler, sugerir, contribuir e indicar um dos melhores livros que li no ano passado.

Ao Colégio Interativo São Carlos que, há tanto tempo, me acolhe.

À Vânia Elisa Geraldo que junto comigo abraçou a ideia da pesquisa abrindo as portas da escola para o Glauco pesquisador.

E, por fim, em especial, aos mais de cem alunos e alunas do ensino médio que dispuseram de seus tempos e particularidades em prol da ciência. Obrigado a vocês por me ouvirem, por acreditarem em mim e na pesquisa. Obrigado por terem estado aí. Esta pesquisa não é só minha, é de vocês. Vocês ajudaram a escrevê-la.

Que nós nunca deixemos de acreditar na educação! Que nós nunca deixemos de acreditar que é possível fazer melhor. Que nós nunca deixemos de apreciar a beleza da arte. Que nós nunca deixemos de querer saber. Que nós nunca deixemos de refletir, de duvidar, de amar, de aprender e de marejar os olhos de emoção ao descobrir algo novo.

Muito Obrigado.

RESUMO

Considerando que as redes sociais e os aplicativos de comunicação têm sido cada vez mais utilizados pelos adolescentes e que o uso de *smartphones* e telas, dentro e fora de sala de aulas, é uma realidade, a presente pesquisa objetivou avaliar se o uso de *smartphones* e telas por estudantes do ensino médio tinha alguma influência no desempenho acadêmico dos mesmos em linguagens (gramática, literatura e redação). Como objetivos específicos, buscou identificar a frequência de uso de *smartphones* e telas em geral por estudantes do ensino médio e analisar o desempenho acadêmico dos alunos em avaliações de linguagens anterior e posteriormente à Lei Nº 15.100 de 13 de janeiro de 2025. A pesquisa tomou como referências teóricas os conceitos de experiência e semiformação cunhados, respectivamente, pelos teóricos críticos Walter Benjamin e Theodor W. Adorno perpassando pelo conceito de hominização proposto por Christoph Türcke. Para responder aos objetivos da pesquisa, 100 estudantes de uma escola particular de uma cidade de médio porte do estado de São Paulo responderam a um formulário online elaborado pelo pesquisador, o qual continha um questionário de caracterização; questões abertas e fechadas a respeito do uso de *smartphones* e telas e uma versão adaptada do *Internet Addiction Test* (IAT). Ademais, foram obtidas as notas dos estudantes nas disciplinas de redação, literatura e gramática nos anos de 2024 e 2025. Os dados quantitativos foram analisados por estatísticas descritivas e inferenciais (correlação, comparação entre médias) a partir do software JASP versão 0.18.3.0. Os resultados indicaram que todos tinham aparelhos pessoais, usavam com frequência e o uso dos aparelhos era mais frequentemente recreativo. Verificaram-se correlações significativas, negativas e fracas entre o uso de celular e as notas dos e das estudantes em redação. Houve diferenças estatisticamente significativas em relação aos conceitos obtidos nas disciplinas em 2024 e 2025, observando-se uma piora no rendimento em todas as disciplinas avaliadas. Discutem-se algumas limitações e potencialidades da pesquisa, destacando-se o protagonismo dos adolescentes, as dificuldades em se avaliar o desempenho acadêmico e repercussões do uso de *smartphones* no desenvolvimento humano e social.

Palavras-chave: Teoria Crítica, Smartphones, ensino médio, desempenho acadêmico, linguagem

ABSTRACT

Considering that social media and communication apps have been increasingly used by adolescents, and that the use of smartphones and screens, both inside and outside the classroom, is a current reality, this research aims to assess whether the use of smartphones and screens by high school students has any influence on their academic performance in language subjects (grammar, literature, and writing). As specific objectives, it seeks to identify the frequency of smartphone and general screen use among high school students and to analyze their academic performance in language assessments before and after Law No. 15,100 of January 13, 2025. The research draws on the theoretical concepts of *experience* and *semi-formation* developed, respectively, by critical theorists Walter Benjamin and Theodor W. Adorno, and also engages with the concept of *hominization* proposed by Christoph Türcke. To address the research objectives, 100 students from a private school in a medium-sized city in the state of São Paulo answered an online questionnaire designed by the researcher. The instrument included a characterization survey, open and closed questions about smartphone and screen use, and an adapted version of the Internet Addiction Test (IAT). Quantitative data were analyzed using descriptive and inferential statistics (correlation, mean comparison) through the software JASP version 0.18.3.0, while qualitative data were examined through content analysis. The results indicated that all participants owned smartphones and acknowledged that their frequency of use was high, with some reporting that their parents had asked them to reduce it. It was found that smartphone use occurred more frequently for recreational purposes and that, in the classroom, it was commonly associated with checking messages during moments of tiredness or “having nothing to do.” Most participants (77%) showed scores indicating controlled use, while 23% presented signs of occasional or frequent problems. Regarding the perception of effects on mental health, reports of anxiety were observed. When correlating smartphone use with students’ grades in language subjects, significant but weak negative correlations were found between smartphone use and writing grades, indicating that the higher the scores on the subscales, the lower the writing grades. There were statistically significant differences in the grades obtained in the subjects in 2024 and 2025, with a decline in performance observed in all subjects evaluated. Some limitations and potential of the research are discussed, highlighting the role of adolescents, the difficulties in evaluating academic performance, and the repercussions of smartphone use on human and social development.

Keywords: Critical Theory, Smartphones, High School, academic performance, language.

SUMÁRIO

RESUMO	6
ABSTRACT	7
INTRODUÇÃO	9
Capítulo 1. Descartes, Paula e o Smartphone	19
Capítulo 2: Internet: a sociedade digital do futuro?	41
OBJETIVO	56
Capítulo 3. MÉTODO	57
Participantes	57
Descrição da Escola	58
Instrumentos	58
Procedimentos	60
Etapa 1 - Condução dos procedimentos éticos	60
Etapa 2 - Recrutamento dos participantes e coleta de dados.....	60
Etapa 3 - Análise de dados	60
Capítulo 4. Resultados	62
Capítulo 5: Discussão	70
CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS	89
ANEXO 1 - Questionário de caracterização dos participantes	94
ANEXO 2 - Questionário a respeito do uso de celular	97
ANEXO 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	102
ANEXO 4 –Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)	105

INTRODUÇÃO

- *Filha, larga esse celular e vai dormir. Você tem aula amanhã”.*
- *Já vou, mãe. Só tô conversando com a Maria Clara. É importante.”*

Esse é um diálogo rotineiro na casa de Flávia, mãe solo de Alice, menina de quinze anos, aluna de um colégio na periferia da cidade de São Paulo. Todas as noites, ao perceber que a filha única ainda está utilizando o telefone celular, a mãe insistente e perseverante, debruça-se sobre a grande probabilidade de se indispor com a menina ao tentar fazer com que ela desligue o seu aparelho celular e vá dormir.

Embora personagens ficcionais, as falas repetidas da mãe e da filha poderiam e, muito provavelmente, serão encontradas em milhares de residências do país e do mundo. Pais e crianças cada vez mais novas têm tido discussões acerca do uso dos *smartphones*. Não há estrato social, étnico-racial, geográfico ou ideológico que diferencie significativamente o desejo e, por vezes, a adição de crianças, jovens e adultos por esses pequenos aparelhos que, em pouco tempo de existência, passaram a atrair os olhos e as mãos das pessoas.

Estudos têm indicado prejuízos escolares, comportamentais e fisiológicos relacionados ao uso frequente dessa nova tecnologia. Por exemplo, em uma metanálise realizada a partir de dados de 29 estudos envolvendo 48.490 participantes, verificaram-se evidências da relação negativa entre o uso problemático de *smartphone* e o desempenho acadêmico, as quais tendem a ser mais fortes em amostras compostas por estudantes do ensino fundamental e médio (PATTERNA et al, 2024).

Um estudo de 2018, da Fundação Getúlio Vargas – FGV, analisou o tempo de uso de celular de 43 alunos de graduação matriculados na Escola de Administração da Fundação através de um aplicativo que registra o tempo de uso diário chamado MOMENT durante um período de duas semanas e comparou o tempo de uso dos *smartphones* com as notas obtidas na prova de entrada na Universidade (vestibular da instituição). Os resultados indicaram que cada 100 minutos gastos usando o dispositivo em média por dia corresponderam a uma redução na posição do aluno no ranking da escola de 6,3 pontos, em uma escala de 0 a quase 100 (FELISONI & GODOY, 2018. P. 176)

Já em uma metanálise conduzida com 27 estudos publicados desde 2014, com um total de 120.895 participantes, verificou-se que o uso problemático de *smartphones* pode ser visto como um indicador de sintomas de ansiedade e depressão, bem como uma possível

manifestação desses problemas de saúde mental na sociedade moderna (AUGNER et al, 2023).

Partindo-se da percepção de que tendemos a admirar aquilo que imitamos, o ser humano passa a desenvolver em sua história, ainda que de maneira inconsciente, certo fetiche pela maquinização e pelas tecnologias. Essas passaram a atrair o olhar dos indivíduos e ser objeto de encantamento e fetiche do homem. Segundo Neiva e Freitas (2021), a palavra “fetichismo” surge na sociologia a partir de um estudo etnográfico de Charles de Brosses publicado em 1760 e fundamentado em relatos de experiências colonizadoras de portugueses na África. Esse conceito circunscreve o apego dos povos assim chamados primitivos a objetos arbitrariamente escolhidos e carregados junto ao corpo (STALYBRASS, 2012, p.42). Trata-se de um conceito de uma forma mais “arcaica” de crença religiosa, em que o objeto era veículo de poder, sem necessidade de mediação e de representação. Segundo Adorno (1999):

O animismo animou o real e o industrialismo reificou as almas. Pelo aparato econômico, as mercadorias são dotadas automaticamente, antes mesmo da planificação total, de valores que decidem sobre o comportamento do homem. Desde o momento em que, com o fim da troca livre as mercadorias perdem suas qualidades econômicas e até mesmo seu caráter de fetiche, este último se propaga como uma cãibra sobre a vida da sociedade, em todos seus aspectos. Por meio de inúmeras agências de produção e de cultura de massa, os modos de comportamento sujeitos a normas são inculcados no indivíduo como os únicos naturais decentes e racionais. Ele só se determina ainda como coisa, como elemento estatístico, como *success or failure*. (p.46)

Com o advento da internet e, alguns anos depois, das redes sociais, a atração exercida por produtos aos olhos do ser humano potencializou-se. Itens de consumo pessoal, tais como roupas, calçados e cosméticos, além de produtos voltados para as residências, em especial eletrodomésticos, tais como rádios, televisões e liquidificadores já haviam se tornado objetos de desejo, em especial após o final da Segunda Grande Guerra, quando a indústria bélica estadunidense altera seus caminhos e passa a produzir itens que começariam a ser cobiçados pelas pessoas por conta de um modelo de propaganda que publicizava a ideia de felicidade conectada ao ato de desejar e, conseqüentemente, consumir. Contudo, nos tempos atuais, o desenvolvimento tecnológico, num processo quase que metaligüístico, transformou o próprio meio de propagação de fetichização em seu maior fetiche: o *smartphone*. Um objeto retangular com tela de vidro tornaria-se peça obrigatória na vida das pessoas no século XXI. Com acesso irrestrito a pessoas, informações e conhecimentos diversos com um simple toque sobre as telas de vidro, a tecnologia *touch screen* atraiu rapidamente os olhos e as mãos de crianças, jovens, adultos e, mais recentemente, idosos. As promessas de evolução cultural, de ampliação de conhecimento e desenvolvimento no processo de ensino-aprendizagem, por

outro lado, começam a ruir, à medida que estudos sobre os impactos das telas passam a ser apresentados e os prejuízos acadêmicos, comportamentais e à saúde mental começam a ser identificados.

Benjamin (1985) em seu destacado ensaio *Experiência e Pobreza*, publicado em 1933, ao metaforizar o conceito de experiência, o qual seria aprofundado três anos depois no artigo ‘O narrador ou o contador de histórias – Considerações sobre a obra de Nikolai Leskov’, destaca o declínio de experiência que a então sociedade moderna apresentava e, conseqüentemente, a perda significativa de memória cultural que esta prática lhe impunha. O autor pergunta “Pois qual o valor de todo o nosso patrimônio cultural, se a experiência não mais o vincula a nós?” (BENJAMIN 1985, p. 115). Benjamin não pensou, e não teria condições de fazê-lo, sobre o vidro e no uso de *smartphones* e redes sociais como condição inequívoca para a perda de experiência, aprendizado e, conseqüentemente, de manutenção e produção cultural. Curiosamente, ao citar o escritor alemão Karl Wilhelm Scheerbart (p.117), o autor metaforizava a nova sociedade e seus ‘co-cidadãos’ ao material de vidro, remetendo-a a uma ‘limpeza’ de conhecimento e cultura, à tábua rasa que o ser humano da modernidade se tornava destacando que “o novo ambiente de vidro mudará completamente os homens”. (BENJAMIN, 1985, p.118).

A perda de um modelo de experiência que, podemos supor, para o autor havia ‘humanizado’ o ser humano por séculos, começava a acontecer, segundo o olhar de Benjamin, através da narrativa que se esvaia com a fugacidade e a efemeridade das novas tecnologias. Nos dias atuais, tais ocorrências parecem evidenciar-se, cada vez mais, nas práticas de interação entre as pessoas e na incapacidade de internalização e aprofundamento da cultura, pois essa é apresentada através de rápidos *posts* verbais, imagens ou vídeos em redes sociais.

- *Alice, já faz um tempão que você tá na frente desse celular. O que tanto você vê nesse feed do Instagram?*
- *Ah, mãe, postagens.*
- *Mas, me fala uma que você acabou de ver.*
- *Não sei, mãe. Não lembro.*

Esse diálogo hipotético entre Alice e Flávia, sua mãe, pode exemplificar através da ficcionalidade, algo que podemos individualmente presenciar em nossa realidade. Simplesmente, não conseguimos nos lembrar daquilo que vemos ao rolar por minutos ou horas os *feeds* das redes sociais. Em meados da década de 1930, Adorno (2010) já identificava uma crise de formação cultural das sociedades ocidentais ao cunhar o conceito de

semiformação creditando-a fortemente à rapidez, efemeridade e superficialidade das informações presentes na modernidade:

A formação cultural agora se converte em uma semiformação socializada, na onipresença do espírito alienado, que, segundo sua gênese e seu sentido, não antecede à formação cultural, mas a sucede. Desse modo, tudo fica aprisionado nas malhas da socialização (...) Para o autor, a semiformação passou a ser a forma dominante da consciência atual, (p.9).

Destaque-se que a semiformação se dá quando os aspectos culturais se descolam da vida concreta cotidiana das pessoas. Adorno (2010) acredita que, a partir do século XVII, a separação da burguesia e do proletariado gerada pelo processo capitalista fomentou uma discrepância de conhecimento entre este e aquele, aleijando o proletário do acesso ao conhecimento e à cultura. Quase um século depois, a tecnologia avançou a ponto de possibilitar à maioria das pessoas no planeta semiformar-se através de um modelo cruel e intencional. A internet permite que se acesse qualquer conhecimento a qualquer momento, contanto que se tenha um *smartphone* (atualmente acessível à maioria das pessoas) e uma conexão à internet razoável, dando aos usuários a sensação errônea de conhecimento e formação. Alice, sua amiga Maria Clara, e tantas outras pessoas das mais variadas faixas etárias são vítimas de um projeto nefasto que induz à percepção de que a tecnologia por si só é formadora e que a formação lenta, gradual e profunda do ser é retrógrada e ultrapassada. Contudo, esse suposto progresso da informação, do conhecimento e da comunicação mostra-se ineficaz, pois, turbinado pelas tecnologias de disseminação de ‘informação’ rápidas, tem produzido indivíduos semiformados num processo mercadológico que pode ser comparado à produção industrial, tendo como cerne aspectos de ordem econômica que visam o acúmulo de capital por uma pequena minoria de pessoas que detêm os meios de produção e divulgação desse suposto conhecimento irrestrito e infinito.

Ainda sobre o processo de semiformação com viés econômico e mercadologicamente orientado, (GOMES, 2014 *apud* ADORNO, 2010) destaca a contemporaneidade do conceito, apontando sua percepção acerca deste no ambiente escolar:

A escola atual, espaço social da educação formal-institucionalizada, que funciona como espécie de caixa de ressonância das demandas econômicas, sociais e culturais apresenta-se como o lugar onde se processa a instrução, a educação para a cidadania, a qualificação para o mundo do trabalho, o empreendedorismo, a aprender a ser flexível etc. Sabemos, no entanto, que a educação para emancipação que integra os objetivos gerais da educação escolar, só se realiza por meio de um processo pedagógico amplo, crítico e autônomo: pois, do contrário, o que se materializa é a semiformação (p.211).

Entretanto, não há como negar que na história da humanidade não houve uma

capacidade tecnológica tão evidente para que histórias, fotos e vídeos fossem arquivados e, conseqüentemente, acessados, se assim o ser humano quisesse. Um ponto nevrálgico que poderia suscitar reflexões de que não vivemos hoje em dia numa sociedade caracteristicamente semiformada poderia estar no argumento de que, uma vez que as tecnologias ‘lembram por nós’, não há mais necessidade de conhecimento profundo. Isto é, deixamos de memorizar por conta da fugacidade e efemeridade das imagens a que somos expostos, não experienciando, como pensou Benjamin (1985), nossa própria cultura, algo que as ‘máquinas’ estariam fazendo por nós.

A percepção cultural acerca da superficialidade e da perda de memória oriunda do uso exagerado de telas e na crença de que não há mais necessidade de memorização pelo fato de que as tecnologias memorizam por nós tem emergido significativamente em vários ambientes sociais e culturais. Em seu mais recente álbum, Novo Mundo, o cantor, compositor e escritor, Arnaldo Antunes, reflete na canção homônima ao álbum:

as vozes multiplicam seu alcance
nos meets do onlyfans não tem romance
ninguém mais compartilha a mesma história
se tem o google para quê memória?
bem-vindo ao novo mundo
que vai se desintegrar no próximo segundo
(ANTUNES, 2025)

Sobre esse aspecto, Zuin e Zuin (2013), ao discorrerem sobre a indústria cultural através da revolução microeletrônica questionam aquilo que parecia ser esse paradoxo, afinal, estaríamos perdendo a nossa memória na medida em que tudo pode ser memorizado eletronicamente:

Portanto, é chegado o momento de responder à questão sobre a aparente eliminação da semiformação, entendida como destruição da memória, na sociedade, cujo desenvolvimento tecnológico impede que sejam esquecidas quaisquer informações ou imagens. Pois como seria possível a semiformação sobreviver em tempos nos quais cada vez mais se fortalece o poder da memória digital? Ora, justamente na sociedade em que predomina a perpetuação do presente por meio da reprodução *ad eternum* das imagens e informações, tal como o próprio Schoenberger anteriormente observou, realiza-se o paradoxo de que se tudo pode ser lembrado é por que se desenvolveram outras formas de esquecimento (p.210)

Os autores buscam em Türcke (2010) o conceito de distração concentrada reafirmando a contemporaneidade da semiformação, ainda que o acesso às informações e conhecimentos pareça mais disponível: “De modo fulminante, o choque (audiovisual) concentra a atenção num ponto, para poder triturar essa concentração através de incontáveis repetições” (TÜRCKE, 2012 apud ZUIN; ZUIN, 2013, p. 210).

Também, ao discorrer sobre alguns transtornos oriundos do uso excessivo de telas,

Türcke (2016), retoma o conceito de distração concentrada abordando o Transtorno de Déficit de Atenção e hiperatividade (TDAH) enfocando o ciclo vicioso que gera naqueles que exacerbam sua utilização: “Seu emblema é ‘dispersão concentrada’, concentrar por meio de bilhões de mínimos choques audiovisuais a atenção humana sobre algo que a está desgastando (...), pois a dispersão concentrada é um caminho que em si mesmo se reforça. (p. 79)

Ainda sobre a memória e atenção concentrada, na obra *o Cérebro no Mundo Digital – os desafios da leitura na nossa era*, a neurocientista Maryanne Wolf (2019), através de nove textos em gênero epistolar, destaca que os seres humanos têm dois tipos de memória: (1) a memória de longo prazo, através da qual guardamos nossas vivências, histórias, formas de interpretar o mundo e as situações e (2) a memória de trabalho, esta mais rápida e que nos possibilita a realização de pequenas tarefas diárias propiciando, desta forma, o estabelecimento de nossa relação com o ambiente. A memória de longo prazo é construída, via de regra, por pequenas estruturas de memórias de trabalho que, pela fragmentação da atenção, começa a ruir, não permitindo que, em longo prazo, memorizemos novos conhecimentos. Para Wolf (2019), a fragmentação da atenção e a percepção de que ‘não precisamos mais memorizar’ está interferindo e minimizando nosso tempo e qualidade de memorização.

A receita da nossa cultura não seria tanto para esquecer, mas acima de tudo para nunca lembrar do mesmo modo; em primeiro lugar porque estamos fragmentando demais nossa atenção para que nossa memória de trabalho possa funcionar de maneira otimizada; e em segundo lugar, porque assumimos que, num mundo digital, não precisamos mais lembrar do modo como lembrávamos no passado. A versão atual da preocupação de Sócrates é que nossa confiança aumentada em formas externas da memória, combinada com os bombardeios fragmentadores da atenção recebidos de múltiplas fontes de informação, está mudando ao mesmo tempo a qualidade e as capacidades de nossa memória de trabalho e, em última instância, sua consolidação na memória de longo prazo. E, de fato, existem estimativas sombrias indicando que o tempo médio de memória de muitos alunos diminuiu em mais de 50% na última década. (WOLF, 2019. p. 99)

Destaque-se que, ao citar o filósofo grego, Sócrates, Wolf (2019) destaca a ‘contrariedade do pensador’ à escrita, pois, segundo este, o homem deixaria de realizar esforços cognitivos e pensar por si só, se meramente dependesse de fontes externas escritas. Esta é a justificativa mais plausível para que o filósofo nunca tenha grafado qualquer de seus ensinamentos.

Assim, sob os caminhos e conceitos traçados pelos pensadores e teóricos supracitados, o presente trabalho buscou compreender como adolescentes têm usado *smartphones* e telas. Partindo de questionamentos pessoais, a pesquisa se orientou a partir de dúvidas tais como: quanto tempo por dia os estudantes usam celular? Para que fins suas mãos e olhos são atraídos

para as telas? Será que as notas são prejudicadas pelo uso de *smartphones*? Pensando em adolescentes ficcionais como Alice e Maria Clara e em seus familiares, a presente pesquisa emergiu, inicialmente, como uma busca subjetiva por respostas a perguntas que me angustiavam e, certamente, geravam questionamentos em pessoais reais.

O ano era 2023 e, como professor de ensino médio e cursos pré-vestibulares, me deparava, há alguns anos, com o tema. Já havia presenciado discussões em reuniões de pais e mestres e em salas de professores acerca do uso recreativo dentro e fora da sala de aula dos telefones celulares. Algumas escolas em que eu lecionava tentaram coibir o uso dos dispositivos dentro das salas de aula gerando desconforto e reclamações de alunos e familiares e até processos judiciais por cerceamento de liberdade. Havia acompanhado tentativas de conscientização e uso pedagógico dos *smartphones* pelas equipes escolares e minhas percepções pessoais indicavam que as gerações atuais usavam (e usam) os aparelhos de maneira exagerada e sem fins pedagógicos. Refletia sobre se e como tal uso tinha, de maneira geral, prejudicado significativamente o desempenho acadêmico e emocional de adolescentes chegando a gerar em muitos alunos ansiedade, depressão e agressividade por conta da chamada nomofobia, termo cunhado da língua inglesa para expressar a sensação de agonia ou medo que um indivíduo tem de se sentir incomunicável por estar sem o aparelho celular (BHATTACHARYA, BASHAR, SRIVASTAVA; SINGH, 2019).

Após analisar pesquisas científicas e revisões de literatura acerca dos prejuízos do uso dos *smartphones* e telas por adolescentes, encontrei trabalhos acerca do tema em uma gama diversa de países, desde Gana e Nigéria, no continente africano, passando por Taiwan e Coreia, na Ásia, até países na Europa e América. Em um estudo publicado no *Ghana Social Science Journal*, por exemplo, realizado com 150 universitários, Asante e Hiadzi (2018) encontraram correlação entre o uso de telefones celulares em salas de aula e menor rendimento acadêmico. Um estudo realizado por Ibrahim et al (2018) com alunos da King Abdulaziz University (KAU), em Jeddah, na Arábia Saudita, também aponta efeitos adversos do uso de telefones celulares, destacando que a utilização excessiva poderia levar à dependência. Nos EUA, Lepp et al (2015), em uma pesquisa realizada com 562 estudantes universitários, evidenciaram correlação entre o uso de telefones celulares por alunos universitários e suas médias gerais. Para os autores, quanto maior o tempo gasto no uso dos telefones celulares, menores se mostraram as médias semestrais finais.

Contudo, a maioria dos estudos encontrados na revisão de literatura realizada para elaboração do projeto do presente trabalho apresentava pesquisas que tinham como público-alvo estudantes universitários e/ou alunos do ensino fundamental. Curiosamente, o ensino

médio, a meu ver, ápice do uso dos celulares, parecia ter sido negligenciado, sendo objeto de alguns trabalhos que buscavam mais analisar os aspectos positivos do uso pedagógico monitorado por professores e educadores dos *smartphones* e telas do que seus eventuais efeitos nocivos nos resultados acadêmicos.

Assim, como professor via que as dúvidas e os debates acerca da temática persistiam nos mais variados ambientes sociais, fossem eles acadêmicos, escolares ou não. Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, em decorrência das discussões sociais e de especialistas a respeito do uso de *smartphones* por crianças e adolescentes nas escolas, foram implementadas leis estaduais e federais que buscavam dar uma resposta contundente a essa questão. Assim, a presente pesquisa buscou identificar também se, após a implementação das leis que regulavam e limitavam o uso de telas e aparelhos eletrônicos com acesso à internet em ambiente escolar, haveria mudanças em relação ao desempenho acadêmico dos estudantes. A escolha do recorte temático-acadêmico teve, de certo modo, referência no principal documento que orienta os processos de ensino-aprendizagem no país e minha relação pessoal com a língua portuguesa, suas literaturas e a língua estrangeira moderna, comum na maioria das escolas brasileiras, o inglês.

No Brasil, o ensino, seja ele público ou privado, deve seguir as premissas da Base Nacional Curricular Comum - BNCC, documento que propõe diretrizes acerca do que deve ser ensinado e quais são os objetivos de aprendizado para cada faixa etária de crianças e adolescentes do país. O atual documento (Brasil, 2022), seguindo padrões internacionais, no item 5.1 (p. 473) nomeia a área de linguagens e suas tecnologias como campos que envolvem a língua portuguesa, em suas subdivisões gramática, literatura e produção e compreensão de textos, a língua estrangeira moderna, além de arte, compreendendo-se esta como produções artísticas de música, teatro, dança, pintura, escultura e cinema, dado que literatura subscreve-se sob o estudo da língua portuguesa, além de educação física e expressões corporais entendidas pelo documento como linguagens não-verbais.

Tendo em vista o ensino médio, o documento prevê a responsabilidade de propiciar oportunidades para a consolidação e a ampliação das habilidades de uso e de reflexão sobre as linguagens – artísticas, corporais e verbais (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), objetos de seus diferentes componentes (Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa) (p.473).

Destaque-se que, no presente trabalho, o termo Linguagens será utilizado para referir-se à pesquisa referente à avaliação da linguagem verbal da língua portuguesa, seja esta oralizada ou escrita, e seus estudos. Assim, chamo de linguagens as áreas que abordam os

estudos da estrutura da língua portuguesa, literaturas brasileira e portuguesa, além da produção e textos, comumente chamada nos ambientes escolares de redação. A escolha da língua portuguesa (gramática, literatura e redação), excetuando-se os outros campos das linguagens e suas tecnologias deu-se pelo fato de que, de maneira geral, avaliações internacionais como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes - PISA, realizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, têm focado suas avaliações nas linguagens verbais da língua nativa do estudante, além das áreas de ciências da natureza e de matemática e suas tecnologias. Assim, reitero que, como sou professor da área de linguagens, optei por realizar a pesquisa sob esta ótica. Cabe destacar, contudo, que a partir do ano de 2026, o exame PISA, considerado o principal balizador internacional de verificação de letramento e conhecimento do mundo, passa a avaliar, também, habilidades digitais dos estudantes, avaliando o ‘letramento tecnológico’ dos alunos e alunas, necessário para solução de problemas em ambiente digital.

Desta forma, cabe também destacar, que dentro da área específica da língua portuguesa, verifica-se a inclusão de conhecimentos e usos acerca de tecnologias digitais, como podemos ver no chamado campo de atuação social do estudante que sugere sob a competência específica 3

Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global. (p.481)

Sob essa competência, propõe-se a habilidade de

Apresentar-se por meio de textos multimodais diversos (perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (ferramenta de gif, wiki, site etc.), para falar de si de formas variadas, considerando diferentes situações e objetivos. (p.502)

Desta forma, pode-se observar a relevância que as novas tecnologias digitais, tais como computadores pessoais, tablets e, em especial, *smartphones* passaram a ter na vida acadêmica dos estudantes do país, tornando-se quase que onipresentes e obrigatórios nos processos de ensino-aprendizagem de adolescentes de todo o país. Tais competências e habilidades contudo, sugerem um processo de ‘pedagogização’ de tais tecnologias, que, supõe-se devam ser utilizadas de maneira criteriosa, ética e sob o prisma do propósito de promoção e aquisição de educação, conhecimento e emancipação, sem que esses pequenos objetos sejam usados de maneira desnecessária, exagerada e sem fins pedagógicos.

A presente dissertação está dividida em 5 capítulos. No capítulo 1 é apresentada uma breve história das tecnologias, retomando os pensamentos cartesianos e imaginando quais seriam as intenções do jovem pensador ao elaborar seu método de pesquisa que, sem que esse pudesse imaginar, viria a impactar as ciências, a cultura, as artes e as políticas de todas as sociedades ocidentais a partir de então. Tal capítulo narra a evolução do método científico perpassando brevemente por séculos de sua evolução e dos problemas gerados pelo ‘progresso’ e pela ‘modernidade’ por este método desenvolvidos. Posteriormente, ainda no Capítulo 1, discute-se tal modernidade aos olhos de pensadores do século XX. Assim, tenta-se compreender esses processos, através dos teóricos críticos da sociedade, a chamada Escola de Frankfurt, que, embasados em estudos e pesquisadores que já no XIX, discorriam acerca da exclusão, pobreza e desigualdade que a modernidade gerava, procuraram entender e questionar a ciência como tal.

O capítulo 2 apresenta um histórico breve do surgimento da internet e das redes sociais para que a pesquisa pudesse chegar mais embasada teórica e historicamente ao momento crucial da história de nossas sociedades para questionar, refletir e apontar caminhos para práticas mais conscientes acerca do uso dessas novas tecnologias de informação e comunicação.

No capítulo 3, estão descritos os métodos utilizados para o desenvolvimento desta investigação. Neste capítulo, descreve-se quem foram os participantes da pesquisa, os instrumentos utilizados e os procedimentos para recrutamento dos participantes, além de coleta e análise dos dados. Já o capítulo 4 apresenta uma síntese dos resultados obtidos apresentando dados relativos à frequência e formas de uso dos *smartphones* e telas, além da descrição e comparação das notas de linguagens (língua portuguesa, literatura e redação) no ano de 2024 àquelas do ano de 2025. O capítulo 5 apresenta a discussão a respeito dos resultados obtidos.

Capítulo 1. Descartes, Paula e o Smartphone



Figura 1.

Cartoon sobre a proibição de celulares nas escolas (Fonte: <https://blogdoaftm.com.br/charge-celulares-na-sala-de-aula/>. Acesso em 21.1.26)

Outubro de 2025. Em uma manhã quente na periferia da cidade, Paula, professora de língua portuguesa há vinte e oito anos, escreve na lousa a data e o tópico da aula: variantes linguísticas. O primeiro B é uma turma de que ela gosta. São trinta e nove alunos de quinze e dezesseis anos. Ao se virar para a sala, a professora pergunta: “*Vocês sabem que não tem jeito certo ou errado de falar?*” “*Apenas adequado ou não para a situação?*” Cansada, mas motivada, Paula se vê impelida a interromper a aula quando olha para alguns alunos do fundo da sala: “*Pessoal, guardem os celulares, por favor*”. “*Agora é lei, vocês não podem estar com os celulares em sala de aula*”.

Em 1619, na noite de dez de novembro, um jovem soldado dorme e tem um sonho que mudaria a história da humanidade e impactaria as vidas ficcionais de Flávia, Alice, Maria Clara e da professora Paula quatro séculos depois. O jovem René Descartes demoraria dezoito anos para publicar as ideias daquilo que seus sonhos lhe mostravam. Angustiado por não conhecer a verdade da vida, não ter condições de provar cientificamente a existência de Deus e olhando com descrédito a filosofia oriunda da Idade Média e o Método Aristotélico, Descartes estava certo de que tinha na mente, um Método Científico de investigação que poderia comprovar tudo o que existe, fosse material ou espiritual. Considerando-se o homem eleito para dar à humanidade um método científico de investigação, Descartes desiludido com

as letras e as humanidades e encantado pela efervescência cultural e científica oriunda do Renascimento, publica, em 1637, sua obra mais famosa: O Discurso do Método, sem saber que impactaria os anos vindouros da humanidade.

Essa efervescência, que caracteriza a atmosfera intelectual do Renascimento, traz consigo, inevitavelmente, a rejeição das ideias até então vigentes e que estiveram garantidas, sobretudo pelo peso de autoridades agora contestadas. Tudo é sacudido ou destruído: a unidade política, religiosa e espiritual da Europa; as afirmações da ciência e da filosofia medievais, calcadas principalmente em Aristóteles; a autoridade da Bíblia, posta em confronto com os dados das novas descobertas científicas; e o prestígio da Igreja e do Estado é abalado pelo movimento da Reforma e pelas guerras motivadas por dissidências políticas ou religiosas. (PESSANHA, 1999, p. 7).

A preocupação de Descartes acerca da necessidade de busca de um método para a ciência era algo que poderia ser encontrado em textos de outros pensadores, tais como Galileu, Giordano Bruno ou Montagne, este último alguém que muito influenciou Descartes: “Era preciso achar a via – o *hódos* dos gregos – que levasse à meta ambicionada: precisava-se achar o método para a ciência” (PESSANHA, 1999, p. 9).

Decepcionado com as letras e encantado com a matemática, Descartes via nessa disciplina, formas, números e exatidão que dariam a ele a possibilidade de, a partir do conhecimento de um pedaço de qualquer coisa, chegar a conhecer mais e mais e assim por diante, caso desejasse:

Duas grandes orientações metodológicas surgem então, abrindo as principais vertentes do pensamento moderno: de um lado, a perspectiva empirista proposta por Francis Bacon (1561-1626), a preconizar uma ciência sustentada pela observação e pela experimentação, e que formularia indutivamente as suas leis, partindo da consideração dos casos ou eventos particulares para chegar a generalizações; por outro lado, inaugurando o racionalismo moderno, Descartes busca na razão – que as matemáticas encarnavam de maneira exemplar – os recursos para a recuperação da certeza científica. (PESSANHA, 1999, p. 10)

“Eu me comprazia com as matemáticas, devido à certeza e à evidência de suas razões”, (DESCARTES, 1999, p. 14). O método científico sugerido por Descartes impactaria os séculos vindouros. Através dele, o homem se viu na condição de produzir tecnologias que lhe dariam a chance de dominar completamente a natureza, prevendo e evitando tragédias naturais que, antes do desenvolvimento do método científico e do conseqüente pensamento cartesiano de divisão do conhecimento em partes, tornavam o homem vítima da natureza e de interpretações religiosas acerca das origens da vida. Desta forma, o método científico cartesiano contribuiu para a criação e para o aprimoramento de tecnologias que buscavam adaptar o homem ao meio ambiente. Tais tecnologias objetivavam sobrepujar os desígnios da natureza. Na obra “A história da Riqueza do homem” Huberman (1984) destaca que: “Desde o princípio, reis, príncipes, senhores feudais, clérigos, comerciantes, empresários, vassallos,

servos, escravos, trabalhadores assalariados e artesãos precisavam vestir-se, comer, usufruir de objetos estéticos e de outras mercadorias.” (p.37)

Até a Primeira Revolução Industrial, os processos de produção se deram exclusivamente a partir das mãos do próprio homem, ainda que com ferramentas, que poderíamos chamar de ‘tecnologias’ rudimentares, mas, sem o uso de máquinas ou motores movidos por algum tipo de combustível que não fosse a força mecânica humana ou animal. A invenção do motor a vapor no século XVIII, a partir de estudos e utilização do modelo cartesiano de ciência, deu ao homem a chance de alterar significativamente sua forma de produção de bens. Saía o artesanato, prática de produção manual comum na história, surgia a produção industrial que, mais uma vez, mudaria a história do próprio homem. A modernidade havia, de fato, chegado. Sem freios e a todo vapor.

A máquina a vapor teve uma importância gigantesca na transformação econômica e social das sociedades. Esta foi inicialmente utilizada na fabricação têxtil, mas seu uso teve expansão exponencial e suas aplicações migraram vertiginosamente para outros setores da produção industrial e nos meios de transporte, tais como o barco a vapor, em 1807, e as ferrovias, na década de 1820. Esse ciclo de crescimento deu à ciência um status de grande propulsor do progresso fomentando o pensamento de que a ciência levaria o homem ao conhecimento e a sua conseqüente emancipação.

Entretanto, já no século XVIII, era possível verificar tecnologias que haviam sido pensadas como formas de dar aos indivíduos conhecimento, acesso a bens materiais, mais tempo livre e melhor qualidade de vida, estavam, na verdade, produzindo desigualdades e exclusões sociais, além de gerarem lucros para uma pequena parcela de pessoas das sociedades ocidentais, em especial europeias, que começavam a deter os meios de produção.

O tecido social das sociedades industriais então emergentes foi urdido com relações conflitantes, assimétricas e antagônicas, bem como com interesses divergentes no mundo do trabalho. Estes antagonismos manifestaram-se ao longo dos séculos XVIII, XIX e XX por contínuas lutas e conquistas sociais quanto aos níveis de salários, aos limites de duração da jornada de trabalho, às restrições ao trabalho dos menores e mulheres, à regulamentação das horas extras, aos adicionais de insalubridade, de periculosidade e do trabalho noturno, dentre outros.

(...) Assiste-se à expansão da capacidade produtiva, com escalas de produção inéditas para a humanidade e, por conseguinte, com o uso de volumes crescentes de recursos naturais - água, matérias-primas e insumos -; com a criação de recursos sintéticos, em substituição às antigas e empregadoras lavouras de algodão, fibras naturais, borracha, produção de cerâmica etc.; com o uso crescente de novos materiais, em especial a partir da II Guerra Mundial, quando se deu impulso à indústria química e petroquímica (Freitas, Porto e Gomez, 1995) e a geração de quantidades crescentes de resíduos industriais de maior ou menor grau de risco para a vida humana (FRANCO; DRUCK, 1998)

Tais percepções se confirmariam no século seguinte frente à segunda Revolução

Industrial que viria a caracterizar-se pela produção em massa e pela utilização de novas fontes de energia, como o petróleo e a eletricidade, além do desenvolvimento de novos setores industriais, como o químico e o automobilístico:

Essas mudanças - que têm agravado o problema da exclusão social nos diversos países - acontecem em momento muito específico da história da humanidade em sua relação com a biosfera. Trata-se daquele em que a ação das sociedades contemporâneas - seus padrões de produção e consumo, seu patamar tecnocientífico - é capaz de interferir profundamente nos mecanismos reguladores da biosfera. Neste momento, ações locais também podem ser globais. Os níveis micro e macro interagem, mesclando-se a problemas locais e globais (FRANCO E DRUCK, 1998).

A modernidade agora estava eletrizada e andava de carro movido a combustível fóssil. O homem, de fato, se tornara o senhor do planeta, sobrepujando a natureza e traçando caminhos para seu futuro. O método cartesiano, nascido em sua essência como uma forma de busca de Deus e de respostas para as dúvidas de um filósofo, havia criado uma rota sem volta para o homem. A ciência realizaria o que quisesse se assim fosse possível. Questões éticas, morais, sociais foram deixadas de lado e os princípios do pensamento subjetivo cartesiano tornar-se-iam seletivos frente ao capitalismo predatório que tocava as ciências e produzia exclusão social, pobreza e destruição da natureza. Sem ser questionada, a ciência moderna continuava a única e inevitável forma de “progresso” que impelia o homem à frente, num traçado histórico linear que, como Benjamin (1987) mostraria imagetivamente, era o *Angelus Novus*, de Paul Klee, - um indivíduo empurrado por um tempestuoso progresso que não o permitia olhar para trás. O passado havia de ser esquecido sob a perspectiva da modernidade.

Há um quadro de Klee que se chama *Angelus Novus*. Representa um anjo que parece querer afastar-se de algo que ele encara fixamente. Seus olhos estão escancarados, sua boca dilatada, suas asas abertas. O anjo da história deve ter esse aspecto. Seu rosto está dirigido para o passado. Onde nós vemos uma cadeia de acontecimentos, ele vê uma catástrofe única, que acumula incansavelmente ruína sobre ruína e as dispersa a nossos pés. Ele gostaria de ter-se para acordar os mortos e juntar os fragmentos. Mas uma tempestade sopra do paraíso e prende-se em suas asas com tanta força que ele não pode mais fechá-las. Essa tempestade o impele irresistivelmente para o futuro, ao qual ele vira as costas, enquanto o amontoado de ruínas cresce até o céu. Essa tempestade é o que chamamos progresso (BENJAMIN, 1987, p. 226).

Assim, perante o olhar do método cartesiano, o século XIX caminha sob a perspectiva positivista que, aprofundando seus preceitos, defendia que o conhecimento científico era a única forma de conhecimento válido e que a sociedade devia ser organizada com base em princípios científicos para alcançar o progresso. Olhando-se para trás, parecia natural que, no século XVI, frente ao desencantamento com as letras, as humanidades e a religião, o jovem

Descartes enxergasse as aplicações da matemática e das futuras ciências naturais como a única forma de busca e acesso ao conhecimento verdadeiro. Entretanto, séculos depois, a tragédia da modernidade e do progresso precisaria ser questionada e seus conceitos revisitados. Foi isso o que começaram a fazer pensadores, filósofos, artistas e sociólogos no século XIX.

Interpelações acerca da verdadeira função das tecnologias, do conceito de modernidade e, em especial, dos resultados sociais nefastos produzidos pela industrialização desenfreada, mais uma vez levaram pensadores, filósofos e artistas a questionarem o modelo vigente. Um dos mais conhecidos questionamentos artísticos acerca das práticas cruéis desta ‘louvada’ modernidade, se dá na obra cinematográfica “Tempos Modernos”, de 1936, do ator e diretor inglês, Charles Chaplin. Nela, o homem é disciplinado física e psicologicamente para adaptar-se à máquina, produzindo bens que darão lucro a uma pequena parcela da população, destacada no filme como o proprietário da indústria e abandonando qualquer possibilidade de emancipação, alienando-se a uma sobrevivência que só existe se adaptada aos próprios movimentos da máquina. Como diria Türcke (2012), algumas décadas depois da obra do comediante inglês, “operários de fábrica foram usados para ajustar os movimentos de seus organismos ao movimento esquematizado das máquinas” (p. 27 e 28).

A Figura 2 apresenta uma cena do filme, demonstrando a fusão dos corpos do homem e da máquina num processo de desumanização e alienação que se mostrava evidente nas sociedades ocidentais.



Figura 2.
Cena do filme Tempos Modernos de Charles Chaplin (Fonte: <https://radiopeaobrasil.com.br/tempos-modernos-e-uma-critica-pungente-da-modernidade-capitalista-filme/>. Acesso em 13.1.26).

Alguns anos antes, a obra Metrópolis, do diretor alemão Fritz Lang, também descrevia uma sociedade rigidamente dividida em classes oriundas dos processos de mecanização e tecnologia da cidade através da chamada modernidade. O filme destaca uma cidade

chamada Metrópolis, onde os ricos e abastados vivem em arranha-céus luxuosos, enquanto os trabalhadores sobrevivem e trabalham em fábricas subterrâneas, escravizados por máquinas gigantescas. A Figura 3 apresenta o cartaz de divulgação do filme destacando a relação homem-máquina na cidade de Metrópolis.



Figura 3.
Cartaz de divulgação do filme Metrópolis (ALE, 1927), do diretor Fritz Lang. (Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-51763/cinema-e-arquitetura-metropolis>. Acesso em 21.1.26).

No começo do século XX, frente às demandas impostas por questões que envolviam um capitalismo predatório e excludente, guerras, pobreza e desigualdade social extremada, além de uma iminente luta de classes já narrada por pensadores do século XIX, filósofos e sociólogos debruçaram-se sobre o conceito de progresso e de modernidade e puseram-se a questionar a ciência e o método científico glorificado pelos tempos modernos. Na cidade de Frankfurt na Alemanha, o sociólogo e filósofo Max Horkheimer, então diretor do recém-criado Instituto para Pesquisa Social, publicaria um ensaio que colocaria frente a frente duas formas de se enxergar a ciência e a modernidade: Teoria Tradicional e Teoria Crítica. Publicado em 1937, sob o jugo do Nazismo na Alemanha, o texto já em seus primeiros parágrafos, reinterpreta o conceito de teoria e retoma o pensamento cartesiano ao afirmar que:

Descartes assinala na terceira máxima de seu método científico a decisão 'de conduzir a ordem de acordo com os meus pensamentos, portanto, começando com os objetos de conhecimento mais fácil e simples, para então subir, por assim dizer, gradualmente, até chegar a conhecer os mais complexos, pressupondo nesses objetos uma ordem que não sucede de um modo natural'. A dedução tal como é usual na matemática deve ser estendida à totalidade das ciências. (HORKHEIMER, 1937, p. 118).

Destacando o modelo matemático usual no método científico e, conseqüentemente, na Teoria Tradicional, Horkheimer (1980) propõe uma reflexão, sugerindo sob a perspectiva da Teoria Crítica, a inclusão de outros paradigmas que envolvam questões éticas, morais e que abarquem os estudos e impactos sociais das ciências, contrapondo, desta forma, a Teoria Tradicional, positivista e cartesiana à Teoria Crítica, essencialmente dialética e questionadora do modelo capitalista/científico buscando a emancipação do ser humano e a transformação social.

A Teoria Crítica proposta por Horkheimer (1980) destaca a necessidade premente da inclusão das ciências sociais no diálogo teórico-científico, uma vez que a ciência não deve ser vista como algo autômato e independente, mas como uma produção social, resultado dos próprios indivíduos.

A representação tradicional de teoria é abstraída do funcionamento da ciência, tal como este ocorre a um nível dado da divisão do trabalho. Ela corresponde à atividade científica tal como é executada ao lado de todas as demais atividades sociais, sem que a conexão entre as atividades individuais se torne imediatamente transparente. Nessa representação surge, portanto, não a função real da ciência nem o que a teoria significa para a existência humana, mas apenas o que significa na esfera isolada em que é feita sob as condições históricas. Na verdade, a vida da sociedade é um resultado da totalidade do trabalho nos diferentes ramos de profissão, e mesmo que a divisão do trabalho funcione mal sob o modo de produção capitalista, os seus ramos, e dentre eles a ciência, não podem ser vistos como autônomos e independentes. Estes constituem apenas particularizações da maneira como a sociedade se defronta com a natureza e se mantém nas formas dadas. São, portanto, momentos do processo de produção social, mesmo que, propriamente falando, sejam pouco produtivos ou até improdutivos. (HORKHEIMER, 1980, p. 123)

Horkheimer (1980) continua a evidenciar em seu ensaio a percepção de que a produção de qualquer bem ou a evidenciação de um fato científico carrega em seu cerne aspectos sociais de quem o produziu e, se este não estiver totalmente consciente de seu papel neste processo, a emancipação, imaginada há quatro séculos por Descartes e propagada pelo modelo positivista, além de não ocorrer, será, evidentemente, trocada por um caminho de alienação.

Por ‘produzir’ (Erzeugen) passa-se a entender a ‘soberania criadora do pensamento’. No momento em que algo aparece como dado, tem que ser possível – pensam os referidos cientistas – constituir todas as determinações deste algo a partir dos sistemas teóricos, em última instância, a partir da matemática: todas as dimensões finitas podem ser deduzidas do conceito do infinitamente pequeno, por meio do cálculo infinitesimal, e justamente isso é a sua ‘produção’ (Erzeugung). O ideal é o sistema unitário da ciência que, nesse sentido, é todo-poderosa. E porque no objeto se resolve em determinações intelectuais, o resultado não representa nada consistente e material: a função determinante, classificadora e doadora de unidade, é a única que fornece a base para tudo, e a única que o esforço almeja. A produção é produção da unidade, a própria produção é o produto.” (HORKHEIMER, 1980, p. 124)

Ainda sobre a alienação do indivíduo oriundo da modernidade sob a perspectiva da Teoria Tradicional, Horkheimer (1980) apresenta a proposta de uma Teoria Crítica da Sociedade que entende este mesmo indivíduo como parte e objeto estudado e, desta forma, vê a busca do conhecimento diretamente associada à busca pela emancipação.

A alienação que se expressa na terminologia filosófica ao separar valor de ciência, saber de agir, como também outras oposições preserva o cientista das contradições mencionadas e empresta ao seu trabalho limites bem demarcados. Um pensamento que não reconheça esses limites parece perder suas bases. Que outra coisa poderia ser um método teórico, que em última instância não coincide com a determinação dos fatos dentro de sistemas conceituais diferenciados e bastante simplificados, além de um divertimento intelectual desorientado, em parte poesia racional, e em parte expressão impotente de estados de espírito? A investigação do condicionamento de fatos sociais assim como de teoria podem muito bem constituir um problema da pesquisa, inclusive um campo próprio do trabalho teórico, mas não se vê por que este tipo de estudo deveria ser fundamentalmente diferente dos outros esforços teóricos”. (HORKHEIMER, 1980, p. 131)

Assim, na obra, Horkheimer (1980) apresenta uma visão clara e bastante coerente sobre como a modernidade tem atuado historicamente num processo de distanciamento do conhecimento e da emancipação do indivíduo. A propósito, sobre o conhecimento, outro pensador diretamente ligado ao Instituto para Pesquisa Social e da chamada Escola de Frankfurt se debruçaria para questionar qual é o conhecimento que está sendo produzido por esse modelo. Walter Benjamin, ao chegar a Paris por conta da perseguição nazista, enxerga na chamada Cidade Luz um objeto de pesquisa significativo para que se entenda a figura do homem na modernidade. Lá, o sociólogo analisa os conceitos da chamada modernidade, fazendo uma extensa pesquisa sobre a vida material e cultural do século XIX. Benjamin se interessa por Paris, pois ali ele enxerga uma revolução estética, cultural, social e política que havia sido um dos grandes exemplos de imposição compulsória da modernidade sobre o indivíduo.

Voltando alguns anos na história da cidade, o autor percorre os processos que levaram o Imperador Napoleão II a propor, em 1850, uma extensa reforma urbanística comandada pelo engenheiro francês George–Eugène-Haussmann. A ideia, à época, era a de mudar Paris estruturalmente, transformando-a de uma cidade com características estéticas e urbanísticas medievais para uma cidade moderna com ruas alargadas para os veículos e iluminadas pela recente luz elétrica. Contudo, esse processo expurga das regiões centrais da cidade trabalhadores e pessoas pobres que “não se enquadrariam” na estética da nova cidade, levando-as às periferias num evidente processo de higienização, ou seja, a nova Paris da modernidade não era para todos. A ciência atuava, assim, para uma pequena parcela da população. A divisão de classes se tornava, mais uma vez, evidenciada e confirmada por um

modelo científico embasado numa teoria antiga e tradicional de saberes.

Alterando as relações de sociabilidade, a modernidade apresenta novas formas de socialização: saem a família, a igreja, a comunidade, entram os cafés, bares, parques. Esse novo modelo de sociabilidade traz consigo a ideia de anonimato e de multidão, sem a necessidade de proximidade entre os indivíduos, sem acalanto, cuidado familiar, sem intimidade. Benjamin (1994) identifica na arte da época um grande objeto de pesquisa. Em meados do século XIX, artistas já destacavam as mudanças estéticas da nova Paris. Edouard Manet e Claude Monet, este último o precursor do impressionismo, apresentavam a nova Paris em suas pinturas eternizando-as como crônicas temporais que serviriam de pesquisa para pensadores, filósofos e sociólogos dos anos vindouros. Entretanto, um poeta, em especial, atrai os olhares de Benjamin: Charles Baudelaire.

Nascido em 1821, o poeta simbolista fez parte de um grupo de escritores e intelectuais que a história convencionou chamar de Poetas Malditos. Suas temáticas pessimistas, por vezes irrealistas e melancólicas, contrastavam com o “progresso da modernidade” parisiense. Benjamin percebe na obra do poeta aspectos que o identificavam com um dos milhares de indivíduos que foram excluídos socialmente pelo modelo compulsório de modernidade imposto aos parisienses. Esse grupo de poetas vivencia à época uma forte ascensão da ciência e da indústria e um conseqüente declínio da subjetividade passando a combater, em seus poemas, esse novo mundo da modernidade. Benjamin enxerga que Baudelaire e os poetas malditos são personagens da antiguidade vivendo na modernidade. Têm práticas e hábitos da cidade velha, mas vivem na Paris das luzes, na Paris projetada. São mendigos, boêmios, moradores de rua na transitória e excludente modernidade.

No ensaio “Sobre alguns temas em Baudelaire”, observa-se um pensador que, em 1939, quase noventa anos depois do processo de “modernização” de Paris, entende que a modernidade traz consigo um caráter transitório e excludente que abarca o novo e não consegue dar conta do antigo e vê na obra de Baudelaire uma clara percepção deste processo. Benjamin (1994) destaca que os heróis dos poemas de Baudelaire e dos poetas malditos distanciam-se das ilusões românticas. Estes são o Apache em sua luta histórica contra o sistema e a colonização, o *flâneur*, o cronista, ou o esgrimista que vagam pela cidade consumindo e sendo consumidos por ela, analisando e captando, com suas penas rápidas e certeiras, a rapidez das mudanças da modernidade. Tais heróis rasuram as imagens de perfeição do estado, dos parques, das ruas e da limpeza burguesa. A arte questionava a modernidade. Era, muitos anos antes, adepta de uma teoria que viria a ser exposta apenas no século seguinte: a Teoria Crítica da Sociedade.

Já no início do ensaio “Sobre Alguns temas em Baudelaire”, Benjamin (1994) destaca a percepção do poeta em não se encaixar, assim como o leitor com quem ele dialoga, nesta modernidade que Paris se tornara.

Baudelaire teve em mira leitores que se veem em dificuldades ante a leitura da poesia lírica. O poema introdutório de *As Flores do Mal* se dirige a estes leitores. Com sua força de vontade e, conseqüentemente, seu poder de concentração não se vai longe; esses leitores preferem os prazeres dos sentidos e estão afeitos ao *spleen* (melancolia), que anula o interesse e a receptividade. É surpreendente encontrar um poeta lírico que confie nesse público – de todos, o mais ingrato. É claro que existe uma explicação para isso: Baudelaire pretendia ser compreendido; por isso dedica seu livro àqueles que lhe são semelhantes. O poema dedicado ao leitor termina com a apóstrofe: ‘- Hipócrita leitor, meu igual, meu irmão!’ (BENJAMIN, 1994, p. 103)

Ao dedicar sua obra a este leitor lírico e subjetivo, Benjamin percebe que Baudelaire, assim como seu leitor, percebia as condições inóspitas que a subjetividade e a individualidade do ser vivenciavam, fosse nas artes ou na realidade da nova cidade.

Se as condições de receptividade de obras líricas se tornaram menos favoráveis, é natural supor que a poesia lírica, só excepcionalmente, mantém contato com a experiência do leitor. E isto poder ser atribuído à mudança na estrutura dessa experiência (...). Desde o final do século passado, a filosofia vinha realizando uma série de tentativas para se apropriar da ‘verdadeira’ experiência, em oposição àquela que se manifesta na vida normatizada, desnaturada das massas civilizadas” (BENJAMIN, 1994, p. 104)

Na mesma obra, Benjamin (1994) retoma o conceito de experiência, apresentado por ele na década de 1930, nos ensaios *Experiência e Pobreza* e *O narrador ou O contador de histórias*. Para ele, a experiência da individuação da transmissão de cultura através da oralidade na literatura, se daria, historicamente, a partir da figura dos narradores: camponês sedentário, que, pelas suas narrativas, apresenta conhecimento sobre o passado; e do marinheiro viajante, que traria os saberes de terras distantes. Esses foram substituídos por aspectos impessoais, objetivos e fugazes de uma modernidade que deixava de emancipar e ensinar seus indivíduos (BENJAMIN, 1987).

Um dos objetos de críticas do autor é a figura do jornal impresso que, para ele, traria textos rápidos, superficiais e, por vezes, desnecessários que não gerariam experiência ou aprendizado sobre os temas abordados. Sobre as reduções das chances que a modernidade apresentava ao indivíduo de se apossar de fatos exteriores para que estes se integrassem a sua experiência, Benjamin (1987) destaca:

Os jornais constituem um dos muitos indícios de tal redução. Se fosse intenção da imprensa fazer com que o leitor incorporasse à própria experiência as informações que lhe fornece, não alcançaria seu objetivo. Seu propósito, no entanto, é o oposto e ela o atinge. Consiste em isolar os acontecimentos do âmbito onde pudesse afastar a experiência do leitor. Os princípios da informação jornalística (novidade, concisão, inteligibilidade e, sobretudo, falta de conexão entre uma notícia e outra) contribuem para esse resultado, do mesmo modo que a paginação e o estilo linguístico. (Karl

Kraus não se cansou de demonstrar a que ponto o estilo jornalístico tolhe a imaginação dos leitores.) A exclusão da informação do âmbito da experiência se explica ainda pelo fato de que a primeira não se integra à 'tradição'. Os jornais são impressos em grandes tiragens. Nenhum leitor dispõe tão facilmente de algo que possa informar a outro.” (p. 106-107)

Meio século depois, no Vale do Silício na região Sul da cidade de São Francisco, nos Estados Unidos, pesquisadores criariam as primeiras redes sociais virtuais e, através do uso da crescente rede mundial dos computadores, desconhecendo seus impactos futuros, assim como Descartes fizera há quatro séculos, provariam mais uma vez a necessidade de compreensões e entendimentos de pressupostos e conceitos destacados por Horkheimer (1980), Benjamin (1994) e outros pensadores da Teoria Crítica. Turbinadas no futuro pelos *smartphones*, as redes sociais fariam os “jornais” alvos de críticas de Benjamin (1994), parecerem ínfimos brinquedos infantis e mudariam completamente a vida da professora Paula, de seus alunos e de toda a humanidade.

Na obra “A Geração Ansiosa”, o pesquisador estadunidense, Jonathan Haidt (2024), após traçar um histórico do surgimento dos *smartphones* e de sua popularização, em especial junto à geração Z (pessoas nascidas a partir de 1995), apresenta dados e resultados de pesquisas bastante pessimistas em relação ao uso frequente desses aparelhos, em especial por crianças e adolescentes.

A modernidade, cujo cerne remonta ao método científico cartesiano, perpassa pelo iluminismo e pelo pensamento positivista através de um modelo capitalista predatório e excludente, e chega ao século XXI pela da tela de um aparelho que atrai os olhares dos homens e mulheres em todos os momentos tornando-os vítimas alienadas de sua própria produção científica. Com fugacidade e superficialidade, os conhecimentos já minimizados em informações seletivas e desconexas que eram antes acessadas pelos indivíduos através de jornais e, posteriormente, em meados do século XX, através do rádio e da televisão, agora chegam às pessoas ainda mais fccionados, superficializados à exaustão e com propósitos escusos de geração de engajamento e lucros abusivos por parte de seus criadores, as chamadas *Big-Techs*. Haidt (2024) destaca os malefícios do uso contínuo e ininterrupto de celulares por crianças e adolescentes: “...a infância baseada no celular está corroendo a saúde mental de nossas crianças e culminando em isolamento social e em uma infelicidade profunda.” (p. 25).

Da mesma forma, sobre o efeito da utilização de computadores e redes sociais por adolescentes, Desmurget (2021) destaca que “o impacto negativo do uso do *smartphone* se exprime com clareza no desempenho escolar: quanto maior o consumo, mais os resultados despencam.” (p. 89). Ademais, “quanto mais tempo os alunos adolescentes dedicam a essas

ferramentas, mais as performances escolares e intelectuais definham”. (p. 91).

Mais uma vez, observamos a criação e o desenvolvimento de um produto que distancia o indivíduo do conhecimento, da emancipação e de práticas que o levariam ao acesso à cultura, às artes e à própria ciência. Aspectos financeiros e práticas que visam alienação individual e social são postos à frente daquilo que, em tese, deveria ser a premissa básica do desenvolvimento científico - conhecer a verdade e buscar conhecimento, como preconizou Descartes e potencializaram os iluministas e positivas séculos atrás.

A questão do uso exacerbado e inadequado de *smartphones* e redes sociais ganhou tamanha proporção que pesquisas acadêmicas e artigos de opinião têm sido objeto de questões dos grandes vestibulares do país. O Exame Nacional de Ensino Médio - ENEM, em sua edição de 2022 apresentou na avaliação de língua estrangeira – em sua versão inglês, o seguinte texto enfocando a temática do funcionamento das redes sociais (Disponível em: <https://cyberbullying.org>. Acesso em: 29 out. 2021).

A Teen’s View of Social Media

Instagram is made up of all photos and videos. There is the home page that showcases the posts from people you follow, an explore tab which offers posts from accounts all over the world, and your own page, with a notification tab to show who likes and comments on your posts. It has some downsides though. It is known to make many people feel insecure or down about themselves because the platform showcases the highlights of everyone’s lives, while rarely showing the negatives. This can make one feel like their life is not going as well as others, contributing to the growing rates of anxiety or depression in many teens today. There is an underlying desire for acceptance through the number of likes or followers one has.

A visão de um adolescente sobre as mídias sociais

O Instagram é todo composto por fotos e vídeos. Há a página inicial que exhibe as postagens das pessoas que você segue, uma aba explorar que oferece postagens de contas do mundo todo e sua própria página, com uma aba de notificação para mostrar quem curte e comenta suas postagens. No entanto, isso tem algumas desvantagens. Sabe-se que isso faz com que muitas pessoas se sintam inseguras ou deprimidas, pois a plataforma mostra os destaques da vida de todos, enquanto raramente mostra os aspectos negativos. Tal fato pode fazer com que a pessoa sinta que sua vida não está indo tão bem quanto a dos outros, contribuindo para o aumento das taxas de ansiedade ou depressão em muitos adolescentes hoje em dia. Há um desejo subjacente de aceitação por meio do número de curtidas ou seguidores que se tem.

(Tradução livre do autor)

O aspecto imagético característico das principais redes sociais é outra preocupação aparente no texto, visto que a linguagem e a comunicação verbal podem estar sendo prejudicadas pelo uso exagerado de imagens e *emojis*. É, assim, bastante coerente supor-se que, tanto Alice, quanto sua amiga, Maria Clara, além de milhões de crianças e adolescentes reais em todo o país, têm chances de prejudicar seu aprendizado da linguagem verbal por conta do uso exagerado de *smartphones*. Haidt (2024) apresenta dados de pesquisas de levantamento realizadas em diferentes países com crianças e adolescentes, destacando o aumento expressivo de transtornos mentais (e.g. ansiedade e depressão) em crianças e adolescentes entre 2010 e 2015. A hipótese apresentada pelo autor é a de que o advento e a popularização dos *smartphones* nos Estados Unidos por volta de 2012-2013 se relacionam à piora nos indicadores de saúde mental das meninas e meninos. A possibilidade de estar conectado à internet 24 horas por dia, sete dias por semana; com acesso a diversos aplicativos e redes sociais, que podem disparar notificações constantemente, fazendo com que os usuários verifiquem, o tempo todo, o que estão dizendo e fazendo parece ter contribuído para o aumento dos índices de ansiedade, depressão e para a sensação de alienação na escola em todo o mundo ocidental.

Também, artistas do mundo todo têm debruçado seus olhares e percepções sobre o tema do uso exagerado dos *smartphones*. A respeito da indiferença, isolamento e do distanciamento físico e mental oriundo da comunicação a distância, a professora de poesia contemporânea na Universidade Metropolitana de Manchester, Carol Ann Duffy escreveu no portal do jornal Independent.uk:

*I tend the mobile now
like an injured bird
We text, text, text our significant words.
I re-read your first,
your second, your third,
Look for your small xx,
feeling absurd.
The codes we send
arrive with a broken chord.
I try to picture your hands,
their image is blurred.
Nothing my thumbs press
will ever be heard.*

*Eu cuido do celular agora
como um pássaro ferido
Nós mandamos, mandamos, mandamos nossas palavras significativas.
Eu releio sua primeira,
sua segunda, sua terceira,
Procuro seu pequeno beijo,*

*me sentindo absurda.
Os códigos que enviamos
chegam com um acorde quebrado.
Eu tento imaginar suas mãos,
a imagem delas está borrada.
Nada que meus polegares pressionarem
será ouvido.*

DUFFY, C. Disponível em: www.independent.co.uk. Acesso em: 27 out. 2021.
(Tradução livre do autor)

A prática da leitura e da escrita, formas históricas de transmissão de cultura e conhecimento acumulado pelo ser humano, supõe-se, também pode estar sendo afetada pelo uso exacerbado de *smartphones* e dos ‘textos imagéticos’ das redes sociais. Um conhecido cartum da artista Melvyn Keffer, também, constante da prova do ENEM, no ano de 2019, discorre sincreticamente, imagética e verbalmente, sobre o tema, evidenciando a preocupação pública acerca deste (ver Figura 4).

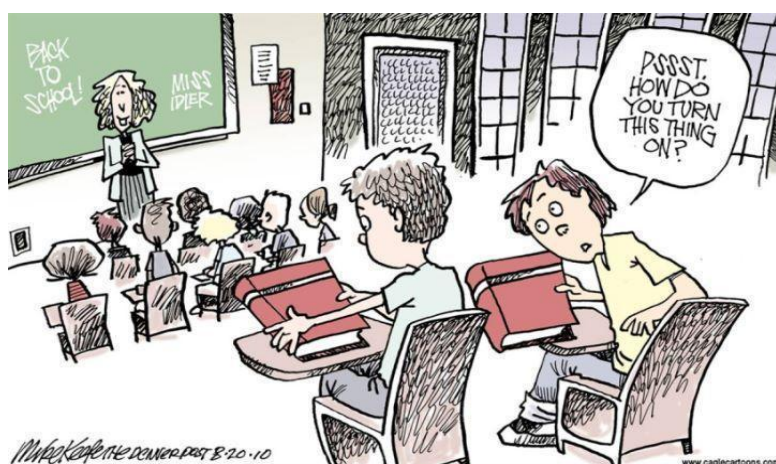


Figura 4.

“Como se liga essa coisa?” (KEEFER, M. Disponível em: www.nj.com. Acesso em: 15 out. 2025. (Tradução livre do autor)

Na obra “O cérebro no mundo Digital – os desafios da leitura na nossa era”, a neurocientista, Maryanne Wolf (2019) discorre sobre o funcionamento do cérebro no processo de letramento e, posteriormente, daquilo que a autora chama de leitura profunda, destacando que há significativamente duas formas de se ler bastante distintas e com resultados diferentes: a leitura em tela e a leitura realizada em textos impressos. Para Wolf (2019), a leitura profunda só se dá na relação do leitor com textos impressos. Segundo ela, tal prática propicia processos cerebrais que envolvem emoções, sensações e atenção e promove, além de memorização e relações intrínsecas entre as fontes externas de conhecimento (aquilo que se lê) e as fontes internas (aquilo que já se sabe), uma sensação de empatia no leitor,

possibilitando que, além do processo de aquisição de conhecimento e, conseqüente, emancipação e percepção de seu ser como indivíduo em uma sociedade, este possa compreender as formas de pensar e de sentir das outras pessoas, num processo de alteridade que definitivamente não acontece na leitura em telas.

O fortalecimento continuado das conexões entre nossos processos analógicos, inferenciais, empáticos e de conhecimento de fundo se generaliza para além da leitura. Quando aprendemos a conectar mais e mais esses processos em nossa leitura, torna-se mais fácil aplicá-los as nossas vidas, destrinchando nossos motivos, intenções e compreendendo com uma perspicácia cada vez maior, e talvez com maior sabedoria, por que outras pessoas pensam e sentem da forma como o fazem. Isso não só dá sustentação ao lado compassivo da empatia, mas também contribui para o pensamento estratégico.” (WOLF, 2019. P. 75)

Wolf (2019) destaca que, enquanto indivíduos, nos habituamos a superficializar as leituras em telas num processo que envolve duas práticas: *Skimming* e *Scanning*. A primeira refere-se a uma leitura diagonalizada e superficial para que se compreenda o tipo e temática do texto a que se lê, sem que haja preocupação com aspectos mais profundos e relevantes de interpretação e compreensão. Já o segundo sugere o escaneamento apenas da informação mais relevante e necessária. O horário de uma aula ou o preço de um produto, por exemplo. Este processo, contudo, perturba a percepção holística de um texto e, conseqüentemente, afeta a geração de um processo cerebral que envolve sensações, atenção e aquisição de conhecimento.

Sob o prisma deste modelo de ‘leitura de trabalho’, poder-se-ia imaginar que se lê mais do que se lia há dez ou vinte anos. Contudo, ainda que uma criança, um jovem ou um adulto leia muitas palavras de várias postagens, dos *feeds* ou dos memes comuns nas redes sociais; ou que leia superficialmente uma grande gama de textos nas telas do celular ou do computador pessoal para lazer ou trabalho, não é o número de palavras que conta e sim o enredo narrativo, a profundidade da atenção, a concentração em um mesmo ponto (no caso o texto) e a relação entre a fonte externa (o que está escrito) e a fonte interna (o que se sabe) (WOLF, 2019). Esse processo dialógico de aquisição de informação, relação com o saber já existente irá, em longo prazo, produzir memória e conseqüente conhecimento acerca de determinado assunto e será significativo para uma eventual futura exposição a respeito do assunto, seja de maneira oralizada ou escrita.

Portanto, o problema nunca diz respeito somente a quantas palavras consumimos ou mesmo a como lemos na cultura digital. Diz respeito aos efeitos significativos de quanto lemos sobre a maneira como lemos e aos efeitos de ambas as coisas sobre o que lemos e lembramos. Mas a questão não termina com o que lemos; ao contrário, continua, porque aquilo que lemos traz mudanças no próximo elo da corrente; como as coisas são escritas (WOLF, 2019. P. 107)

Assim, é possível verificar que o processo de letramento e alfabetização de uma criança e sua conseqüente emancipação enquanto indivíduo pode ser extremamente prejudicado, caso sua relação com a leitura se estabeleça num modelo que propõe uma compreensão superficial e de simples retirada de uma informação ou outra do texto, forma como as sociedades ocidentais têm estabelecido a relação com a leitura em telas. Obviamente, que é possível que, enquanto sociedade, sejamos capazes de mudar nossos hábitos e práticas de leitura em tela, assemelhando-os às maneiras como lemos um livro, seja ele ficcional ou não, um romance ou uma biografia. Contudo, os modelos estruturais das redes sociais e dos sites, de maneira geral, não são formatados para este tipo de comportamento, pois, primam pela alternância, rapidez e superficialidade sobre aquilo que vemos, ouvimos ou lemos. Deste modo, é essencial que retomemos ou, eventualmente, desenvolvamos práticas de leitura conjuntas habituais que envolvam crianças, pais e/ou cuidadores e que possam desenvolver a humanização do indivíduo através do processo de atenção compartilhada que Türcke (2012) destaca na obra *Hiperativos – abaixo a cultura do déficit de atenção*.

Reler inúmeras vezes as mesmas histórias e sentenças é uma prática útil para ganhar rapidez com um texto específico, mas não vai nunca preparar as crianças para conectar conceitos, emoções e reflexões pessoais. A leitura profunda sempre tem a ver com *conexão*: conectar aquilo que sabemos com aquilo que lemos, aquilo que lemos com aquilo que sentimos, aquilo que sentimos com aquilo que pensamos, e o modo como pensamos com o modo como vivemos nossas vidas, num mundo conectado. (WOLF, 2019, p. 188)

De maneira estarrecedora, a autora também destaca, através de um exemplo social chocante e real nos Estados Unidos, o quanto a falta de leitura profunda e, conseqüentes, conexões, compreensões e emancipações, podem impactar a vida futura de um indivíduo. De acordo com Wolf (2019), “os serviços prisionais nos vários estados da federação conhecem muito bem tudo isso: muitos deles calculam o número de camas de que vão precisar com base nas estatísticas de leitura no terceiro e quarto ano.” (p. 177)

Quando se pensa especificamente nos celulares e nas redes sociais, vê-se que há um projeto de consumo de postagens e interação que atrai olhares e atenções a um modelo fugaz e imagético que, como um trem, passa a toda velocidade frente aos olhos do indivíduo, não permitindo que este se atente para seus detalhes, nem ao menos internalize saberes e conceitos que formarão seu desenvolvimento cognitivo. A modernidade, sob o prisma da ciência pela ciência, passa a formar, em escala industrial massificada, sem quaisquer experiências práticas,

teóricas ou reais, indivíduos que Adorno (2010) chamou de semiformados.

Compreendendo o drama de professoras ficcionais como Paula e de tantos outros pais e professores reais em todo o planeta, Haidt (2024) propõe quatro reformas que considera essenciais para o fornecimento de bases para uma infância mais saudável cujo desenvolvimento cultural e cognitivo não seja afetado pelo ‘produto’ *smartphone* e tudo que nele se encerra.

1. *Nada de smartphone antes do nono ano.* Os pais devem adiar o acesso à internet 24 horas por dia, dando aos filhos apenas celulares básicos (com aplicativos limitados e sem navegador de internet) antes do nono ano escolar (por volta dos 14 anos).
2. *Nada de redes sociais antes dos dezesseis.* As crianças devem passar pelo período mais vulnerável do desenvolvimento cerebral sem ter acesso a um fluxo sem filtro de comparações sociais e influenciadores escolhidos por algoritmos.
3. *Nada de celular na escola.* Durante todo o período de aula, em todas as escolas, desde o ensino fundamental até o médio, os alunos devem deixar trancados celulares, *smartwatches* e quaisquer outros dispositivos pessoais que possam enviar ou receber mensagens. Só assim sua atenção estará disponível para se concentrar nos colegas e professores.
4. *Muito mais brincar não supervisionado e independência na infância.* É assim que as crianças desenvolvem naturalmente habilidades sociais, superam a ansiedade e se tornam jovens adultos autônomos. (p. 25-26)

A percepção de que o uso frequente dos *smartphones* em salas de aula começava a prejudicar o processo de ensino-aprendizagem nas escolas brasileiras gerou, por parte da comunidade escolar, tentativas das mais variadas para tentar coibir a utilização desses aparelhos em sala de aula, em especial no retorno às aulas presenciais, após o confinamento por conta da pandemia da COVID-19. Desde tentativas de realização de palestras que visavam demonstrar alguns efeitos deletérios gerados pelo uso de celulares por estudantes, passando por advertências, verbais ou escritas, conversas com pais e responsáveis, escolas de todo o país buscaram soluções quase que individualizadas para um problema coletivo. Algumas leis estaduais começaram a emergir tentando coibir e, eventualmente, proibir o uso de *smartphones* e telas nas escolas, quando seus usos não fossem estritamente pedagógicos. No Estado de São Paulo, por exemplo, a Lei Estadual nº 18.058/2024, promulgada no dia 5 de dezembro de 2024, começava a propor um comportamento geral que visava a não utilização desses dispositivos nas escolas do Estado. Em seu artigo primeiro a Lei Estadual destaca que ‘Fica proibida a utilização de celulares e outros dispositivos eletrônicos pelos alunos nas unidades escolares da rede pública e privada de ensino, no âmbito do Estado de São Paulo.’

Percebe-se, contudo, que a Lei apresenta o termo ‘utilização’, não proibindo o ‘porte’ dos aparelhos pelos alunos. Sobre essa prática, o segundo artigo da referida lei destaca que “Os estudantes que optarem por levar seus celulares e outros dispositivos eletrônicos para as escolas deverão deixá-los armazenados, de forma segura, sem a possibilidade de acessá-los

durante o período das aulas, assumindo a responsabilidade por eventual extravio ou dano, caso exerçam essa opção” (SÃO PAULO, 2024).

Desta forma, as escolas se viram obrigadas a encontrar formas de colocar em prática a proibição do uso dos *smartphones* pelos estudantes e, ao mesmo tempo, buscar alternativas para ‘guardar’ os aparelhos que fossem levados pelos alunos, pois a Lei em seu Artigo Terceiro delegava às Secretarias Municipais, à Secretaria de Educação do Estado de São Paulo e às direções das Escolas particulares, a realização de procedimentos que se ajustassem à lei e pudessem fazer valer seu texto. Mais uma vez, cada escola passou a ter de estabelecer e delimitar regras e procedimentos de conduta para que a nova lei estadual pudesse ser cumprida. Assim, também de maneira quase que individualizada, as escolas buscaram soluções, tais como caixas ou armários para guardar celulares, sacolas plásticas lacradas ou, simplesmente, passaram a exigir dos alunos que deixassem os celulares desligados em suas mochilas.

Pouco mais de um mês após a promulgação da Lei Estadual de São Paulo, o Governo Federal promulgaria a Lei nº 15.100/2025 que viria a proibir, agora em território nacional, a utilização de telefones celulares e telas com conexão à internet nas escolas de todo o país. Assim, o Brasil, a partir de janeiro de 2025, se tornou parte de um grupo de países que legalmente proíbe o porte e o uso de telefones celulares e/ou aparelhos que possam ser conectados à internet dentro das escolas, sejam elas públicas ou privadas, em território nacional a partir da sanção da lei, como destacam seus dois primeiros artigos.

Art. 1º Esta Lei tem por objetivo dispor sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais, inclusive telefones celulares, nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica, com o objetivo de salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes.

Parágrafo único. Para fins desta Lei, consideram-se sala de aula todos os espaços escolares nos quais são desenvolvidas atividades pedagógicas sob a orientação de profissionais de educação.

Art. 2º Fica proibido o uso, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais durante a aula, o recreio ou intervalos entre as aulas, para todas as etapas da educação básica.

§ 1º Em sala de aula, o uso de aparelhos eletrônicos é permitido para fins estritamente pedagógicos ou didáticos, conforme orientação dos profissionais de educação.

§ 2º Ficam excepcionadas da proibição do *caput* deste artigo as situações de estado de perigo, estado de necessidade ou caso de força maior”. (BRASIL, 2025)

Importante destacar que as referidas leis tiveram apoio de legisladores, educadores, formadores de opinião e da maioria da população. Em uma pesquisa realizada pelo Datafolha em outubro de 2024, verificou-se que 62% da população eram favoráveis à proibição de celulares nas escolas e 76% acreditava que o uso de celulares prejudica mais do que ajuda no

aprendizado (INSTITUTO DATAFOLHA, 2024).

Voltando à sala de aula da professora Paula, talvez observemos alunos irritadiços ou desgostosos num primeiro momento, mas, sabedores, ao ouvir da voz da docente a palavra “lei”, que haveria, a partir daquele momento, proteções legais a professores, coordenadores e autoridades escolares no sentido de lhes atribuir legalidades embasadas em estudos que apontam a necessidade de reflexões, pesquisas e, por vezes, intervenções mais duras com relação ao uso de *smartphones*.

Embora a lei tenha sido uma forma de dar uma resposta rápida a um problema social, ela carrega em si um paradoxo com as diretrizes da Base Nacional Curricular Comum - BNCC, documento que orienta e indica caminhos acerca das práticas pedagógicas do país. Em seu texto, A BNCC propõe o uso do telefone celular para aquisição e desenvolvimento de determinadas habilidades por parte dos estudantes de Ensino Médio. Mais uma vez, nos deparamos com uma linha tênue entre o que é o uso pedagógico e o que é meramente entretenimento.

Segundo a BNCC, estudantes de ensino médio devem desenvolver competências e habilidades que envolvam as novas tecnologias. Por exemplo, a competência específica número sete na área de artes prevê:

Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.
Habilidade 1 - Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos. (BRASIL, 2022, p.489)

Também, cabe lembrar novamente que dentro da própria área específica da língua portuguesa, estão incluídos conhecimentos que envolvem a utilização de tecnologias digitais:

Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global (BRASIL, 2022, p.481)
(...) Apresentar-se por meio de textos multimodais diversos (perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (ferramenta de gif, wiki, site etc.), para falar de si de formas variadas, considerando diferentes situações e objetivos. (BRASIL, 2022, p.502)

Assim, coube às autoridades competentes legislarem para que as chamadas práticas pedagógicas apenas pudessem fazer uso dos celulares e telas em salas de aula, sem que esses

fossem utilizados de maneira recreativa e sem fins educacionais pelos estudantes Mas, afinal, passados mais de um ano após a Lei nº 15.100/2025 ter entrado em vigor proibindo a utilização de telefones celulares e telas conectados à internet nas escolas das esferas pública e privada do país, quais são as percepções de alunos e da comunidade escolar a respeito dela?

Um levantamento nacional realizado pela plataforma Equidade.info¹, em parceria com a Frente Parlamentar Mista da Educação (EQUIDADE.INFO, 2025), realizado com 2.840 alunos, 348 professores e 201 gestores de escolas públicas e privadas em todas as regiões do Brasil entre maio e julho de 2025, indicou que antes da implementação da lei 15.100/2025, 86% dos estudantes usavam o celular na escola para acessar a internet, principalmente para tirar dúvidas ou se comunicar com amigos, demonstrando como o dispositivo estava presente no cotidiano escolar.

Mesmo após a aprovação da Lei, muitos estudantes relataram dificuldades de reduzir o uso desses dispositivos, com 62% dos estudantes do ensino médio afirmando ter dificuldade em controlar o tempo de uso dentro e fora da escola. Quase metade (46%) dos entrevistados afirmou levar o celular para a escola, em especial os estudantes do Ensino Médio (63%). Entre os estudantes que afirmaram levar o dispositivo para a escola, 32% dizem que nunca o utilizam na escola, 24% dizem utilizar “às vezes”, e uma minoria (16%) respondeu que “sempre” ou “frequentemente”. Quanto ao uso, 75% disse que o fazia para “se comunicar com a família”, ver mensagens de aplicativos de mensagens (53%), acessar redes sociais (45%), streaming de música (43%) e usos pedagógicos (39%).

A favorabilidade ao uso dos celulares nas escolas contrapõe a visão de alunos, professores e gestores. Enquanto 46% dos alunos se dizem favoráveis ao uso de celulares nas escolas, 57% dos professores e 58% dos gestores se mostram contrários a essa proposta. O desafio segue mais concentrado no Ensino Médio, etapa em que 51% dos estudantes apoiam o uso do celular na escola (vs. 43% no Ensino Fundamental 2) (EQUIDADE.INFO, 2025).

Vale destacar que os dados da pesquisa apontaram que a maioria dos estudantes (83%) relatou aumento da atenção em sala de aula, com uma percepção de melhora maior no ensino fundamental (88%) do que no Ensino Médio (70%). Além disso, gestores e professores perceberam redução de comportamentos problemáticos, como, por exemplo, o bullying

¹ A instituição Equidade.info é uma iniciativa de pesquisa focada em produzir dados e análises sobre a educação básica no Brasil, visando promover políticas públicas mais equitativas e garantir o direito à aprendizagem para todos, através de estudos que revelam desigualdades e informam ações transformadoras. Ligada ao Lemann Center de Stanford, atua com uma rede de pesquisadores em universidades brasileiras, coletando e disseminando informações para combater invisibilidades nos dados educacionais tradicionais e impulsionar mudanças.

virtual, embora essa diminuição tenha sido menos reconhecida pelos próprios estudantes, evidenciando diferenças de percepção entre os grupos envolvidos (EQUIDADE.INFO, 2025).

Quatro séculos antes, em suas viagens pela Europa, conversas com pensadores, filósofos e religiosos, Descartes, ingenuamente, pensava em criar um indivíduo autônomo, livre e conhecedor das coisas da vida, da natureza e do universo ao criar um método de produção de ciência calcado na dúvida de tudo o que via e percebia. Sua desilusão com as poucas respostas que a religião e as disciplinas clássicas das letras e das humanidades lhe davam propiciaram-lhe a possibilidade de criação de um modelo de ciência que, naturalmente, à época, era exato e matemático, desprovido de conceitos humanísticos e sociais.

Fui instruído nas letras desde a infância, e por me haver convencido de que, por intermédio delas, poder-se-ia adquirir um conhecimento claro e seguro de tudo o que é útil à vida, sentia extraordinário desejo de aprendê-las. Porém, assim que terminei esses estudos, ao cabo do qual costuma-se ser recebido na classe dos eruditos, mudei totalmente de opinião. Pois me encontrava embaraçado com tantas dúvidas e erros que me parecia não haver conseguido outro proveito, procurando instruir-me, senão o de ter descoberto cada vez mais a minha ignorância. (DESCARTES, 1999 P. 37)

Séculos depois, frente à exclusão de minorias, à pobreza, às guerras ininterruptas, tal modelo passou a ser questionado por filósofos, sociólogos e pesquisadores que abriram seus olhos e viram ruínas e tragédias que eram causa e efeito de uma modernidade violenta e agressiva. Ruínas e tragédias essas que carregavam em seu cerne a Teoria Tradicional de fazer ciência e produzir conhecimento. Tais modelos traçavam caminhos que têm levado as sociedades à alienação e à pobreza física, material e cultural, tudo para que um pequeno grupo de pessoas pudesse lucrar financeiramente com esse processo.

A Teoria Tradicional de fazer ciência vigente até os dias atuais embasa-se na simples possibilidade de sua própria realização. A ciência que, em tese, deveria servir para melhorar as condições de vida das sociedades, viu-se transformada em um processo que passou a escravizar a própria humanidade que a criara. Excesso de horas de trabalho em máquinas, condições desumanas de moradia e habitação e falta de consciência e emancipação dos seus próprios seres foram alguns dos resultados oriundos da prática pura da ciência pela ciência.

Ao descrever o modelo de Teoria Tradicional, Horkheimer (1980) descreve a desconexão desta com os fatos gerados pela modernidade por ela criada:

Sua validade real reside na consonância das proposições deduzidas com os fatos ocorridos. Se, ao contrário, se evidenciam contradições (*widerspruech*) entre a experiência e a teoria, uma ou outra terá que ser revista. Ou a observação foi falha, ou há algo discrepantes nos princípios teóricos. Portanto, no que concerne aos fatos, a teoria permanece sempre hipotética.(p. 117)

Nesse processo de percepção das falhas e incongruências geradas pelo modelo tradicional, filósofos e pensadores, contemporâneos e posteriores às revoluções industriais começaram a visualizar e descrever as mazelas oriundas da chamada modernidade. Dentre esses pensadores não há como não destacar aqueles da chamada Escola de Frankfurt que, há quase um século, se puseram a debater publicamente tais tragédias oriundas do positivismo científico e desta chamada teoria científica tradicional, buscando ater-se, também, aos aspectos sociais da ciência. Horkheimer e Benjamin, além de Adorno, Marcuse e tantos outros da chamada segunda geração da Escola de Frankfurt, diferentemente de Descartes, puderam ter total consciência da Teoria que estavam criando.

Tal perspectiva, que sugere a inclusão do pensamento diverso, incluindo vários estratos e classes sociais, criou científica e legalmente as bases que, muitos anos, depois ajudariam a professora Paula, uma brasileira, nascida no interior do estado de São Paulo, a ter chances de combater, em uma sala de aula de uma escola de periferia, alguns dos aspectos perniciosos da modernidade, a exclusão social e cultural e a alienação.

A possibilidade de uma visão maior, não como a dos magnatas industriais que conhecem o mercado mundial e dirigem países inteiros por trás dos bastidores, mas a visão de professores universitários, funcionários públicos, médicos, advogados, etc, deve constituir uma intelligentsia, ou seja, uma camada social especial ou mesmo uma camada supra-social. (Horkheimer, 1980)

Capítulo 2: Internet: a sociedade digital do futuro?

Zoraide é uma mulher nordestina que, como costuma dizer, nunca teve preguiça para o trabalho. Cearense do Crato fez parte de um êxodo que atraiu muitos iguais a ela para a cidade grande. Hoje, aos oitenta e sete anos, mora em São Paulo e está aposentada. Forte e sacudida, como também costuma dizer que é, estica as panturrilhas magras e cobertas de manchas para que o pano que segura na mão direita atinja a parte do vidro mais alto da janela da casa. Com as mãos calejadas e enrugadas esfrega a película de recorte retangular amparada por velhas ripas de madeira. Através daqueles pedaços de vidro, Zoraide enxerga sempre a mesma paisagem, a pitangueira, ora florida, ora dando frutos, ora seca no pequeno quintal de sua casa na Zona Leste da cidade de São Paulo. Na sala da pequena residência, sua bisneta Maria Clara, de quinze anos de idade, passeia as mãos por outro vidro, também retangular e se vê alheia aos movimentos da bisavó e a qualquer movimento ou som do mundo real. Com dedos rápidos e ágeis a menina rola o *feed* de sua conta no *Instagram* e perpassa seu olhar e sua vida por lugares, cores e formas que sua bisavó jamais imaginaria. Embora Zoraide, como a bisneta, seja uma personagem ficcional, para ela é inconcebível que seja possível que se passe a mão delicadamente sobre uma superfície de vidro e se modifique suas cores e formas criando-se até mesmo sons. Para Maria Clara, mesmo dentro da ficção, é inconcebível que isso não aconteça. Estar conectada com o mundo todo, a todo o momento, é a única forma de vida que ela conhece. Ela e tantas meninas e meninos de sua geração nunca souberam o que é a vida sem a internet e sem as redes sociais.

Embora tenha chegado ao Brasil no final da década de 1990 de forma mais massificada e comercial, o surgimento da internet remonta a década de 1960 do século passado nos Estados Unidos da América - EUA. Seus passos foram traçados a partir de ideias oriundas da academia com premissas de compartilhamento de dados para evolução científica. Contudo, já em seu cerne, trouxeram pretensões de competitividade bélica e preponderância internacional. Seu acesso comercial às pessoas, de maneira massiva, viria a ser, até o momento, o último passo de uma revolução sociocultural que acometeria todo o planeta nas décadas seguintes, em especial, no novo século. Lins (2013) destaca alguns marcos históricos na expansão da rede mundial dos computadores:

Buscamos adotar uma abordagem comum a vários autores de combinar tecnologia de comunicação e formas de uso, para destacar quatro grandes períodos em termos do que seria a experiência do usuário. (...) Um primeiro período foi o do uso privado dessas redes, em que as conexões eram predominantemente feitas entre computadores de maior porte.(p.13)

Tal período, que compõe parte das décadas de 1950 e 1960 do século passado, é oriundo de estudos anteriores realizados por cientistas, em especial, estadunidenses e ingleses, que buscavam formas de criar modelos de decodificação de códigos de comunicação nazista.

A comunicação dentre máquinas sempre foi considerada uma possibilidade bastante natural. Quando os primeiros computadores surgiram, a partir das experiências de equipes com as de Alan Turing e Konrad Zuse, durante a Segunda Guerra Mundial e de Howard Aiken no pós-guerra (ISAACSON, 2014) já havia uma vasta experiência com comunicação. O telégrafo, o telefone e o rádio já contabilizavam décadas de existência, a televisão já saíra dos laboratórios e começava sua escalada como principal mídia do século XX, o telex e o fax entravam no mercado” (LINS, 2013, p.14).

Almeida (2021) destaca questões de aspectos não só econômicos, mas de disputas geopolíticas em um mundo polarizado e dividido ideologicamente pela Guerra Fria entre EUA e União Soviética: “Assim, em 1958 e no contexto da Guerra Fria, o governo dos Estados Unidos inaugurou a *Advanced Reserarch Projects Agency* (...). Foi esse o ímpeto inicial para a criação de uma rede de computadores que, com o tempo, tornou-se o que conhecemos como internet.” (ALMEIDA, 2021, p. 173)

Segundo Almeida (2021), é possível concluir que já em seus primórdios, estava claramente estabelecido que, diferentemente de um martelo ou de uma flecha, tecnologias, caracteristicamente neutras que tinham suas benesses ou malefícios presentes no uso que o indivíduo delas o fazia, a internet em sua essência não se mostrava como uma tecnologia neutra e sem interesses dos mais diversos.

Todos os elementos citados aqui indicam que os países que quisessem ‘acompanhar’ essa (re)evolução tecnológica precisariam assimilar as características de uma rede que foi moldada segundo as necessidades iniciais, os interesses políticos e as motivações econômicas de um único país – os Estados Unidos.” (ALMEIDA, 2021, p.190)

O passo seguinte da trajetória da ciência para a criação de uma rede de comunicação e troca de informação de modo virtual caracteriza-se, de maneira evidente, pela abertura deste meio para o público. Tal fato viria a acontecer em meados da década de 1990 no Brasil, embora já fosse um processo mais bem estruturado nos Estados Unidos.

O segundo período, de abertura da rede ao público, foi caracterizado pelo uso da rede via linha discada e mediante um provedor de acesso (...). Foi o período do hipertexto, das páginas e dos sítios, em que as informações predominantemente textuais, passaram a ser interligadas das formas mais variadas mediante os hyperlinks, e o conceito de navegação surgiu. (LINS, 2013 p. 14)

Neste momento, destaque-se que a linguagem verbal com uso de letras, palavras e frases ainda era a forma de acesso a qualquer informação. Não havia por parte dos usuários a perspectiva de criação de redes sociais amplas, individuais, imagéticas com tecnologia *Touch Screen* como as que veríamos num futuro não tão distante. Meninas de quinze anos, como a

Maria Clara, não poderiam imaginar que as vidas de crianças e adolescentes como ela seriam impactadas de maneira tão grandiosa nos próximos anos. As palavras *feed* ou *reels* eram distantes de sua realidade.

Três processos iriam, segundo Lins (2013), ser significativos para o terceiro passo da Internet no sentido de fixar-se, num futuro breve, na principal forma de comunicação individual e coletiva do planeta. Tais processos embasados nos, então, recentes avanços das tecnologias de informação e comunicação trariam perspectivas inéditas ao novo século:

O terceiro período nasce da coincidência de três revoluções: o acesso em banda larga, oferecendo velocidades a cada dia mais elevadas, a diversificação de conteúdos, com imagens e áudio digital ‘bombando’ na rede, como se diria no jargão das ruas, e a explosão de aplicações voltadas ao relacionamento interpessoal, tais como ambientes de encontro e os jogos em rede com avatares (LINS, 2013, p.13)

Esse novo modelo, ainda incipiente, se considerarmos o que viria pela frente, foi o responsável pelos primeiros passos de uma revolução sociocultural que alteraria a forma de comunicação e aprendizado das pessoas, trazendo mudanças de práticas e hábitos históricos do ser humano e gerando problemas de saúde física e mental que se mostrariam evidentes, em especial, a partir da criação das redes sociais, potencializadas na segunda década do novo século.

Se hoje se sabe que as ferramentas e algoritmos usados pelas *Big Techs*, em especial em suas redes sociais, são gerados e têm práticas que visam a uso e engajamento na maior parte do tempo, produzindo, desta forma lucros, muitas vezes exorbitantes para seus proprietários sob custo da saúde física e mental de pessoas, a suposta neutralidade das ferramentas que, em tese, seriam incapazes de sozinhas, serem boas ou más, sob uma ótica maniqueísta Almeida (2021) destaca: “(...) No entanto, é importante considerar que os processos em torno da estrutura organizada de controle ocorreram no compasso de uma verdadeira disputa entre grupos de interesse, governos nacionais e comunidades epistêmicas pelo domínio da internet.” (p. 180)

Sob a perspectiva dos usuários, contudo, a relação de comunicação que começava a nascer via redes sociais se viu, rapidamente, obrigada a engendrar-se de práticas sociais que deviam seguir determinadas regras de condutas, assim como historicamente o ser humano faz para viver em sociedade. A etiqueta na Internet ou *netiquette* nos idos dos anos 1980, segundo Almeida (2021) “(...) era um elemento importante nas relações entre usuários de redes acadêmicas. Uma preocupação permanente da comunidade foi a de estabelecer regras de educação e de convivência entre pares, que começaram nos dias das listas de discussões e persistiram por algum tempo na internet”. (p. 21)

Contudo, cabe também destacar que esse período que podemos chamar de ‘pré-redes sociais’, ao mesmo tempo que possibilitava a comunicação entre os usuários, dava aos mesmos a chance de não se identificarem. Tais práticas, à época, começavam a gerar alguma desconfiança por parte daqueles que faziam uso das redes como ferramentas de comunicação. O cartunista Peter Steiner, no ano de 1993, através da obra destacada na Figura 5, apresentaria termos que se tornariam um ‘dito popular’ para fazer referência ao anonimato do usuário nas redes sociais. O cartum, publicado pela revista norte-americana *The New Yorker*, no dia 5 de julho de 1993, também seria utilizado na composição da prova de língua inglesa de dois grandes vestibulares do país, a Fuvest, vestibular de entrada para a Universidade de São Paulo (USP), no ano de 2009 e a Unifesp (Universidade Federal de São Paulo), no ano de 2020. Destaque-se que, na prova de vestibular da Fuvest, a imagem é seguida de um texto, publicado pelo jornal *The New York Times*, tratando de um tema que seria muito caro às redes sociais no futuro: a análise de comportamento do usuário para geração da chamada ‘segmentação comportamental’, num primeiro momento para vendas de produtos e, mais tarde, para fornecimento de conteúdo específico para os gostos, desejos e padrões de comportamento dos usuários, criando as chamadas bolhas das redes sociais.



"On the Internet, nobody knows you're a dog."

(<https://condenaststore.com>)

Figura 5.

Cartum de Peter Steiner (Disponível em <https://www.indagacao.com.br/2020/04/unifesp-2020-it-can-be-inferred-from-the-phrase-on-the-internet-nobody-knows-youre-a-dog-that-the-dark-dog-is.htm>. Acesso em 21.1.26)

In 1993, the dawn of the Internet age, the liberating anonymity of the online world was captured in a wellknown New Yorker cartoon. One dog, sitting at a computer, tells another: “On the Internet, nobody knows you’re a dog.” Fifteen years later, that anonymity is gone.

Technology companies have long used “cookies,” little bits of tracking software slipped onto your computer, and other means, to record the Web sites you visit, the ads you click on, even the words you enter in search engines – information that some hold onto forever. They’re not telling you they’re doing it, and they’re not asking permission. Internet service providers (I.S.P.’s) are now getting into the act. Because they control your connection, they can keep track of everything you do online, and there have been reports that I.S.P.’s may have started to sell the information they collect.

The driving force behind this prying is commerce. The big growth area in online advertising right now is “behavioral targeting.” Web sites can charge a premium if they are able to tell the maker of an expensive sports car that its ads will appear on Web pages clicked on by upperincome, middle-aged men.

(Disponível em <https://app.estuda.com/questoes/?id=40288>. Acesso em 21.01.26)

Em 1993, no alvorecer da era da Internet, o anonimato libertador do mundo online foi capturado em uma famosa charge da revista The New Yorker. Um cachorro, sentado em frente a um computador, diz para outro: “Na Internet, ninguém sabe que você é um cachorro”. Quinze anos depois, esse anonimato desapareceu.

As empresas de tecnologia há muito tempo usam “cookies”, pequenos *softwares* de rastreamento instalados em seu computador, e outros meios, para registrar os sites que você visita, os anúncios em que clica e até mesmo as palavras que digita nos mecanismos de busca – informações que algumas guardam para sempre. Elas não lhe dizem que estão fazendo isso e não pedem permissão. Os provedores de serviços de Internet (ISPs) agora estão entrando em cena. Como controlam sua conexão, podem rastrear tudo o que você faz online, e há relatos de que os ISPs podem ter começado a vender as informações que coletam.

A força motriz por trás dessa intromissão é o comércio. A grande área de crescimento na publicidade online atualmente é a “segmentação comportamental”. Os sites podem cobrar um valor adicional se conseguirem informar ao fabricante de um carro esportivo caro que seus anúncios aparecerão em páginas da web clicadas por homens de meia-idade com renda alta.

(Tradução livre do autor)

Assim como esse modelo de anonimato, que se perdeu com a invasão de privacidade gerada pelas câmeras e aplicativos de localização em tempo real dos celulares, a precaução de respeitar essas regras básicas iniciais ficou perdida após o advento da internet comercial, estendendo-se ao uso dos *smartphones* nos dias de hoje. Sobre este tema, verifica-se que atitudes como agressões, violências, criações de *fake news* e uso pernicioso de aparelhos e aplicativos são práticas que se tornaram comuns nos processos de comunicação virtual, em especial em redes sociais.

Surgido a partir de pesquisas acadêmicas e de pequenas empresas de tecnologia no Vale do Silício, nos EUA, o computador pessoal, viria a abrir caminho para o aparecimento de uma rede que acometeria todas as pessoas que se dispusessem a ter um *gadget* sobre sua escrivaninha do quarto. Nomes como Bill Gates, criador da Microsoft, e Steve Jobs, um dos

fundadores da Apple, passariam em pouco tempo a sair do anonimato e a tornarem-se conhecidos mundialmente. O próprio cinema narrou diversas vezes a história do surgimento e da evolução dos computadores pessoais (*Personal computers* – PCs) e do desenvolvimento das *Big Techs* em filmes como Piratas do Vale do Silício, Jobs e A rede social.

Ao citar Dennis (2020), Almeida (2021) reafirma:

O sistema, deste modo, evoluiu a partir da integração de duas agendas tecnológicas distintas e internas aos Estados Unidos: a necessidade de criação de uma rede militar de comunicação no contexto da Guerra Fria e a revolução provocada pelo surgimento do computador pessoal. A partir dos alinhamentos dessas duas agendas em torno de uma comunidade, inicialmente limitada e bem definida, tornou-se possível o projeto estruturado de implementação e defesa da internet. (p. 181)

O quarto e mais recente período no desenvolvimento da internet é aquele que possibilitou que a conexão estivesse em todos os lugares do planeta. É óbvio que há ainda recônditos sem estrutura física para a comunicação *wireless* ou sem o chamado *Wi-fi*. Contudo, esses espaços são cada vez menores e é bastante possível que, em poucos anos, qualquer canto do planeta seja coberto por sinais de comunicação que permitam que quaisquer pessoas troquem mensagens escritas ou de áudio e vídeo instantaneamente, como já acontece em grande parte do mundo ocidental.

O quarto grande período é o da diversificação de telas, sobretudo graças ao smartphone. A internet deixou de ser uma rede que acessamos para tornar-se uma rede que nos envolve. As aplicações de relacionamento se consolidam, caracterizando as abrangedoras redes sociais. A computação de um equipamento em particular, garantiu o acesso permanente a dados, em qualquer ponto do mundo e por qualquer mídia. Todo usuário tem a seu dispor formas distintas de buscar seus dados relacionar-se continuamente, às vezes em paralelo. (ALMEIDA, 2021; p. 14)

Zoraide agora está fazendo o almoço. Sem pressa e refém de um corpo que sofre sob as agruras do tempo e dos percalços da vida, a bisavó corta cebolas e pica a carne em pedacinhos pequenos para que o refogado atraia os paladares de todos os residentes da casa: a filha, duas netas e a bisneta, Maria Clara. Esta, há exatas três horas, deitada no pequeno sofá de courino marrom claro com a cabeça pousada sobre um travesseiro de espuma com fronha de estampa do Mickey Mouse e os olhos atentos a imagens que surgem e desaparecem a todo tempo trazendo informações que se esfumaceiam na atenção ironicamente desconcentrada da menina.

“*Que tanto você olha esse celular, menina?*” pergunta a bisavó.

“*Nada de mais, Bisa. Só tô rolando o feed do Insta*”.

Quais são, contudo, os impactos físicos e de ordem mental que acometem Maria Clara, sua amiga Alice e tantas outras crianças e jovens nascidas após a chegada da Internet e, em especial, após o surgimento dos *Smartphones* e das redes sociais?

Haidt (2024) busca compreender a relação do uso dos *smartphones* por jovens no mundo ocidental com o aumento significativo de doenças e transtornos de saúde mental, comuns na chamada geração Z, comumente nomeadas as pessoas nascidas entre a segunda metade da década de 1990 e o início de 2010.

A geração Z foi a primeira a passar pela puberdade com um portal no bolso, que os afastava das pessoas próximas e os atraía para um universo alternativo empolgante, viciante, instável e – como vou mostrar – inadequado a crianças e adolescentes. Ser socialmente bem-sucedido nesse universo exigia que eles dedicassem grande parte de sua consciência – o tempo todo – a gerenciar o que viria a se tornar sua marca na internet. (HAIDT, 2024, p. 15)

O autor destaca que a mudança de comportamento social e cultural dessas crianças foi fator primordial para que seus futuros fossem drasticamente alterados, na maioria das vezes, para pior. Segundo Haidt (2024), ainda que, aparentemente, crianças e adolescentes possam se sentir seguras, confortáveis e felizes por estarem por bastante tempo dentro de casa, dando aos pais e cuidadores a sensação de segurança e tranquilidade, tais práticas de ‘exclusão do contato social’ e de relação com o mundo exterior acabam por propiciar a ausência de desenvolvimento de características e habilidades necessárias ao comportamento, às relações e à sobrevivência.

Conforme avançou a transição da infância baseada no brincar para a infância baseada no celular, muitas crianças e adolescentes se mostraram perfeitamente felizes em ficar dentro de casa, na internet, mas, no processo deixaram de se expor aos desafios físicos e de experiência social de que todos os mamíferos jovens precisam para desenvolver habilidades básicas, superar medos inatos e se preparar para depender menos dos pais. Interações virtuais com pares não compensam totalmente a perda dessas experiências. (HAIDT, 2024, p.17)

Assim, os dados de levantamentos realizados nos Estados Unidos e no Reino Unido apresentados por Haidt (2024) ao longo de vários anos, demonstram o aumento contínuo de casos de ansiedade, depressão, automutilação e descrença generalizada em relação à vida, em especial a partir de 2011, ano de surgimento dos primeiros *smartphones* e do Instagram. Na análise apresentada pelo autor, embora houvesse tentativas de atribuir tais aumentos a outros

fatores (e.g. medo de guerras, terrorismo ou aquecimento global), uma única e nova prática se mostraria uníssona entre os adolescentes, tanto em Oslo na Noruega, passando-se por New Orleans, no Sul dos Estados Unidos e chegando-se à periferia paulistana. Marias Claras e Alices de todo o mundo começavam a ter seus destinos traçados pelo uso exagerado e nocivo de *smartphones* e redes sociais.

Além dos problemas de saúde mental apontados por Haidt (2024), estudos têm indicado prejuízos relacionados à condição de saúde em geral, os quais podem ser atribuídos ao uso de celular. Por exemplo, Souza (2020) verificou uma forte associação entre o uso de celular antes de dormir e padrões de sono irregulares com prejuízos ao desempenho acadêmico, indicando sonolência diurna excessiva e baixa duração do sono o que poderia contribuir para uma relação negativa entre o uso excessivo de celulares e o desempenho escolar. “Estudantes com maior idade apresentam mais influência pelo uso do smartphone, com maior frequência de uso no período noturno, permanência de tempo sedentário e mais sintomas relacionados à impulsividade e fobia social” (SOUZA, 2020, p. 93)

A percepção da autora sobre a relação celular x desempenho escolar ruim se mostra, também, especificamente em duas das principais disciplinas da educação básica do país, avaliadas, de maneira geral por testes de letramento e lógica internacionais como o Programme for International Student Assessment (PISA): “Já na comparação de adolescentes com e sem influência de smartphone, pudemos constatar que aqueles com maior influência do aparelho apresentaram menor desempenho acadêmico nas disciplinas de português e de matemática.” (SOUZA, 2020, p.90), indicando que o uso mais frequente estaria associado a piores desempenhos dos estudantes.

Assim, verificamos que a utilização de celulares e telas com frequência e por tempo excessivo pode apontar para problemas que envolvem aspectos de ordem física, social e psicológica, em especial em crianças e adolescentes que têm sua estrutura cerebral ainda em formação. Desta forma, se torna necessário que haja por parte da comunidade científica, das autoridades sociais e de pais e cuidadores, práticas que inibam o uso frequente dessa tecnologia. Para Wolf (2019), os estímulos visuais caracteristicamente imagéticos oriundos das telas são grandes dispersores de atenção e têm se mostrado potenciais geradores de desatenção, alteração de concentração e, por serem usados até tarde da noite, encurtando o tempo de descanso, causadores de transtornos ligados ao sono e, conseqüentemente, ao funcionamento do indivíduo durante o dia.

(...) o problema é que os ambientes contemporâneos nos bombardeiam constantemente com novos estímulos sensoriais, à medida que dispersamos a atenção por múltiplos aparelhos digitais na maior parte do dia e, frequentemente, da noite, que está sendo encurtada pela concentração nesses dispositivos. Um estudo recente da corporação time Inc. sobre os hábitos de comunicação, indicou que elas mudavam de fonte de mídia 27 vezes por hora. Em média, atualmente, elas checam o telefone celular entre 150 e 190 vezes por dia. Enquanto sociedade, somos continuamente distraídos por nosso ambiente, o que nossos circuitos de hominídeos favorecem e incentiva. Não vemos ou ouvimos com a mesma qualidade de atenção, por que vemos e ouvimos demais, nos acostumamos e pedimos mais. (WOLF, 2019. P. 89)

Sob a perspectiva da Teoria Crítica da Sociedade, em especial ao vislumbrarmos o conceito de Experiência, proposto por Benjamin (1987), e lembrado por Haidt (2024) na passagem acima, é possível verificar que o uso constante de *smartphones* e redes sociais enquadra-se de maneira evidente no conceito de experiência da modernidade que, como pensou Benjamin (1987), caracteriza-se pela rapidez, fugacidade e superficialidade do conceito, não permitindo que esse seja internalizado pelo indivíduo e seja conseqüentemente esquecido, não podendo, desta forma, tornar-se parte de um processo emancipatório pelo qual, segundo o autor, todos os indivíduos deveriam passar.

Para Benjamin (1987), o conceito de experiência é profundamente ligado à forma como os seres humanos vivenciam e transmitem o mundo ao seu redor. O autor, assim, distingue dois tipos principais de experiência: *Erfahrung* – uma experiência profunda, vivida ao longo do tempo, compartilhada entre gerações, que se acumula e se transmite pela tradição, como nas histórias contadas oralmente; *Erlebnis* – uma experiência imediata, fragmentada e superficial, típica da modernidade, marcada pela rapidez e pelo consumo de informações sem assimilação profunda.

Lembremos, mais uma vez que, sob a ótica da literatura, Benjamin (1987) aponta para dois tipos de narradores que historicamente privilegiaram o aprendizado humano: o marinheiro viajante e o caboclo ou matuto que faz uso de seu aprendizado epistêmico para criação e compartilhamento de sua sabedoria. O autor argumenta que, com a modernidade (especialmente após as guerras e com o avanço da técnica e da mídia de massa), a capacidade de ter e transmitir a "experiência verdadeira" (*Erfahrung*) foi enfraquecida. Isso se reflete na perda do valor da narrativa, pois contar histórias exige reflexão, memória e escuta – elementos cada vez mais escassos na vida moderna.

Cabe destacar que Benjamin (1987) toma como pressuposto básico de sua percepção acerca da perda da experiência, o advento do jornal, já uma mídia bastante estabelecida na Europa e na América na primeira metade do século XX e do rádio, um meio de comunicação mais recente, porém bastante difundido nos países do Ocidente. Benjamin, que viria a morrer

precocemente após tirar a própria vida na fronteira entre a França e a Espanha, por conta de perseguições nazistas, jamais teve contato com o modelo fugaz e fragmentado da televisão para objeto de seus estudos e reflexões e como todas as pessoas do planeta em meados do século XX jamais poderia supor que a fragmentação e a superficialidade das informações chegariam ao ponto de essas serem observadas apenas por milésimos de segundos frente à tela de um *smartphone* por Maria Clara, Alice e bilhões de outras pessoas em todo o mundo.

Em dúvida sobre os próximos passos acerca da modernidade, Benjamin (1987) questiona: “Pois qual o valor de todo o nosso patrimônio cultural, se a experiência não mais o vincula a nós?” (p.187).

Para compreender o conceito de modernidade, entendido como barbárie por Benjamin, cabe retomar a figura de linguagem, talvez a mais conhecida representação do progresso e da modernidade, cunhados pelo autor no ano de 1940 já supracitados nesta pesquisa. Evidenciando sua percepção de que o mito da modernidade emancipatória havia se convertido num processo excludente, violento e bárbaro, Benjamin cria uma de suas maiores metáforas para representar a tempestade inóspita e agressiva que acometia as sociedades sob o prisma de progresso. Sem muito esforço cognitivo, é possível projetar a figura de linguagem Benjaminiana aos dias atuais, remetendo-a ao uso exacerbado de *smartphones* e redes sociais para comunicação e aprendizado. Como a passagem de Benjamin está supracitada nesta pesquisa, optei por destacar abaixo a obra do pintor e poeta suíço, Paul Klee, o qual Benjamin toma por base para referir-se à modernidade (ver Figura 6).



Figura 6.
Angelus Novus, Paul Klee, 1920. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Angelus_Novus#/media/Ficheiro:Klee-angelus-novus.jpg. Acesso em 21.1.26)

Benjamin não viu, provavelmente, sequer imaginou qualquer coisa próxima ao que a sociedade contemporânea chama de Internet, tampouco, assim como Zoraide na Zona Leste paulistana deve ter concebido a simples ideia de se modificar uma superfície de vidro simplesmente ao tocá-la, mas sua percepção de um modelo impositivo e alienante de tecnologia travestido sob os conceitos de modernidade, progresso e futuro impõe-se de maneira clara e exata quando paramos para refletir sobre o uso dos *smartphones* e das redes sociais. Sobre essas exigências que recaem sobre todos os usuários, mas, em especial às crianças e aos jovens, Haidt (2024) destaca:

O fator-chave é o comprometimento exigido para fazer o relacionamento funcionar. Quando as pessoas são criadas em comunidades das quais não podem escapar com facilidade, fazem aquilo que nossos ancestrais fizeram ao longo de milhões de anos: aprendem a gerenciar relacionamento e a gerenciar a si mesmas e a suas emoções com o intuito de preservar esses relacionamentos tão preciosos... quando crianças são criadas em múltiplas redes mutantes, em que não há necessidade de usar o nome verdadeiro e das quais é possível sair apertando um simples botão, elas ficam menos propensas a desenvolver tais habilidades. (HAIDT, 2024, p.19)

Ao longo dos tempos, as tecnologias produzidas pelo ser humano, desde o primeiro tacape até a revolução digital, têm impactado sua morfologia física, psicológica e comportamental. Nenhuma delas, porém, promoveu tantas mudanças em tão pouco tempo como as telas dos *smartphones*. Türcke (2012) destaca que historicamente na passagem do processo artesanal para a produção mecânica, as máquinas foram pensadas e, conseqüentemente construídas em uma tentativa de mimetizar os movimentos humanos reproduzindo, através, desta forma, atos e ações realizadas por mãos e braços de homens e mulheres.

Com a adoção dos movimentos humanos pelas máquinas, sucede à repetição algo de qualitativamente novo: sua retirada do organismo humano e, com ela, sua objetivação. Movimentos maquinais se deixam repetir de modo incomparavelmente melhor do que movimentos humanos a saber, pela programação. A qualidade de um programa técnico consiste em poder funcionar repetidas vezes com a mesma confiabilidade. A competência das máquinas é uma nova e como que sobre-humana espécie de saber repetir. O que as máquinas realizam, fazem-no amiúde com muito mais rapidez, exatidão e persistência do que os seres humanos. Porém, jamais sem que estes tenham que se haver com elas. E isso significa: todas as repetições que os seres humanos lhes delegam têm sobre eles efeito retroativo. Movimentos sempre iguais, rotineiros, já o artesanato medieval conheceu. Sim, em certa medida eles serviram de modelo para a construção das máquinas; eles é que foram esquematizados para o funcionamento das máquinas. Mas veio então o efeito retroativo. Operários de fábrica foram usados para ajustar os movimentos de seus organismos ao movimento esquematizado das máquinas (p. 27 e 28)

Voltando-se ao conceito de semiformação e o entendendo a partir de uma tentativa de integração deste proletariado, destacado por Türcke (2012), que adaptava seu corpo aos

movimentos maquinais, mas que estava alienado e alheio às práticas culturais acessadas pela burguesia, verifica-se uma falsa tentativa de trazer para a cultura aqueles que não fazem parte dela, dando a esses a sensação de conhecimento e sabedoria através da mera superficialidade sobre esses. Esse processo, para Adorno (2010), é ideológico, consciente e economicamente projetado visando à alienação daqueles, historicamente, excluídos.

Embora nada tenha mudado de substancial no tocante ao fundamento econômico das relações – o antagonismo entre o poder e a impotência econômica – nem quanto aos limites objetivamente fixados na formação cultural, a ideologia transformou-se de uma maneira muito mais radical. A ideologia encobre amplamente a grande cisão, inclusive àqueles a quem lhe cabe suportar a carga. Estes ficaram emaranhados na rede do sistema durante os últimos 100 anos. O termo sociológico para isso é *integração*. Para a consciência, as barreiras sociais são, subjetivamente, cada vez mais fluidas, como se vê há tanto tempo na América. Por inúmeros canais, fornece-se às massas bens de formação cultural. Neutralizados e petrificados, no entanto, ajudam a manter no devido lugar aqueles os quais nada existe de muito elevado ou caro. Isso se consegue ao ajustar-se o conteúdo da formação, pelos mecanismos de mercado, à consciência dos que foram excluídos do privilégio da cultura – e que tinham mesmo de ser os primeiros a serem modificados. (p.16)

Tal tentativa de integração se dá, pois, através da produção da cultura de massa, num modelo adaptativo e pensado para que aqueles que não possuem condições intelectuais e cognitivas consigam digerir essa forma de ‘cultura’. Para o autor, a semiformação é enganosa e deletéria, pois, além de dar ao indivíduo a sensação de ‘saber’ e inibir a verdadeira formação, faz com que esse se dê por satisfeito com a superficialidade do que sabe. Esta pode, também, através da cisão entre o saber cultural e o saber das práticas da vida, gerar exemplos tórridos como o autor destaca no mesmo texto apontando o caso de oficiais nazistas que executavam prisioneiros ouvindo música erudita.

Cabe destacar que Adorno ao cunhar o conceito, não optou por usar termos linguísticos como ‘falso’, ‘pseudo’ ou mesmo advérbios de negação como ‘não’ para se referir ao modelo de formação cultural que identificava como vigente. Ao optar por *Halbbildung* – semiformação, o autor percebe que esta era incompleta em sua superficialidade, mas que tinha a intenção de mostrar-se pronta, de apresentar-se como cultura da completude. Imagetivamente, comparando-a ao conceito de subtexto, cunhado pelo escritor Hemingway (2014) era apenas a ponta do iceberg, mas intencionava mostrar-se como o iceberg completo.

Já na década de 30 do século XX, Adorno (2010) observava que a proposta burguesa de progresso e tecnologia e liberdade dada pela recente burguesia havia se mostrado falha.

O progresso da formação cultural que a jovem burguesia assumiu ante o feudalismo não fluiu, de modo algum, tão diretamente quanto aquela esperança sugeria. Os

dominantes monopolizaram a formação cultural numa sociedade formalmente vazia. A desumanização implantada pelo processo capitalista de produção negou aos trabalhadores todos os pressupostos para formação e, acima de tudo, o ócio. (p. 14)

Destaque-se, mais uma vez, que o pensador frankfurtiano apontava, à época, sua percepção de que os meios de produção de informação – jornal, rádio e a incipiente televisão – estavam concentradas nas mãos de poucas pessoas, uma elite que selecionava aquilo que seria ou não informado e, apontava, além disso, o quanto de informação seria transmitido.

Ainda no ano de 2011, nascedouro das redes sociais, o jornal britânico *The Economist* discutia percepções e caminhos acerca da comunicação realizada através da internet. Em uma reportagem intitulada “*Coming full circle*” (Voltando às origens, em tradução livre), o jornal questionava a capacidade de aprendizado e a falácia da democratização das informações através da internet.

THERE IS a great historical irony at the heart of the current transformation of news. The industry is being reshaped by technology — but by undermining the mass media’s business models, that technology is in many ways returning the industry to the more vibrant, freewheeling and discursive ways of the pre-industrial era.

Until the early 19th century there was no technology for disseminating news to large numbers of people in a short space of time. It travelled as people chatted in marketplaces and taverns or exchanged letters with their friends.

The invention of the steam press in the early 19th century, and the emergence of mass-market newspapers, marked a profound shift in news distribution. The new technologies of mass dissemination could reach large numbers of people with unprecedented speed and efficiency, but put control of the flow of information into the hands of a select few.

In the past decade the internet has disrupted this model and enabled the social aspect of media to reassert itself. In many ways news is going back to its pre-industrial form, but supercharged by the internet. Camera-phones and social media such as blogs, Facebook and Twitter may seem entirely new, but they echo the ways in which people used to collect, share and exchange information in the past.

(The Economist, July 9th 2011. Acesso em 20 dez. 2025)

Há uma grande ironia histórica no cerne da atual transformação das notícias. A indústria está sendo remodelada pela tecnologia — mas, ao minar os modelos de negócios da mídia de massa, essa tecnologia está, de muitas maneiras, retornando a indústria aos modos mais vibrantes, livres e discursivos da era pré-industrial.

Até o início do século XIX, não havia tecnologia para disseminar notícias para um grande número de pessoas em um curto espaço de tempo. Elas se propagavam enquanto as pessoas conversavam em mercados e tavernas ou trocavam cartas com seus amigos.

A invenção da prensa a vapor no início do século XIX e o surgimento dos jornais de massa marcaram uma profunda mudança na distribuição de notícias. As novas tecnologias de disseminação em massa podiam alcançar um grande número de pessoas com velocidade e eficiência sem precedentes, mas colocavam o controle do fluxo de informações nas mãos de poucos selecionados.

Na última década, a internet rompeu esse modelo e permitiu que o aspecto social da mídia se reafirmasse. Em muitos aspectos, as notícias estão retornando à sua forma pré-industrial, mas turbinadas pela internet. Celulares com câmera e mídias sociais como blogs, Facebook e Twitter podem parecer completamente novos, mas ecoam as maneiras pelas quais as pessoas costumavam coletar, compartilhar e trocar informações no passado. (Tradução livre do autor)

A reportagem destacava que antes da revolução industrial, as informações, embora escassas, eram transmitidas democraticamente nas tavernas, praças e através de cartas, apontando que as pessoas elegiam aquilo sobre o que iriam falar e as narrativas, tão bem destacadas por Benjamin (1985) sob o prisma do marinheiro viajante e do matuto conhecedor de histórias, eram transmitidas oralmente e através da boa literatura. As revoluções industriais, contudo, colocaram a seleção e disponibilização de informações nas mãos de poucas pessoas, afinal um pequeno grupo elitizado financeiramente passava a deter o poder de narrar e o fazia de acordo com seus próprios interesses. A semiformação começava, então, a engatinhar.

O advento da internet e das redes sociais deu aos usuários uma sensação de liberdade e capacidade de comunicação totalmente novas e a clara percepção de que ‘voltaríamos’ para o modelo pré-industrial, onde a informação circulava livremente, sem que fosse plantada ou selecionada por alguém. Tal sensação mostrou-se, contudo, ingênua e enganosa, afinal, da mesma forma que acontece há dois séculos com os jornais impressos, há pouco mais de cem anos com o rádio, e quase há um século com a televisão, veículos historicamente dominados por uma ‘elite da comunicação’, as chamadas *Big Techs* passaram a comandar de maneira ainda mais severa a circulação de informação e conhecimento. Os chamados algoritmos têm dirigido as mãos, ouvidos e olhares das pessoas para bolhas de informações rasas e, por vezes, mal intencionadas para que a ignorância acerca do tema permaneça perene, da mesma forma que a percepção de que se sabe o faz. *Fake News*, interpretações equivocadas de dados e fatos, além da fugacidade e superficialidade das informações são provas cabais da presença evidente do conceito de semiformação que Adorno (2010) cunhou há quase um século. Sobre a importância desses meios para as pessoas, já, então, o autor destacava: “No lugar da autoridade da Bíblia, instaura-se a do domínio dos esportes, da televisão e das ‘histórias reais’, que se apoiam na pretensão da literalidade e da facticidade aquém da imaginação produtiva.” (ADORNO, 2010, p. 15)

A intencionalidade da prática nefasta desse processo, também, pode ser observada retomando-se a passagem na qual o autor afirma que

Por inúmeros canais fornecem-se às massas bens de formação cultural. Neutralizados e petrificados, no entanto, ajudam a manter no devido lugar aqueles para os quais nada existe de muito elevado ou caro. Isso se consegue ao ajustar-se o conteúdo de formação, pelos mecanismos de mercado, à consciência dos que foram excluídos do privilégio da cultura – e que tinham mesmo de ser os primeiros a serem modificados. (...) O que agora se denuncia no domínio da formação cultural não se pode ler em nenhum outro lugar a não ser em sua antiga figura, que, como sempre, também é ideológica. (ADORNO, 2010 p.18 e 19).

Pensando-se proverbial e metaforicamente, poderíamos sumarizar o pensamento de Adorno no verso “um museu de grandes novidades”, da canção O Tempo Não Para, do cantor e compositor brasileiro, Cazuza. Assim, de maneira clara e coesa, Adorno (2010) afirma “contudo a indústria cultural², em sua dimensão mais ampla – tudo o que o jargão específico classifica como mídia -, perpetua essa situação, explorando-a, e assumindo-se como cultura em consonância com a integração, o que, se for mesmo essa, não será aquela” (p.19)

Sobre os prejuízos na formação cultural e social de crianças e adolescentes a partir do uso exagerado de *smartphones* e redes sociais, Zuin e Zuin (2019) retomam o conceito de semiformação cunhado por Adorno ao destacarem a superficialidade e a fugacidade das interações estabelecidas em redes sociais:

Assim, o julgamento solidamente fundamentado na reflexão das mediações históricas materializadas no transcorrer dos nexos temporais do presente, passado e futuro, os quais são criticamente relacionados entre si, é substituído pela sentença do “É assim” absolutamente afeito a uma temporalidade única: o presente perpétuo, muitas vezes como se vende nos ambientes virtuais. (...) É por isso que a semiformação foi também caracterizada por Adorno como uma fraqueza em relação ao tempo e à memória, haja vista o fato de que as informações se tornam pontuais e efêmeras, sendo facilmente substituídas a qualquer momento. Mas superficialidade de tal estado semiformativo não se consubstancia exclusivamente à dimensão cognitiva, pois também a postura ética é danosamente afetada (p.94).

Tal presente perpétuo destacado pelos pesquisadores torna-se evidente nas rolagens de *feeds* e postagens fugazes e sem profundidade oriundas da rapidez alienante das redes sociais.

² A indústria cultural é a produção em massa de bens culturais (como filmes, música e programas de TV) que utiliza técnicas industriais para o lucro, levando à padronização e homogeneização de gostos e valores. Desenvolvido por pensadores da Escola de Frankfurt, como Theodor Adorno e Max Horkheimer, o conceito argumenta que a cultura se tornou uma mercadoria para alienar as massas, padronizar o comportamento e fortalecer o consumismo.

OBJETIVO

Tomando-se, desta forma, os referenciais teóricos críticos da sociedade destacados ao longo deste trabalho, além de estudos de pesquisadores e pesquisadoras que se debruçam sobre a temática das novas tecnologias e das relações humanas por elas mediadas, a presente pesquisa objetiva avaliar se o uso de *smartphones* e telas por estudantes do ensino médio tem alguma influência no desempenho acadêmico dos mesmos em linguagens (gramática, literatura e redação).

Como objetivos específicos busca identificar a frequência de uso de *smartphones* e telas em geral por estudantes do ensino médio, além de analisar o desempenho acadêmico dos alunos em avaliações de linguagens anterior e posteriormente à Lei Nº 15.100 de 13 de janeiro de 2025.

Capítulo 3. MÉTODO

Participantes

No total foram obtidas 104 respostas ao formulário. Dessas, 1 foi excluída por estar repetida e 3 por não terem respondido a todas as questões do instrumento. Assim, a amostra foi composta por 100 estudantes de ensino médio de uma escola particular da cidade de São Carlos com idade variando de 15 a 19 anos ($M=16.5$; $DP=0.97$). A Tabela 1 apresenta os dados de caracterização dos participantes. Pode-se verificar que a maioria dos participantes era do gênero feminino, branca e de alto poder aquisitivo.

Tabela 1.
Caracterização dos participantes.

	N	%
Ano		
1º ano	30	30
2º ano	40	40
3º ano	30	30
Gênero		
Feminino	63	63
Masculino	37	37
Identificação étnicoracial		
Branca	77	77
Parda	18	18
Amarela/asiática	4	4
Preta	1	1
Classificação econômica		
A	28	28
B1	37	37
B2	30	30
C1	5	5

Descrição da Escola

O Colégio Interativo São Carlos é uma escola particular que possui em torno de 350 alunos divididos entre o Ensino Fundamental 2, o Ensino Médio e uma sala de Extensivo Pré-vestibular.

A escola, que está consolidada na cidade de São Carlos desde seu surgimento no ano de 1998, conta com um corpo docente de aproximadamente 40 professores, professoras e monitores, além de estrutura pedagógica que envolve mantenedores, coordenação, tutoria pedagógica e psicológica e secretaria.

O colégio conta com uma área de 2409m², sendo 2019m² de área construída. O espaço é adaptado, não tendo sido projetado inicialmente para o funcionamento de uma escola. Contudo, a construção abriga de maneira bastante confortável, duas salas de aula de cada uma das turmas, de sexto ano do Ensino Fundamental 2 até o terceiro ano de Ensino Médio.

A estrutura física das salas de aula também é bastante adequada contando com carteiras acolchoadas, projetor de slides, sistema de som e lousa branca quadriculada, ventiladores e condicionadores de ar. A escola conta também com um laboratório de ciências, um estúdio para produção audiovisual, uma quadra poliesportiva, infoteca, área de convivência e espaço gourmet, onde os estudantes podem preparar seus alimentos.

Instrumentos

1. Questionário de caracterização dos participantes elaborado pelo pesquisador (Anexo 1) com questões relativas a gênero (masculino, feminino, não binário), idade, auto identificação etnicoracial de acordo com as categorias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (branco, preto, pardo, amarelo, indígena e sem declaração) e série (1º, 2º ou 3º ano).
2. Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2022) - consiste em um padrão de classificação socioeconômica baseada no poder de compra da população, de maneira que possibilita a segmentação da mesma em diferentes categorias. O Critério é composto por 15 questões relacionadas a itens de conforto, no qual os participantes deveriam indicar a quantidade dos mesmos na sua residência (por exemplo, banheiros,

máquinas de lavar roupas etc), a existência e o número de trabalhadores domésticos, trecho de rua da residência e o grau de instrução do chefe de família. Cada item tem uma pontuação diferente. A somatória dos itens possibilita classificar os indivíduos como pertencentes à classe A (45-100), B1 (38 – 44), B2 (29 – 37), C1 (23 - 28), C2 (17 – 22) e DE (0 – 16).

3. Questionário a respeito do uso de celular (Anexo 2) elaborado pelo pesquisador com questões fechadas que buscam identificar a quanto tempo o participante tem celular; tempo de uso diário (dias de semana e finais de semana); tipo de uso (chamadas telefônicas, troca de mensagens, redes sociais, emails, pesquisas eletrônicas, compra de produtos/alimentos etc); motivo de uso de celular em sala de aula (por exemplo, cansado da aula; não tem atividade; fazer pesquisa para aula); necessidade de checar o celular quando em sala de aula ou estudando (sim/não); qual a importância que o estudante deve dar ao *smartphone* (muita; não maior do que os estudos; pouca; nenhuma).
4. *Internet Addiction Test* (IAT) elaborado para avaliar quais áreas da vida de um indivíduo podem ser afetadas por seu uso excessivo da internet por Kimberly Young em 1998 e traduzido para o português do Brasil por Conti et al (2012). O IAT consiste em 20 itens de autopreenchimento com respostas em uma escala Likert de 5 pontos, variando de 1 (raramente) a 5 (sempre). O escore total é obtido somando todos os itens, podendo variar de 20 a 80 pontos. Quanto maior a pontuação, maior o grau de severidade da dependência. Para a presente pesquisa foi substituído o termo internet por celular (e.g. Com que frequência você acha que passa mais tempo na Internet do que pretendia?/Com que frequência você acha que passa mais tempo no celular do que pretendia?).

No estudo de Brito et al (2021) para avaliar as qualidades psicométricas do instrumento, verificou-se que o mesmo apresenta evidências de validade e confiabilidade do IAT com estudantes do ensino Médio e Superior. O estudo identificou um modelo de medida para o IAT com estrutura trifatorial, cujos fatores foram denominados “preocupação emocional e cognitiva com a Internet” (itens 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19 e 20), “problemas de gerenciamento de tempo” (itens 1, 5, 7, 14, 16 e 17) e “problemas de desempenho” (itens, 2, 6 e 8) (Brito et al, 2021).

Procedimentos

Etapa 1 - Condução dos procedimentos éticos

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CAAE: 80325424.1.0000.5504).

Etapa 2 - Recrutamento dos participantes e coleta de dados

Após a aprovação do projeto pelo CEP, foi realizada uma parceria com uma escola de ensino médio de uma cidade de médio porte da cidade de São Carlos-SP. A escola, que recebe alunos de fundamental 2 (de sexto a nono ano), e ensino médio (de primeiro a terceiro ano), além de curso extensivo pré-vestibular e preparatório especial para o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), possui excelente estrutura física, com condicionadores de ar e projetores de dados em todas as salas de aula, carteiras acolchoadas, infoteca, área gourmet com geladeira e fornos microondas disponíveis para uso dos estudantes, quadra poliesportiva e pátio de convivência.

Para recrutamento dos participantes foram enviados convites para os pais e responsáveis através dos próprios estudantes do ensino médio. No convite da divulgação estava descrito o objetivo da pesquisa e a forma de participação do estudante. Junto ao convite, foi enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 3) para que os responsáveis pudessem dar a anuência para a participação dos estudantes. Àqueles estudantes, que os responsáveis autorizaram sua participação na pesquisa, foram convidados para a aplicação dos instrumentos. Antes de iniciar a coleta com os e as estudantes, os mesmos deveriam ler e dar anuência ao Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Anexo 4). A coleta ocorreu em período de aula em grupos de cerca de 20-25 estudantes, e teve uma duração máxima de 30 minutos. Após a coleta de dados com os estudantes, o pesquisador obteve pela coordenação da escola as médias obtidas pelos estudantes nos três trimestres relativos às disciplinas de redação, literatura e gramática.

Etapa 3 - Análise de dados

Os dados foram analisados a partir do software Jasp versão 0.18.3.0. Inicialmente, foram analisadas as estatísticas descritivas de todas as variáveis (média, desvio padrão, valores mínimos e máximos, e frequência). Tais resultados contribuíram para responder ao

objetivo específico relativo a identificar a frequência de uso de *smartphones* e telas em geral por estudantes do ensino médio.

Já para responder ao objetivo de avaliar se o uso de *smartphones* e telas por estudantes do ensino médio tem alguma influência no desempenho acadêmico dos mesmos em linguagens (gramática, literatura e redação), em um primeiro momento foi realizado o teste de normalidade do IAT a partir do teste de Shapiro-Wilk. Esse teste avalia se os dados seguem uma distribuição normal, o que é um pressuposto para a aplicação de testes estatísticos paramétricos. Os valores de p obtidos na escala total e nas subescalas do instrumento foram maiores que 0,05, indicando que a hipótese de normalidade não foi rejeitada. Assim, foi realizado o teste de correlação de Pearson das subescalas do IAT e do escore total do instrumento com as notas das disciplinas de gramática, literatura e redação e de uma nota de “linguagem”, calculada a partir da média das três disciplinas. A análise da correlação entre as variáveis considerou: (a) a significância estatística (se $p < 0,05$); (b) a direção (positiva ou negativa) e (c) o grau ou a força da correlação - nula 0,00; fraca 0,10 - 0,39; moderada 0,40-0,69; forte 0,70-0,89; muito forte 0,90-0,99; perfeita 1,00 (Schoeber, Boer & Schwarte, 2018).

Para verificar se houve diferenças estatisticamente significativas no desempenho acadêmico dos alunos em avaliações de linguagens (gramática, literatura e redação) anterior e posteriormente à Lei Nº 15.100 de 13 de janeiro de 2025, foram coletadas as notas dos estudantes nas disciplinas em 2025. Cumpre destacar que uma (1) estudante do primeiro ano e três (3) do segundo ano mudaram de escola e vinte e nove (29) estudantes do terceiro ano se formaram. Assim, para a análise, foram consideradas as notas de 67 estudantes. Inicialmente a normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk, adotando-se nível de significância de 5%. Os resultados indicaram que as pontuações em Literatura ($W = 0,976$; $p = 0,220$), Gramática ($W = 0,976$; $p = 0,217$), Redação ($W = 0,976$; $p = 0,222$) e Linguagem ($W = 0,981$; $p = 0,382$) não apresentaram desvios estatisticamente significativos da normalidade, uma vez que todos os valores de p foram superiores a 0,05. Assim, a comparação das pontuações obtidas em 2024 e 2025 foi realizada por meio do teste t de Student para amostras pareadas.

Capítulo 4. Resultados

Todos os participantes relataram ter um *smartphone* para uso pessoal. O tempo de “posse” do *smartphone* variou de um pouco mais de 1 ano a 12 anos (M=6.74; DP=2.54). O tempo diário de uso do *smartphones* em dias de semana variou de 1.5 a 24 horas (M=6.19; DP=3.09) e nos finais de semana de 1.5 a 24 horas (M=7.29; DP=3.69).

A Tabela 2 apresenta os tipos de uso dos *smartphones* de acordo com os participantes. Nessa questão eles podiam selecionar mais de uma opção. A maioria dos participantes indicou que utilizava os *smartphones* para acessar as redes sociais (95%), para troca de mensagem (90%), assistir vídeos no youtube (74%) e assistir filmes e séries (63%).

Tabela 2.

Tipo de uso do *smartphone* de acordo com os participantes

	N	%
Redes sociais	95	95
Troca de mensagens	90	90
Assistir a vídeos do youtube	74	74
Assistir a filmes e séries	63	63
Chamadas telefônicas	38	38
Realizar pesquisas	37	37
Compras	33	33
Ler e enviar e-mails	18	18
Jogar	7	7
Estudar	5	5
Leitura de livros, notícias etc	1	1
Ouvir música	1	1

A Tabela 3 apresenta a percepção dos adolescentes quanto ao uso do *smartphone* e os prejuízos do mesmo para a saúde física e mental. Os dados da Tabela 3 indicam que a maioria dos participantes concorda ou concorda totalmente que o uso desses dispositivos aumentou nos últimos anos (83%) e que os mesmos podem prejudicar a saúde mental (91%), o bem estar físico (93%) e o desempenho acadêmico (93%) dos adolescentes. 57% relatam notar prejuízo na qualidade do sono em decorrência do uso. 46% indicam que se sentem ansiosos, entediados ou isolados quando não têm acesso imediato à internet, o que pode ser um

indicativo de dependência a essa tecnologia. Ademais, 46% relatam que os pais reclamavam que os filhos e filhas estavam passando muito tempo nas telas.

Tabela 3.

Percepção dos adolescentes sobre o uso de *smartphones*

	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
Sinto que a quantidade de tempo que passo na frente das telas tem aumentado nos últimos anos	54	29	10	7	0
Me sinto ansioso, isolado ou entediado quando não tenho acesso imediato a internet	12	34	32	13	9
Meus pais reclamam que passo muito tempo usando <i>smartphones</i> e telas	21	25	26	17	11
Sinto que tenho prejudicado meu sono por conta do uso excessivo de <i>smartphones</i> e telas	26	31	10	22	11
Acho que o uso excessivo de celulares afeta a saúde mental dos adolescentes	58	33	9	0	0
O uso excessivo de celulares e telas pode prejudicar o bem-estar físico de adolescentes	56	37	5	2	0
O uso excessivo de celulares e outras telas pode afetar o desempenho acadêmico de adolescentes	59	34	6	1	0

A maioria dos participantes (64%) relatou que já tentou realizar ações para diminuir ou alterar o período que fazia uso dos *smartphones*.

Quanto ao uso de outras telas, os participantes foram questionados se tinham acesso a computadores ou notebooks. A maioria (91%) relatou que possuía acesso a esses equipamentos em casa, sendo que o tempo de uso em dias de semana variou de 0 a 14 (M=3.02; DP=2.94) e nos finais de semana de 0 a 21 (M=4.03; DP=5.16). A Tabela 4 apresenta os tipos de uso dos computadores/notebooks. Verifica-se que a maioria dos participantes utilizava os computadores e notebooks para estudar (88%) e assistir a vídeos no youtube (52%).

Tabela 4.

Tipo de uso de computadores e notebooks pelos adolescentes

	N	%
Estudos	88	88
Assistir a vídeos no youtube	52	52
Jogar	44	44
Assistir a filmes e séries	42	42
Redes sociais	21	21
Outros	6	6

A Tabela 5 apresenta os dados da frequência que os estudantes indicaram que sentiam necessidade de checar o celular quando estavam em aula ou estudando.

Tabela 5.

Frequência que os adolescentes relataram checar o celular quando estavam em aula ou estudando

	N	%
Algumas vezes	38	38
Somente quando há notificações	26	26
Não deixo o celular perto quando estou estudando ou na sala de aula	18	18
A maior parte do tempo (olho várias vezes)	12	12
O tempo todo (não consigo me desconectar)	6	6

A maioria dos adolescentes (64%) relatou um uso moderado do celular (algumas vezes/somente quando há notificações). Contudo 18% relatou um uso frequente (a maior parte do tempo/o tempo todo).

A Tabela 6 apresenta os motivos relatados pelos participantes para usar o celular durante a aula ou quando estavam estudando.

Tabela 6.

Motivos para o estudante querer usar o *smartphone* durante a aula

	N	%
Ler mensagem de texto	60	60
Estar cansado	59	59
Aula chata/desinteressante	43	43
Conversar com amigos	42	42
Pesquisa para aula	40	40
Verificar redes sociais	30	30
Não consigo prestar atenção	23	23
Não tenho outra coisa para fazer	15	15
Le livro, notícias etc.	15	15
Assistir a vídeos	15	15
Assistir a <i>lives</i> ou ver <i>reels</i>	12	12
Jogar	9	9

A maioria dos participantes indicou que a motivação para usar o *smartphone* durante as aulas era para ler mensagem de texto (60%) e por estarem cansados (59%).

Em relação ao quanto eles consideravam importante estar conectados, atentos ao que está acontecendo nas redes sociais, a maioria (67.6%) considerou que era importante (55.4%) ou muito importante (12.2%). 21.6% considerou nem importante, nem desimportante; 9.4% pouca importância e 1.3% nenhuma importância.

A Tabela 7 apresenta os dados relativos ao IAT. O instrumento é composto de 20 itens respondido em uma escala Likert de 5 pontos, variando de 1- raramente a 5 – sempre. Os itens são divididos em 3 fatores: (1) preocupação emocional e cognitiva com as redes sociais com 11 itens; (2) problemas de gerenciamento de tempo, com 6 itens e (3) problemas de desempenho com 3 itens (Brito et al, 2021). Quanto maior o escore obtido, maior o nível de problema naquele fator.

Tabela 7.

Subescalas e escore total do IATBr

	Mínimo	Máximo	M	DP	Valor máximo subescala
Preocupação emocional e cognitiva com as redes sociais	1	41	18.54	8.55	55
Problemas de gerenciamento de tempo	5	29	15.96	5.00	30
Problemas de desempenho	0	13	5.55	2.77	15
IAT total	7	79	40.05	13.31	100

De acordo com os dados da Tabela 7, pode-se verificar que houve participantes que pontuaram quase no máximo das subescalas de problemas de gerenciamento de tempo e problemas de desempenho. Considerando a média dos participantes, os valores ficaram próximos ao valor médio das subescalas de problemas de gerenciamento de tempo e problemas de desempenho, e abaixo na subescala de preocupação emocional e cognitiva com as redes sociais.

Quanto ao escore total, utilizou-se como referência o proposto por Young (1998), que aponta que pontuações entre 20 a 49 pontos indica um usuário médio, com controle sobre o uso da internet; 50 a 79 pontos: usuário com problemas ocasionais ou frequentes e de 80 a 100 pontos - usuário com problemas significativos. Na amostra analisada, a maioria dos participantes (77%) apresentaram pontuações que indicam controle no uso e 23% indicativos de problemas ocasionais ou frequentes.

A Tabela 8 apresenta os dados de correlação entre a escala total e as subescalas do IAT com as notas dos e das estudantes nas disciplinas de gramática, literatura, redação e em linguagem.

Tabela 8.

Correlação entre o escore total do IAT e suas subescalas e as notas das disciplinas na área de linguagem

		Preocupação emocional e cognitiva com as redes sociais	Problemas de gerenciamento de tempo	Problemas de desempenho	IATtotal
Linguagem	Pearson's r	-0,083	0,049	-0,167	-0,069
	p-value	0,414	0,628	0,097	0,492
Literatura	Pearson's r	0,061	0,114	-0,052	0,071
	p-value	0,549	0,259	0,609	0,483
Gramática	Pearson's r	-0,050	0,073	-0,127	-0,031
	p-value	0,619	0,470	0,208	0,757
Redação	Pearson's r	-0,218 *	-0,062	-0,242 *	-0,214 *
	p-value	0,029	0,542	0,015	0,033

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Os dados da Tabela 8 indicam que não foram observadas correlações estatisticamente significativas entre Linguagem e preocupação emocional e cognitiva com redes sociais ($r = -0,083$; $p = 0,414$), problemas de gerenciamento de tempo ($r = 0,049$; $p = 0,628$), problemas de desempenho ($r = -0,167$; $p = 0,097$) ou IAT total ($r = -0,069$; $p = 0,492$). Esses achados indicam que o desempenho em Linguagem não se associou de forma significativa ao uso problemático das redes sociais.

Da mesma forma, não foram identificadas correlações significativas entre Literatura e as variáveis analisadas, com coeficientes de baixa magnitude (r variando entre $-0,052$ e $0,114$; $p > 0,05$), indicando ausência de relação linear relevante entre o desempenho em Literatura e o uso de redes sociais. Os resultados para Gramática também não indicaram associações estatisticamente significativas, com correlações fracas e valores de p superiores a

0,05, sugerindo que o desempenho nessa área não apresentou relação sistemática com as dimensões de uso problemático das redes sociais.

Em contraste, o desempenho em Redação apresentou correlações negativas, fracas, porém estatisticamente significativas com: preocupação emocional e cognitiva com as redes sociais ($r = -0,218$; $p = 0,029$); problemas de desempenho relacionados ao uso das redes ($r = -0,242$; $p = 0,015$) e o escore total do IAT ($r = -0,214$; $p = 0,033$). Esses resultados indicam que maiores níveis de envolvimento problemático com as redes sociais estão associados a piores desempenhos em Redação, ainda que o tamanho do efeito seja pequeno. Contudo, cumpre destacar que embora as correlações sejam estatisticamente significativas, o fato do valor das mesmas ser baixo indica que a preocupação emocional e cognitiva, problemas de desempenho e o uso de celular explica apenas uma pequena parte da variação do desempenho ($r^2 = 0,04$, isto é, 4% da variância explicada). Isto é, embora seja uma variável importante, existem outros fatores igualmente ou mais importantes influenciando o resultado.

Ademais, o fato de haver estudantes com pontuações extremas, ou seja, com valores muito diferentes do padrão pode ter contribuído para um valor baixo de correlação, distorcendo o resultado.

A fim de verificar se houve mudanças no desempenho acadêmico dos estudantes após a aprovação da Lei Nº 15.100, ao final do ano letivo de 2025, foram coletadas as notas dos estudantes relativas às disciplinas de literatura, gramática e redação. A Tabela 9 apresenta as notas dos estudantes nessas disciplinas no ano de 2024 e no ano de 2025.

Tabela 9.

Desempenho acadêmico dos estudantes em literatura, gramática, redação e linguagem nos anos de 2024 e 2025.

		N	M	DP	Mínimo	Máximo
Literatura	2024	67	8.9	1.23	5.3	10
	2025	67	7.9	1.46	3.9	10
Gramática	2024	67	8.2	1.56	4.0	10
	2025	67	7.8	1.40	4.7	10
Redação	2024	67	8.6	1.84	2.7	10
	2025	67	8.1	1.67	3.1	10
Linguagem	2024	67	8.6	1.32	4.6	10
	2025	67	7.9	1.18	4.7	9.7

Os dados da Tabela 9 indicam que houve uma queda no rendimento acadêmico dos estudantes de 2024 a 2025 em todas as disciplinas. Os resultados indicaram diferenças

estatisticamente significativas entre os dois momentos em todas as disciplinas avaliadas, a saber: Literatura ($t(66) = 5,372$; $p < 0,001$), Gramática ($t(66) = 2,064$; $p = 0,043$), Redação ($t(66) = 2,400$; $p = 0,019$) e Linguagem ($t(66) = 5,193$; $p < 0,001$), indicando que as notas de 2024 foram maiores que as de 2025.

Capítulo 5: Discussão

- *Oi, Flávia. Que bom que você veio à reunião.*
- *Olá, professora Paula, vim saber um pouco do rendimento da Alice. Ela não larga do celular. Não sei mais o que fazer.*
- *Sua preocupação é muito válida e você não está sozinha, Flávia. Nós temos discutido bastante sobre o tema aqui na escola e, parece que, após a lei, os alunos e alunas começaram a compreender que há momentos em que eles podem e outros que não podem usar o celular. Mas, leva um tempo, né.*
- *Eu sei, mas é tão difícil proibir e bater de frente com eles. A vida social dessa geração acontece toda ali na telinha.*
- *Você tem razão, Flávia e sua angústia é muito pertinente. Embora não haja consenso acadêmico sobre os eventuais prejuízos no aprendizado por conta do uso do celular, há muitas pesquisas que apontam danos à saúde mental, sono e até nomofobia, que é o medo de estar sem celular. Sabia? E é importante lembrar que a adição pelo celular e pelas redes sociais não é só coisa de criança e de adolescente, viu. Tem muito adulto e até idoso viciado nas telinhas. Hoje, vamos conversar um pouco sobre esse tema na reunião.*
- *Bom dia, professora! Tava ouvindo a conversa. De celular não entendo nada, mas sempre aprendi que é bom ter equilíbrio na vida, né! Nem 8, nem 80. Cautela e caldo de galinha nunca fizeram mal a ninguém! Falo sempre isso para a Maria Clara!*
- *Dona Zoraide! Que alegria que a senhora veio. Acho que vai ser a única bisavó da reunião. Bora começar!*

O uso de tecnologias em sala de aula tem aumentado nas últimas décadas. O velho giz, o quadro negro, o caderno e o livro têm, gradativamente, sido substituídos ou têm recebido a companhia de outros objetos que, se utilizados de maneira pedagógica, podem ser extremamente úteis no processo de ensino-aprendizagem. Lembro que, no final da década de 1990, os chamados retroprojetores cujos textos e imagens eram impressos em folhas de plástico transparentes mostraram-se revolucionários, substituindo o mimeógrafo, objeto muito usado nas escolas brasileiras e que tinha a mera função de imprimir material a partir do uso de álcool e tinta, como um grande carimbo.

O acesso mais geral à internet e aos novos projetores de dados (e.g. datashows) agregados à internet sem fio (*wi-fi*) e a boas conexões de rede deu à comunidade escolar a possibilidade de acessar sites educativos, buscar informações desejadas em tempo real, bem como assistir a vídeos e documentários em modelos de *streaming* a qualquer momento. Da mesma forma, o acesso aos telefones celulares por alunos e alunas de todo o país possibilitou na última década uma revolução no ambiente da sala de aula, pois, inúmeras plataformas educacionais e aplicativos de cunho pedagógico puderam complementar a relação professor-lousa-alunos com requintes de modernidade e ludicidade que prometiam, a priori, resultados acadêmicos melhores e mais robustos.

Como toda tecnologia na história da modernidade, como bem destacaram os pensadores do Instituto de Pesquisa Social de Frankfurt, alguns cujos conceitos referenciam esta pesquisa, a modernidade mostrou-se excludente e, em determinado momento, as tecnologias passaram a existir apenas pela mera possibilidade de o serem, visto que não mais representam os ideais iniciais de emancipação e acesso ao conhecimento dos seres humanos.

Da mesma forma, a sala de aula se viu invadida por pequenos objetos que não só acessavam sítios pedagógicos e aplicativos que enfocavam no diálogo com os saberes da aula, mas abriam possibilidades de distração, adição e descontentamento com a aula. Redes sociais, excesso de imagens desconexas e possibilidade de comunicação com pessoas que não estavam envolvidas com a aula, passaram a representar um risco maior do que se previa anteriormente.

Como professor, passei por todos esses processos supracitados e tentei, ao longo de meus quase trinta anos de docência, fazer uso das tecnologias com parcimônia e de maneira reflexiva. Em minhas aulas de língua inglesa, por exemplo, uso os primeiros dois ou três minutos para apresentar uma música na língua anglo-saxônica para que os alunos e alunas possam começar a imergir no novo momento da aula. Da mesma maneira, sempre busquei equilibrar os vários momentos da aula, alternando atividades individuais e/ou em grupos, uso de lousa – que hoje em dia é quadro branco quadriculado com canetas coloridas – com discussões e projeções de vídeos, imagens e aplicativos. Contudo, minha percepção pessoal de que quaisquer destes momentos estavam se tornando cada vez menos interessantes se comparados às chances de acessar o celular, em especial, as redes sociais, por parte dos alunos e alunas que possuíam *smartphones* acessíveis, foi cada vez mais evidente. Alguns colegas que costumavam fazer uso de celulares (dos alunos e alunas) para envio de links e resolução de exercícios e produção de textos através de aplicativos educacionais como o

Kahoot³, creio, foram obrigados a reestruturar tais práticas. Não foi o meu caso, pois, em nenhum momento de minha docência, exigi que os alunos e alunas tivessem e usassem seus *smartphones* em sala de aula, ainda que esses fossem usos pedagógicos. Por isso, particularmente, posso dizer que as tentativas escolares de coibir o uso e posteriormente, as leis estadual e federal que proibiram o porte e manuseio de tais aparelhos sem fins pedagógicos, me foram extremamente positivas. Destaque-se que trabalho em escolas que possuem tecnologias como projetores e boa conexão com a internet em todas as salas de aula, o que me possibilita fazer uso de tais tecnologias apenas de maneira pedagógica, além de me permitirem a possibilidade de conduzir os caminhos e olhares para a aula em si, num ritual que, como pensaria Türcke (2019), nos humanizaria.

Como nova e mais acessível tecnologia, os *smartphones*, de maneira geral, alteraram práticas sociais e culturais bastante longevas na história da humanidade. As relações interpessoais, as formas de comunicação e de aprendizado foram modificadas e, nesse processo, problemas oriundos dessas recentes práticas de relação íntima entre indivíduo-tecnologia começaram a apresentar problemas que evidenciam a necessidade de pesquisas acerca desses novos modelos. Questionamentos dos mais variados surgiram nas últimas décadas numa tentativa de encontrar caminhos que visem à utilização consciente e ética desses aparelhos. É possível aprender mais com os *smartphones* do que sem eles? Quais são os prejuízos à saúde mental e física que o uso exacerbado desses aparelhos pode trazer? Quais as idades mais adequadas para que crianças e jovens possam ter acesso a esses aparelhos?

Em 2002, o documentarista estadunidense Michael Moore lançava mais um de seus inquietantes documentários. *Bowling for Columbine* (EUA, 2002), ou Tiros em Columbine, na tradução brasileira, buscava compreender quais eram as razões para os rotineiros acontecimentos de violência com armas de fogo nas escolas dos Estados Unidos, comparando-as a situações em outros países como Canadá. A obra toma como base um massacre que ocorreu na escola de Columbine, no ano de 1999, no estado do Colorado, nos Estados Unidos, quando alunos armados invadiram as dependências escolares e atiraram contra professores e estudantes. No documentário, é possível verificar que uma parcela conservadora da sociedade estadunidense, favorável ao porte de armas pelos cidadãos americanos, imediatamente, culpabilizou o cantor e compositor Marilyn Manson, pois se descobriu que os jovens atiradores apreciavam as músicas do artista. Ao questionar o cantor sobre o que ele faria para minimizar as ansiedades, violências e acontecimentos, tais como o

³ O Kahoot! é uma plataforma online que permite criar e participar de quizzes interativos, usados principalmente em ambientes educacionais para tornar o aprendizado mais dinâmico e divertido.

da escola de Columbine, Manson foi categórico ao dizer: Eu perguntaria aos estudantes, coisa que ninguém fez. Pensando na fala de Manson, ao elaborar esta pesquisa, tentei, olhar para os estudantes como co-criadores da mesma. O que eles têm a dizer?



Figura 7.

Cartaz de divulgação do filme *Tiros em Columbine*. EUA, 2002. Direção de Michael Moore.

Assim, o objetivo da presente pesquisa consistiu em avaliar se o uso de *smartphones* e telas por estudantes do ensino médio teria alguma influência no desempenho acadêmico dos mesmos em linguagens (gramática, literatura e redação). Os dados obtidos indicaram que houve correlações significativas, negativas e fracas entre preocupação emocional e cognitiva; problemas de desempenho e o escore total do IAT com as notas dos e das estudantes em redação, indicando que quanto maior o escore nas subescalas, menor a nota em redação. Embora as correlações tenham sido estatisticamente significativas, o fato do valor das mesmas ser baixo indica que a preocupação emocional e cognitiva, problemas de desempenho e o uso de celular explica apenas uma pequena parte da variação do desempenho ($r^2 = 0,04$, isto é, 4% da variância explicada). Isto é, embora seja uma variável importante, existem outros fatores igualmente ou mais importantes influenciando o resultado.

Tal resultado vai de encontro à literatura da área. Por exemplo, Souza (2020) destaca que o uso de celulares, especialmente em sala de aula, prejudica a concentração e interfere nas atividades de aprendizagem, com 80% dos estudantes afirmando que o aparelho atrapalha o foco e a concentração. De acordo com a pesquisadora, os estudantes com maior influência do aparelho apresentaram menor desempenho acadêmico nas disciplinas de português e de matemática (SOUZA, 2020, P. 90). Ademais, uma metanálise realizada a partir da análise de 39 estudos (com 40 tamanhos de efeito), abrangendo 148.883 estudantes (135.131 da educação básica e 13,752 do Ensino Superior) provenientes de 14 países e regiões (e.g. Estados Unidos, Turquia, Oriente Médio, Taiwan, Índia e Brasil, entre outros), indicou que o efeito médio do uso de telefones celulares sobre os resultados acadêmicos dos estudantes foi de $r = -0,162$, com intervalo de confiança de 95% variando de $-0,196$ a $-0,128$. Ou seja, uma relação negativa e fraca entre o uso de celulares e o desempenho acadêmico (KATES, WU & CORYN, 2018).

Nesse sentido, Kutluay e Karaca (2025) testaram um modelo explicativo para explicar o desempenho acadêmico de estudantes do ensino médio. A partir dos dados qualitativos realizados com estudantes e professores, os pesquisadores identificaram que os fatores mais importantes foram uso de mídias sociais, o *cyberloafing* (uso da internet para fins não acadêmicos durante atividades escolares), a procrastinação acadêmica e os lócus de controle acadêmico externo e interno, os quais explicaram 73% da variância do desempenho acadêmico. Todos os seis fatores do modelo apresentaram efeito total estatisticamente significativo sobre o desempenho acadêmico, sendo que a duração do uso de mídias sociais, o lócus de controle externo e a dependência do *smartphone* foram os fatores mais importantes para explicar o desempenho acadêmico (KUTLUAY; KARACA, 2025).

Na presente pesquisa não foram avaliados alguns dos fatores presentes no modelo proposto por Kutluay e Karaca (2025), tais como lócus de controle interno e externo e a procrastinação acadêmica dos estudantes. Contudo, os dados obtidos indicaram que a maioria dos participantes afirmou que utilizava os *smartphones* para acessar as redes sociais (95%), para troca de mensagem (90%), assistir a vídeos no youtube (74%) e assistir a filmes e séries (63%). Quanto ao uso da internet para fins não acadêmicos durante as atividades escolares (*cyberloafing*), verificou-se que 64% relatou um uso moderado do celular (algumas vezes/somente quando há notificações), sendo que 18% relatou um uso frequente (a maior parte do tempo/o tempo todo). Em consonância com esse dado, os resultados relativos à dependência do *smartphone* indicaram que a maioria dos participantes (77%) apresentou

pontuações que indicam controle no uso e 23% indicativos de problemas ocasionais ou frequentes.

Embora o número de participantes com indicativo de dependência ou com problemas ocasionais ou frequentes relativos ao uso de *smartphones* tenha sido relativamente pequeno, a maioria dos participantes (64%) relatou que já tentou realizar ações para diminuir ou alterar o período que fazia uso dos *smartphones*. Somado a isso, 83% dos participantes concordaram ou concordaram totalmente que o uso desses dispositivos aumentou nos últimos anos e que os mesmos podem prejudicar a saúde mental (91%), o bem estar físico (93%) e o desempenho acadêmico (93%) dos adolescentes. Mais da metade da amostra (57%) indicou prejuízo na qualidade do sono em decorrência do uso.

Os dados indicaram, também, que todos os alunos e alunas tinham seus próprios aparelhos *smartphones*, mas nem todos possuíam computadores em casa. Com relação aos usos dessas tecnologias, verificou-se maior frequência aos finais de semana, sendo que para os *smartphones* a principal prática referia-se ao uso não pedagógico, de entretenimento e comunicação, enquanto que, para os computadores, o uso pedagógico evidenciou-se. Quanto ao uso em sala de aula, verificou-se que este, em sua maioria, referia-se ao cansaço em relação às aulas (59%), aulas desinteressantes (53%) e verificação de notificações (60%), dados que se distanciam da recente pesquisa da EQUIDADE INFO (2025) que destaca que a comunicação com a família (75%) representava a principal razão do uso. Cabe destacar que 83% dos estudantes concordam ou concordam totalmente que o uso desses dispositivos aumentou nos últimos anos e 64% relatou que já tentou realizar ações para diminuir ou alterar o período que fazia uso dos *smartphones*. Com relação à saúde mental, outra preocupação da comunidade escolar e objeto de questionamento da presente pesquisa, 93% dos estudantes relatou concordar com a afirmação de que o uso excessivo de celulares e telas pode prejudicar seu bem-estar físico corroborando com Souza (2020) que destaca que o uso abusivo está ligado a transtornos psíquicos como ansiedade e nomofobia (medo de ficar sem o celular) podendo afetar especificamente a qualidade do sono dos jovens.

Segundo Amez (2019), não há consenso acadêmico sobre a proibição do uso de celulares nas escolas. De acordo com a autora, apesar da hipótese compartilhada socialmente de que o uso de *smartphones* em sala de aula prejudicaria a aquisição de conhecimento, ainda não há consenso na literatura científica relacionada. Nesse sentido, os dados obtidos na comparação da média dos estudantes em 2024 e 2025, após a implementação da Lei nº 15.100/2025 e de regras mais rígidas a respeito do porte e uso de *smartphones* em sala de

aula, indicaram diferenças estatisticamente significativas, com um desempenho menor nas disciplinas avaliadas após a implementação da lei.

Tais ocorrências podem ser resultado de uma gama de variáveis que deve ser levada em conta na análise dos dados. Uma dessas variáveis pode se referir ao fato de que a exclusão do uso dos *smartphones* pode ter levado a condições emocionais que envolvem saúde mental gerando ansiedade, desconforto, insegurança e até mesmo nomofobia (medo por estar sem o telefone celular por perto) por parte dos alunos e alunas. Destaca-se, também, que a idade com que as crianças e adolescentes vêm tendo acesso ao uso de *smartphones* e tecnologias de tela têm diminuído nos últimos tempos no país, o que pode indicar por conta da relação de maior tempo e frequência com esses dispositivos, que sua ausência poderia gerar impactos emocionais e de ordem de saúde mental ainda mais severos, o que poderia também explicar os resultados obtidos. Segundo Haidt (2019),

Entre 2010 e 2015, a vida social dos adolescentes americanos foi amplamente transferida para smartphones com acesso contínuo a redes sociais, jogos on-line e outras atividades na internet. Essa Grande Reconfiguração da Infância, argumento, foi a principal razão da onda gigante de transtornos mentais em adolescentes do início da década de 2010 (p. 58)

Assim, pode-se supor que eventuais problemas emocionais pela ausência do acesso aos *smartphones* poderiam, também, impactar os resultados acadêmicos, visto que a coleta dos dados obtidos foi realizada no primeiro ano após a promulgação da Lei nº 15.100/2025.

Com relação às idades cada vez menores com que crianças e adolescentes têm tido acesso aos telefones celulares, segundo a Pesquisa Nacional por Amostras de domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2024, o Brasil tinha 167,5 milhões de pessoas de 10 anos ou mais de idade com telefone móvel celular para uso pessoal. Isto correspondia a 88,9% da população nessa faixa etária. Destaque-se que, de 2016 para 2024, entre a população de 10 anos ou mais, a posse de telefone celular subiu de 77,4% para 87,6% em 2023, e para 88,9%, em 2024. Nas áreas rurais, a expansão foi ainda maior, passando de 54,6%, em 2016, para 77,2%, em 2024. No grupo etário mais jovem (10 a 13 anos), o principal motivo para não ter celular foi a preocupação com a privacidade e segurança, apontado por 24,1%. Em seguida, vieram a falta de necessidade (22,8%) e o preço do aparelho telefônico (21,5%).

Cabe, também, destacar que outras variáveis podem ter impactado na piora das médias gerais dos estudantes. Dentre essas, podemos evidenciar que a utilização pedagógica dos *smartphones* era comum na escola, fato que possibilitava aos alunos fazer consultas aos

materiais e à internet durante algumas atividades avaliativas que compunham as notas trimestrais e conseqüentemente as médias finais. Destaque-se, também, que a escola já possuía, antes da promulgação da Lei nº 15.100/2025, uma prática bastante rígida em relação ao uso de celulares de forma não pedagógica e educativa em sala de aula, orientando professores e monitores a retirarem os alunos que estivessem usando os aparelhos para entretenimento ou comunicação das aulas e os encaminhando para a coordenação ou direção da escola. Assim, a ausência dos celulares em sala, supõe-se, pode não ter afetado o valor das médias finais. Logo, sugere-se que pesquisas futuras utilizem medidas padronizadas de desempenho acadêmico de modo a ter uma medida mais confiável, menos sujeita aos vieses destacados anteriormente. Tal estratégia metodológica favoreceria, também, a comparação de dados em diferentes instituições de ensino, permitindo uma generalização e comparação dos dados.

Além disso, cumpre destacar que a escola na qual foram coletados os dados era caracterizada por buscar ativamente a participação e envolvimento dos pais e mães dos estudantes e já vinha adotando uma postura de proibição parcial do uso de celulares sem uso pedagógico nos espaços escolares. Antes no início do ano letivo de 2025, foi realizada uma reunião com todos os pais e mães para expor as novas regras propostas pela escola, discutir as diretrizes que seriam adotadas pelos docentes e profissionais da escola. Com isso, acredita-se que essa colaboração escola-família pode ter contribuído para que a implementação da proibição tenha sido menos impactante para os e as estudantes. Logo, acredita-se que se a coleta tivesse sido realizada em outra instituição de ensino, possivelmente dados diferentes poderiam ter sido obtidos.

Lembremos, também, que as médias escolares da instituição são compostas por nota de duas provas trimestrais realizadas em sala de aula e contendo questões abertas (dissertativas) e fechadas (de múltipla escolha); e uma nota de atividade chamada de Trilhas Acadêmicas que se refere às atividades escolares realizadas na plataforma do material utilizado pela escola (SAE.com.br). Como as chamadas Trilhas Acadêmicas possuem questões formatadas e estruturadas em modelo de múltipla escolha (os alunos e alunas escolhem uma alternativa de A a E) e as questões são resolvidas através da Plataforma, ou seja, realizadas online, essas dão aos alunos a possibilidade de consultas a materiais e à internet para solução das mesmas. Isto é, as médias nas disciplinas podem ter apresentado um viés de análise e não apresentar de forma acurada o real desempenho dos estudantes.

Além disso, destaca-se que, de maneira geral, em escolas particulares – e a escola onde a pesquisa realizada enquadra-se neste modelo – dividem toda a matéria do Ensino Médio

entre o primeiro e o segundo ano, deixando o terceiro ano apenas para uma revisão mais sucinta dos conteúdos voltando às práticas pedagógicas para as provas de vestibular. Nesse sentido, os conteúdos abordados no segundo ano carregam comumente uma dificuldade maior e exigem maior dedicação e esforço cognitivo e psicológico por parte dos estudantes, o que pode ser uma das variáveis que justificariam as médias finais mais baixas. Cabe lembrar, também, que os alunos que chegaram aos terceiros anos em 2025 vivenciaram uma troca de professores da área de literatura no meio do semestre, algo pouco comum na escola, mas que pode ter impactado negativamente os resultados acadêmicos.

Ademais, cabe destacar que para os estudantes de primeiros e segundos anos, as notas podem ser ‘melhoradas’ com participação em projetos extracurriculares que envolvem participação na Feira de Conhecimento e na Gincana Esportivo-cultural da Escola, fato que não ocorre na composição das notas dos terceiros anos, quando essas pequenas pontuações não são mais utilizadas. Tal variável pode, também, de certa forma, minimizar eventuais resultados meramente acadêmicos não esperados.

De todos os aspectos abordados acima e que, individual ou coletivamente, podem influenciar os resultados das avaliações, cabe destacar, também, que as provas são, historicamente, pontos nevrálgicos da educação. Ainda como aluno da Universidade Estadual Paulista (Unesp)/Araraquara, no curso de Letras, me lembro de ouvir com atenção um professor da disciplina de didática que frequentemente dizia que ‘a prova tem de servir para o aluno mostrar ao professor o que ele não sabe, para que o professor possa ensiná-lo novamente’.

Libâneo (1994) destaca

“A avaliação é uma reflexão sobre o nível de qualidade do trabalho escolar tanto do professor como dos alunos. Os dados coletados no decorrer do processo de ensino, quantitativo ou qualitativo, são interpretados em relação a um padrão de desempenho e expressos em juízos de valor (muito bom, bom, satisfatório, etc) acerca do aproveitamento escolar.” (p. 195)

Luckesi (2011) destaca que as avaliações são utilizadas há milênios, sendo que há evidências de seu uso para seleção de soldados na China, 3000 anos antes da Era Cristã. Segundo Puchner (2019), no Império chinês antes da Era Cristã, após a fundação da Academia Imperial, as primeiras avaliações para seleção de funcionários públicos começavam a ser aplicadas num modelo chamado exame imperial que perduraria até o século XX. Assim, verificamos que, há milênios, o ser humano já tentava promover uma ‘padronização’ avaliativa que visava coibir injustiças e inequidades.

“O exame tornou-se o principal veículo para recrutar servidores do Estado, a classe burocrática que foi encarregada de dirigir o vasto Império Chinês. Ele exigia que os estudantes conhecessem os clássicos confucianos, entre outros textos, e testava esse conhecimento numa provação de três dias.” (p.125/126)

A subjetividade da correção das respostas apresentadas num exame que durava três dias, contudo, já era um problema, afinal, os pensamentos do maior filósofo chinês apresentavam centenas de interpretações. Por outro lado, tal tentativa de padronização da avaliação, numa busca por igualdade e equidade no processo de ensino-aprendizagem também é objeto de questionamento da comunidade escolar. O *cartum* abaixo destaca que a objetividade excessiva pode, por vezes, mostrar-se desigual frente à heterogeneidade do corpo discente.



Figura 8.

Ilustração que questiona a padronização da avaliação.

Fonte <https://concursos.estrategia.com/public/questoes/Considere-charge16585540d07/>.

Acesso em 3 de abril de 2026)

Ainda com relação à subjetividade na avaliação escolar, em um recente artigo, intitulado ‘Subjetividade na avaliação da aprendizagem’, Barroso et al (2021) analisaram artigos, livros e trabalhos acadêmicos acerca do tema e constataram a premissa de que a subjetividade da prática acadêmica, em especial na correção de avaliações, impacta os resultados das notas dos estudantes. Para sustentar essa afirmação, os autores citam Brooke et al (2015): ‘no Brasil, essa prática iniciou-se no final dos anos 60, sendo que a partir daí

surgiram várias propostas para essa atividade avaliativa. Até os dias atuais, contudo, verifica-se pouca objetividade e padronização na elaboração e, em especial, na correção das avaliações’, excetuando-se, obviamente as chamadas questões de múltipla escolha, ou questões teste.

Ainda, Souza e Torres (2019) citados por (Barroso et al, 2021) destacam que ‘O professor...produz sentidos e teorias subjetivas de forma inconsciente que interferem em suas práticas docentes, inclusive no processo de avaliação, que pode até mesmo intervir na progressão do aluno. Logo, Barroso et al (2021) reafirmam, desta maneira, que em sua pesquisa “foi evidenciado que a subjetividade do docente pode influenciar no processo de avaliação da aprendizagem dos alunos”. Assim, a presente pesquisa reconhece seus limites de interpretação, visto que seu alcance esbarra em processos históricos dos modelos de avaliação de ensino-aprendizagem vigentes considerando que a subjetividade avaliativa pode interferir nos dados obtidos.

De qualquer forma, cabe destacar alguns dados essenciais obtidos pela pesquisa e um deles, creio, refere-se à percepção dos e das adolescentes de que estavam usando os *smartphones* de forma exacerbada, em especial para entretenimento e comunicação. Tais relatos adicionados àqueles que, em sua maioria, descrevem que já tentaram fazer algo para diminuir o uso dos dispositivos nos leva a refletir a respeito dos excessos que, via de regra, acabam por imperar em práticas oriundas da relação homem-tecnologia. No caso do abuso das telas, o mínimo que se pode pensar é sobre as ausências que essas geram: desenvolvimento físico das capacidades motoras e coordenativas oriundas do ‘velho’ brincar e ausência de socialização podem ser algumas delas. Sobre o tema, Haidt (2024) destaca que ‘em vez de adquirir experiência no domínio social, a criança muitas vezes fica com uma sensação de incompetência social, perda de status e ansiedade em relação a interações futuras’. (p.100).

Nesse sentido, é importante retomar a percepção acerca da aquisição de experiência elaborada por Benjamin (1980) que sugeria a construção de um conhecimento socializado através das narrativas fossem essas escritas ou oralizadas pela ‘contação’ de histórias: “Quem encontra ainda pessoas que saibam contar histórias como elas devem ser contadas?” (p. 114). Ao pensarmos, sob a perspectiva Benjaminiana, na experiência através da relação social, é impossível não retomar o olhar de Türcke (2019) que reafirma que nossa construção enquanto ser humano se deu a partir da ritualização do olhar para o mesmo ponto e, a partir daí, da perspectiva de compreensão conjunta e colaborativa daquilo que se vê. “É por isso que se

festejam, tão prazerosamente junto aos outros, acontecimentos felizes...”, afinal, “A atenção humana (...) só se tornou possível pela repartição.” (p.55).

Historicamente, aprendemos a admirar aquilo que vemos e temos contato e, nesse sentido, os olhares conjuntos nos ajudaram a compor nossas percepções e leituras de mundo, fato que, infelizmente, parece estar sendo desconstruído por conta da individualização das práticas da modernidade e, dentre essas, o uso dos telefones celulares. Dentro de seu próprio mundo virtual, de suas bolhas com perspectivas únicas, o ser humano começa a desconectar-se da sociedade real em que está inserido, crendo num saber repetitivo, mas de aparência infinita, que os algoritmos lhe descrevem, perdendo o olhar colaborativo e socializado que fez com que todos nós chegássemos até aqui. Afinal, não há de se aprender se só vemos o que já conhecemos. Tal saber já conhecido, finito e isolado, corrobora com o conceito de semiformação cunhado por Adorno (2010), pois é superficial e incompleto, mas dá ao semiformado a sensação plena e, talvez ‘arrogante’ e ‘egoísta’ de sabedoria absoluta, sendo desconectada da concretude de vida, pois “apesar de toda ilustração e de toda informação que se difunde (e até mesmo com sua ajuda), a semiformação passou a ser a forma dominante da consciência atual...”. (Adorno, 2010, p.9)

Nesse sentido, há de se refletir acerca de outras questões que podem emergir do processo de semiformação. Evidentemente, a superficialidade do conhecimento sobre os temas e a errônea percepção de que se sabe ou, pior, de que ‘não preciso saber, afinal o conhecimento está disponível o tempo todo’ é um grande fomentador de alienação e inibe a percepção de indivíduo acerca de quem ele é no mundo, quais são seus caminhos, qual sua relação com o próximo e de que forma coletivamente este pode contribuir para a sociedade.

Desta forma, a prática de leitura fraccionada e sem narrativa, comum nos ambientes virtuais, pode impactar aspectos que historicamente definiram a história do Homo Sapiens. Se entendermos cultura como tudo aquilo que transmitimos aos nossos descendentes e que não é biológico ou hereditário, veremos que uma das práticas mais importantes nessa construção através dos séculos foi a transmissão de ensinamentos através de histórias, fossem elas oralizadas ou escritas. Benjamin (1985) evidencia a importância da narrativa para a formação e a transmissão de experiência para os mais novos. Já em 1936, no ensaio O Narrador – considerações sobre a obra de Nikolai Leskov, o pensador demonstra preocupação com a perda de capacidade narrativa oriunda da modernidade. Ao abordar o estilo literário do autor russo, Benjamin (1985) destaca que sua literatura era capaz de colocar os ouvintes em lugares

alheios, apontando, ainda que sem mencionar os termos empatia ou auteridade, a experiência emancipatória de que desses advinham:

“É a experiência de que a arte de narrar está em vias de extinção. São cada vez mais raras as pessoas que sabem narrar devidamente. Quando se pede num grupo que alguém narre alguma coisa, o embaraço se generaliza. É como se estivéssemos privados de uma faculdade que nos parecia segura e inalienável: a faculdade de intercambiar experiências.” (p. 198)

Tal faculdade, segundo Harari (2022), deu ao homem a capacidade de sobrevivência. A chamada Revolução Cognitiva, que pode ter acontecido há mais ou menos setenta mil anos, possibilitou o surgimento da linguagem flexível, o que permitiu aos humanos falar sobre coisas que não existem fisicamente, criando ficções compartilhadas. Isso deu à espécie a capacidade de cooperação e de produção e transmissão de experiências. Assim, o desenvolvimento da narrativa oral e, posteriormente, escrita, possibilitou ao ser humano a transmissão de experiências e ensinamentos que resultariam na evolução social, científica e artística que se deu nos milênios vindouros. Já não havia mais necessidade do homem aprender tudo do zero e as tarefas passaram a ser divididas, fazendo com que um dependesse do outro.

Cabe destacar que, quando falamos em cultura, precisamos compreender que a comunicação oral é inata ao ser humano, mas as práticas da leitura e da escrita não o são. Sendo aquisições culturais, da mesma forma que foram ganhas, podem também ser perdidas, como tantos comportamentos e hábitos que o foram ao longo dos tempos. E, se ler e escrever são práticas que precisam ser aprendidas, o ambiente em que o aprendiz está inserido e as tecnologias usadas nesses processos precisam ser avaliadas e, eventualmente, questionadas e o uso de celulares e telas não pode ser excluído desses questionamentos (WOLF, 2019).

Sobre esse aspecto, destacando a importância da leitura e da escrita na obra “O mundo da Escrita – como a literatura transformou a civilização”, o professor de literatura comparada da Universidade de Harvard/EUA, Martin Puchner, ao descrever o conceito de Literatura de Moldura fazendo uso da obra *As mil e uma Noites*, destaca:

“O impulso de contar histórias, pôr os acontecimentos em sequência, criar tramas e levá-las a uma conclusão é tão fundamental que deve estar biologicamente enraizado em nossa espécie. Somos levados a fazer conexões de A a B e de B a C. No processo, desenvolvemos ideias de como chegar de um ponto ao outro, o que impulsiona uma história para a frente, seja a resposta ao destino cósmico, as forças sociais ou a vontade de um protagonista. Muitas vezes os personagens guardam um segredo que não devem revelar e, no entanto, ansiamos por descobri-lo e, pela lei da narrativa, o segredo é forçado a se revelar, ainda que apenas para satisfazer a curiosidade do rei – e a nossa. Não importa quais forças secretas movam esses protagonistas, nós os vemos atravessar circunstâncias hostis ou amigáveis, e antes que percebamos, o

contador de histórias criou um mundo inteiro.” (PUCHNER, 2019, p.162)

Sua descrição corrobora com as percepções de Benjamin (1985) e Wolf (2019), pois destoam das práticas de fragmentação cada vez mais comum nos textos, imagens e vídeos disponíveis nas redes sociais e em aplicativos de relacionamento. Tais hábitos se diferenciam dos conhecimentos compartilhados e aprendidos pela prática da experiência lenta e processual que Benjamin defendia. Assim, é racional assumir que a cadeia de interdependência e transmissão de experiências que desenvolvemos ao longo dos tempos, e que fez com que sobrevivêssemos até aqui, põe-se em risco pelo isolamento gerado pelas práticas de acesso às telas. Nesse sentido, é também é razoável pensar que a perda da transmissão de conhecimento e de experiência, como propõe Benjamin, pode impactar na sobrevivência do ser humano, afinal “a experiência que passa de pessoa a pessoa é a fonte a que recorreram todos os narradores.” (BENJAMIN, 1985, p. 198)

Wolf (2019) destaca o paradoxo deste processo ao discutir sobre como a transição quase completa para uma cultura digital levou a “(...) mudanças que nunca imaginamos que seriam as consequência colaterais da maior explosão de criatividade, inventividade e descoberta em nossa história.” (p. 10-11). A produção de cultura e o trabalho compartilhado geraram a possibilidade de evolução física, psicológica e social para o ser humano.

Um fator, a partir de então, passou a ser preponderante nesse novo modelo: a produção de ferramentas e tecnologias que visavam facilitar a sobrevivência. Assim, ao produzir as primeiras flechas, dardos, martelos e tacapes, o ser humano passou, mesmo não sendo o ser mais rápido ou forte do planeta, a usar sua capacidade cerebral para se tornar o dono do planeta terra. Posteriormente, ao aprender a narrar e, mais tarde, a reconhecer símbolos fonéticos que ‘eternizariam’ as experiências, o ser humano passou por um processo de desenvolvimento de circuito cognitivo que possibilitou que ele fosse capaz de conduzir seu próprio futuro: “O longo processo evolutivo de aprender a ler bem e em profundidade mudou nada menos que a estrutura das conexões desse circuito, e isso fez com que mudassem as conexões do cérebro, com a consequência de transformar a natureza do pensamento humano.” (WOLF, 2019, p. 10).

Tais mudanças na transformação da forma de pensar do ser humano, oriundas, segundo Wolf (2019), do ato de ler, podem impactar na possibilidade de compreender várias formas de pensar e de agir. Onde, se não no texto literário, houve na história da humanidade, a chance de individualmente à frente de um livro, vivenciarmos outras vidas, outros lugares ou outras práticas?

Sobre o ato de se colocar em outras situações e no lugar de outras pessoas, sensibilizando-se para outros pensamentos e comportamentos, Puchner (2019) destaca:

“Com frequência, os mundos de nossas histórias obedecem a regras diferentes, algumas fantásticas, outras sóbrias, algumas situadas no passado remoto ou partes remotas do mundo, outras mais familiares e mais próximas de casa. Isso é o que a imaginação e a linguagem nos possibilitam fazer, criar cenas que são diferentes do que vemos diante dos olhos, inventar mundos com palavras.” (p.162)

Também, Wolf (2019), ao abordar o ato de ler, aponta que, embora este seja um ato solitário de comunicação, “saímos de nossas visões de mundo inerentemente limitadas para entrar no mundo de outra pessoa e retornar acrescidos” (p.57). Esse processo, segundo a autora vai além da leitura, despertando correlações cerebrais que ajudaram a desenvolver os processos de socialização e empatia que nos caracterizam como indivíduos.

“O fortalecimento continuado das conexões entre nossos processos analógicos, inferenciais, empáticos e de conhecimento de fundo se generaliza para além da leitura. Quando aprendemos a conectar mais e mais esses processos em nossa leitura, torna-se mais fácil aplicá-los as nossas vidas, destrinchando nossos motivos, intenções e compreendendo com uma perspicácia cada vez maior, e talvez com maior sabedoria, por que outras pessoas pensam e sentem da forma como o fazem. Isso não só dá sustentação ao lado compassivo da empatia, mas também contribui para o pensamento estratégico.” (WOLF, 2019, p 75)

Retomando o pensamento de Türcke (2012) na tentativa de compreender tais processos evolutivos através das práticas ritualísticas de compartilhar o mesmo momento e o mesmo lugar, podemos chegar a conclusão de que a individualização excessiva gerada pelas práticas de usos exacerbados de tecnologias pode nos desumanizar. Se adicionarmos a esse fator, hábitos tais como a ausência de leitura narrativa e, como pensa Benjamin (1985), ausência de experiência, além da falta de leitura profunda, comum no ‘ler’ em telas, como destaca Wolf (2019), poderemos estar diante de um perigoso processo de desumanização do ser humano: “A realidade perturbadora é, porém, que, sem ser percebido por muitos de nós, entre os quais eu mesma até recentemente, um inesperado declínio da empatia está tomando conta de nossos jovens.” (WOLF, 2019, p.64).

Cabe destacar, contudo, que a leitura narrativa do livro físico, talvez, possa e muito provavelmente irá, ser substituída pela leitura em ambiente digital. Leitores de obras ficcionais e não ficcionais como os chamados *Kindles* têm apresentado novos recursos de interação entre leitor e obra e poderão, no futuro, abrigarem práticas de leitura profunda e narrativa que, como destaca Wolf (2019) são produtores de memória e conhecimento. Assim, cabe destacar que não deve haver uma romantização excessiva do livro físico de papel em

detrimento de tecnologias digitais. Contudo, o que se tem observado, e isso é destacado por Wolf (2019) como uma percepção pessoal, é que os formatos digitais não são elaborados e não têm sido usados para concentração longa e profunda de leituras mais densas e narrativas. São, ao contrário, fomentadores de baixa concentração e de ampla alternância de olhares numa troca constante de imagens, vídeos e leituras rápidas que não geram reflexão, emancipação, conhecimento ou memorização daquilo com que se teve contato. Daí, a percepção de que os modelos de leitura adotados nos dois ambientes denotam práticas distintas e propiciam, assim, resultados diferentes. O meio digital possui como premissa a ausência de concentração e alternância da atenção para as mais diversas postagens, já o livro físico pressupõe concentração, atenção mais longa e ampla e, consequentes, reflexão e memorização.

O escritor Italo Calvino, em sua obra “Seis propostas para o próximo milênio” publicada em 1990, demonstra evidente preocupação com o fato de que a ausência da leitura profunda e da falsa conclusão de que pelo fato do conhecimento estar disponível, não precisamos mais acessá-lo, pode levar a perda de toda a cultura acumulada ao longo de milênios pelo ser humano.

“Preocupo-me com o fato de que estamos a um breve passo de deixar de reconhecer a beleza no que está escrito. Preocupo-me porque estamos ainda mais perto de jogar fora pensamentos complexos, que não se encaixam na restrição desastrosa para a memória, ao número de caracteres usados para transmiti-los. Ou quando estão enterrados na vigésima e última página menos lida de uma busca no Google. A cadeia digital que leva a proliferação da informação às doses ralas e visualmente sedutoras, consumidas diariamente por muitos de nós, precisará de mais que a vigilância da sociedade para que a qualidade da nossa atenção e memória, a percepção da beleza e do reconhecimento da verdade e as complexas capacidades de tomada de decisão baseadas em todas elas não se atrofiem ao longo do caminho.” (WOLF, 2019 *apud* CALVINO, p 102-103)

Neste sentido, é importante revitalizar conceitos que nos permitam refletir acerca tanto do uso quanto das razões para usar as tecnologias. Desde um martelo, passando por um ventilador e chegando até um *smartphone*, é essencial lembrarmos de que as tecnologias têm e devem ser utilizadas para benefícios do indivíduo e da sociedade. É inconcebível pensar que toda a emancipação e compreensão de mundo imaginadas por Descartes no século XVII, e por tantos outros filósofos e pensadores através dos séculos, foi capaz de produzir arte, ciência e cultura e de criar objetos, utensílios e tecnologias que hoje nos rodeiam, possa ter gerado, também, um processo de ‘escravização’ e ‘dependência’ das mesmas.

Assim, a técnica pela técnica, o saber definido como mero ajuste mecânico do corpo para se adaptar às tecnologias, subverte os pressupostos básicos da criação de tais

tecnologias. O criador torna-se criatura, refém de algo que nasce com o propósito primeiro de iluminá-lo e emancipá-lo. Desta forma, devemos cuidar para que as telas acessadas por mãos e olhos cada vez mais jovens não deem continuidade ao processo de semiformação, cunhado por Adorno (2010), através de ‘gotas superficiais de suposto conhecimento’ que alienam, geram perda de empatia, dessocializam e, conseqüentemente, desumanizam.

E, nesse processo em que o tempo é fugaz e efêmero, tal superficialidade evidencia-se a partir da velocidade inerente à modernidade num jogo que gera a percepção de tempo rápido, sem maturação, reflexão e crítica em relação àquilo que se vê ou ouve. Esse processo exige, ao contrário, rapidez na rolagem do *feed* do instagram, velocidade do áudio que se houve no *whatsapp*, tempo restrito de vídeos que recebemos e esquecimentos diários daquilo que fazemos em cada um de nossos minutos. A seleção natural, atuando por milênios de maneira aleatória, criou um ser capaz de alterar o próprio futuro, mas, para onde vamos e o que queremos ser, a partir de agora, depende de nós.

Desta forma, há de se combater os excessos e arraigarmo-nos à profundidade, à maturação, e à experientiação da vida. Afinal, Adorno (1985) já nos mostrou que o perigo da semiformação é que, quanto mais superficialmente se sabe, mais se supõe saber. Por isso, o uso consciente e reflexivo de *smartphones*, telas ou de qualquer outra tecnologia se faz essencial para que essas sejam utilizadas como vetores de aprendizado e conhecimento e possam servir a um ser humano emancipado que as criou e não se servir de um ser alienado que por elas foi escravizado.

E, em tempos de sabedorias semiformadas e sem experiência, a presença de olhares reflexivos, lentos e profundos sobre a nossa realidade e a nossa relação com as tecnologias parece essencializar-se cada vez mais. Talvez, a resposta esteja no passado, nas perspectivas dos teóricos críticos da sociedade e na lentidão de narradores como Nikolai Leskov, destacado por Benjamin (1985), afinal, como pergunta a canção de Antunes (2025): “Tanta pressa pra quê?”

Tanta pressa pra quê?

não aguento tanto movimento
preciso de paz para sobreviver
todo mundo tem opinião o tempo todo
todo mundo tem algo a dizer
tento me agarrar ao horizonte
atravessar a ponte por cima do rio
mas o cristal líquido da tela me revela agora
a água que já me cobriu

pera aí, tanta pressa pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
tanto excesso de assunto pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
tanto excesso de assunto pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
nesse turbilhão de informações
mergulhado em versões sinto meu coração
uma bomba que vai a explodir
ou às vezes destroços depois da explosão
tento segurar esse ponteiro
que gira ligeiro pra me derrubar
no cenário das noites em claro
não há calendário que vá devagar
pera aí, tanta pressa pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
tanto excesso de assunto pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
tanto excesso de assunto pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
vai do preview pro review
vai do preview pro review
e quando vê já não viu
já não viu, já não viu
vai do preview pro review
e quando vê já não viu
já não viu nem ouviu
não aguento tanto movimento
preciso de paz para sobreviver
todo mundo tem opinião o tempo todo
pare o mundo que eu quero descer
tento me agarrar ao horizonte
atravessar a ponte por cima do rio
mas o cristal líquido da tela me revela agora
a água que já me cobriu
pera aí, tanta pressa pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
tanto excesso de assunto pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
tanto excesso de assunto pra quê?
pera aí, tanta pressa pra quê?
onde estou, quem sou, quem fui, onde vou?
como estou, quem fui, quem sou, como vou?
como vim, quem fui, quem vou, onde estou?
onde fui, quem sou, onde vou, como estou?

(Antunes et al, 2025)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo verificar se o uso e o tipo de uso de *smartphones* e telas por alunos e alunas de ensino médio impactariam suas performances acadêmicas na área de linguagens (gramática da língua portuguesa, literatura e redação). Como objetivos específicos a pesquisa buscou comparar as notas dos estudantes obtidas ao final do ano de 2024, anteriormente a promulgação da Lei N° 15.100, e ao final do ano de 2025, posteriormente a promulgação da mesma com intuito de avaliar se a proibição do uso dos dispositivos em sala de aula, alteraria o desempenho acadêmico nas disciplinas supracitadas.

Os resultados indicaram que todos os estudantes possuíam aparelhos celulares pessoais, usavam os mesmos com bastante frequência, porém tinham a percepção de que o faziam, já tendo tentado, em sua maioria, promover algum tipo de atividade para diminuição do uso. Os relatos, também, indicaram que os alunos e alunas quase que, de maneira uníssona, concordaram ou concordaram totalmente com a afirmação de que seu tempo de uso dos *smartphones* havia aumentado nos últimos tempos, além do fato de que seus pais e familiares já haviam reclamado do uso exagerado dos aparelhos.

Quanto aos aspectos relativos à saúde mental, a maioria dos alunos e alunas concordou ou concordou totalmente que se sentia ansioso, isolado ou entediado quando não tinha acesso imediato à internet. A respeito do tipo de uso dos *smartphones*, a frequência maior se mostrou para recreação, enquanto que o uso dos computadores pessoais, de modo geral, mostrou-se maior para práticas pedagógicas e para realização de tarefas escolares.

A pesquisa, no que concerne a influência do uso dos telefones celulares e sua relação com o desempenho acadêmico nas áreas de linguagem (gramática da língua portuguesa, literatura e redação) verificou correlações significativas, negativas e fracas entre o uso de celular e as notas dos e das estudantes em redação. Com relação à comparação das médias escolares nos períodos anterior e posterior à promulgação da Lei Federal N° 15.100/2025, observou-se que houve diferenças estatisticamente significativas em relação aos conceitos obtidos nas disciplinas em 2024 e 2025, percebendo-se uma piora no rendimento em todas as disciplinas avaliadas.

As evidências produzidas por este estudo apontam para a necessidade de pesquisas futuras acerca da temática do uso de telefones celulares e telas de modo geral por adolescentes nos mais diversos ambientes, buscando avaliar diferentes contextos, como, por exemplo, escolas públicas, de ensino básico, entre outras, procurando compreender de que maneira e quando os *smartphones* e as telas podem ser utilizados como fator de contribuição para o

processo de ensino-aprendizagem e em que momentos esses não devem fazer parte do processo educacional. Da mesma forma, sugere-se que pesquisas vindouras possam buscar ultrapassar os limites da subjetividade avaliativa que, como discutido na presente pesquisa, são práticas históricas e podem influenciar nos resultados acadêmicos por conta de aspectos que envolvem desde a percepção dos professores acerca de sua disciplina, sua relação com as turmas e a relevância dada a este ou aquele conteúdo.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. e HORKHEIMER, M. "O conceito de Esclarecimento". Dialética do

Esclarecimento. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

ADORNO, T. W. Teoria da Semiformação. In: PUCCI, B.; ZUIN, A. A. S.; LASTÓRIA, L. C. N. (orgs.) Teoria Crítica e Inconformismo: novas perspectivas de pesquisa. Campinas: Autores Associados, 2010.

ALMEIDA, Matheus Moreira Alves. A Geopolítica da Internet: Dinâmicas de Poder e Desafios Políticos na Construção da Rede. *Revista Perspectiva: Reflexões Sobre a Temática Internacional*, Porto Alegre, v. 14, n. 27, p. 170-195, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaPerspectiva/article/view/113838>

Amez, S. & Baert, S. (2019). Smartphone Use and Academic Performance: A Literature Review. IZA Discussion Paper, 12723.

ANTUNES, Arnaldo. Novo mundo. In: Novo Mundo. São Paulo: Rosa Celeste / Boa Música / Altafonte, 2025.

ASANTE, R. K. B.; HIADZI, R. A. *In-lecture smartphone use and academic performance: A reflection on the sustainable development goal number four*. *Ghana Social Science Journal*, v. 15, n. 2, p. 161–178, dez. 2018. Disponível em: <http://ugspace.ug.edu.gh/handle/123456789/35006>. Acesso em 20 de dezembro de 2025.

BARROSO, Itauany do Nascimento; REIS, Jéssica Flávia dos; AMORIM, Vanêssa Pena Rezendo. Subjetividade na avaliação da aprendizagem. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 3, p. e18410313234, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13234. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/13234>. Acesso em 2 de abr. 2026.

FRENTE PARLAMENTAR MISTA DA EDUCAÇÃO; EQUIDADE.INFO.

Após restrição dos celulares, é ampla a percepção de melhora no comportamento e no aprendizado em sala de aula, aponta pesquisa. Brasília: Frente Parlamentar Mista da Educação; Equidade.info, 2025.

Disponível em: <<https://frentedaeducacao.org.br/apos-restricao-dos-celulares-e-ampla-a-percepcao-de-melhora-no-comportamento-e-noaprendizado-em-sala-de-aula-aponta-pesquisa/>>. Acesso em: 14 jan. 2026.

AUGNER, C.; VLASAK, T.; AICHHORN, W.; BARTH, A. The association between problematic smartphone use and symptoms of anxiety and depression: a meta-analysis. *Journal of Public Health (Oxford)*, v. 45, n. 1, p. 193–201, 14 mar. 2023. DOI: 10.1093/pubmed/fdab350

BENJAMIN, W. Experiência e Pobreza e o Narrador In: BENJAMIN, Walter. Walter Benjamin (obras escolhidas): magia e técnica, arte e política. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BENJAMIN, W. Sobre alguns temas em Baudelaire In: BENJAMIN, Walter. Charles

Baudelaire: um lírico no auge do capitalismo. 3.ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BENJAMIN, W. Teses sobre o conceito de História In: BENJAMIN, Walter. Walter Benjamin (obras escolhidas): magia e técnica, arte e política. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BENJAMIN, Walter. *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987. (Obras escolhidas; v. 1).

BRASIL (2025) Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2025/lei-15100-13-janeiro-2025-796892-publicacaooriginal-174094-pl.html>. Acesso em 11.7.25

BRITO, A. B.; PINHO, L.; BRITO, M. F. S. F.; MESSIAS, R. B.; BRITO, K. D. P.; RODRIGUES, C. A. O.; REIS, V. M. C. P.; SILVEIRA, M. F. Propriedades psicométricas do Internet Addiction Test em estudantes de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 5, e00212619, 2021. DOI: 10.1590/0102-311x00212619

(CALVINO, I. - Seis propostas para o próximo milênio. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.)

Chaplin, C. TEMPOS modernos. Direção: Estados Unidos: United Artists, 1936.

CONTI, M. A.; JARDIM, A. P.; HEARST, N.; CORDÁS, T. A.; TAVARES, H.; ABREU, C. N. de. Avaliação da equivalência semântica e consistência interna de uma versão em português do Internet Addiction Test (IAT). *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, v. 39, n. 3, p. 106–110, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-60832012000300007>

DESCARTES, R. O discurso do método in Coleção Os pensadores, vol. XXIV. Tradução Lourdes Santos Machado. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

DESMURGET, Michel. A fábrica de cretinos digitais: os perigos das telas para nossas crianças. São Paulo: Vestígio, 2021.

EQUIDADE.INFO. Uso de celulares nas escolas – amostra representativa Brasil, dados de 2023. Brasil: Equidade.info, 2023. Relatório técnico não publicado formalmente.

FGV (Fundação Getúlio Vargas). *Cell phone usage and academic performance: an experiment*. (Relatório de pesquisa; dados de uso de aplicativos de tracking). São Paulo: FGV, 2017/2018. [ScienceDirect. P. 176](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167487017300176)

FRANCO, T., & DRUCK, G. Padrões de industrialização, riscos e meio ambiente. *Ciência & Saúde Coletiva*, 1998, 3(2), 61–72.

GOMES, Luiz Roberto. A formação da autonomia em tempos de reificação e esquecimento: A crítica como memória emancipatória. Em: LASTÓRIA, L.A.C.N.; CABOT, M; ZUIN, A.A. (ORGS) *Tecnologia, violência, memória: diagnósticos críticos da cultura contemporânea*. São Paulo: Nanquin, 2018. (pp 207 a 222)

HAIDT, J. A geração ansiosa : Como a infância hiperconectada está causando uma epidemia de transtornos mentais/; tradução Lígia Azevedo. — 1a ed. — São Paulo : Companhia das Letras, 2024.

HARARI, Yuval Noah. *Sapiens: uma breve história da humanidade*. Tradução de Jorio Dauster. 1. ed., 5.ª reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 2022. ISBN 978-85-359-3392-5

HEMINGWAY, Ernest. Paris é uma festa: impressões da vida do autor em Paris, por alturas da segunda década do século XX. 2. ed. Tradução de Virgínia Motta. Lisboa: Livros do Brasil, 2014. 166 p. (Dois mundos). ISBN 978-972-38-2905-1.

HORKHEIMER, Max. Teoria Tradicional e Teoria Crítica in Coleção os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/restricao-ao-uso-do-celular-nas-escolas-ja-esta-valendo>. Acesso em 10.7.25

HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. Rio de Janeiro: Zahar, 1984. Edição: 20. (Konrath SH, O'Brien EH, Hsing C. Changes in dispositional empathy in American college students over time: a meta-analysis. *Pers Soc Psychol Rev*. 2011 May;15(2):180-98. doi: 10.1177/1088868310377395. Epub 2010 Aug 5. PMID: 20688954.)

Ibrahim NK, Baharoon BS, Banjar WF, Jar AA, Ashor RM, Aman AA, Al-Ahmadi JR. Mobile Phone Addiction and Its Relationship to Sleep Quality and Academic Achievement of Medical Students at King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *J Res Health Sci*. 2018 Aug 4;18(3):e00420. PMID: 30270211; PMCID: PMC6941644.

INSTITUTO DATAFOLHA. *Pesquisa sobre apoio à proibição do uso de celulares nas escolas no Brasil*. 2024. Disponível em: <https://www.nic.br/noticia/na-midia/maioria-dos-brasileiros-defende-a-proibicao-dos-celulares-nas-escolas-mostra-datafolha>. Acesso em: 10 jan. 2026.

KATES, Aaron W.; WU, Huang; CORYN, Chris L. S. *The effects of mobile phone use on academic performance: A meta-analysis*. **Computers & Education**, v. 127, p. 107-112, 2018. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.08.012.

KLEE, Paul. *Angelus Novus*. 1920. Aquarela, tinta e lápis sobre papel. Jerusalém: The Israel Museum.

LEPP, A.; BARKLEY, J. E.; KARPINSKI, A. C. The relationship between cell phone use and academic performance in a sample of U.S. college students. *SAGE Open*, v. 5, n. 1, p. 1–9, 2015. DOI: 10.1177/2158244015573169

LIBÂNIO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994

LINS, Bernardo Felipe Estellita. *A evolução da Internet: uma perspectiva histórica*. Brasília:

Associação dos Consultores Legislativos e de Orçamento e Fiscalização Financeira da Câmara dos Deputados, 2013. Cadernos Aslegis, n. 48, p. 11-46, jan./abr. 2013. Disponível em: http://www.belins.eng.br/ac01/papers/aslegis48_art01_hist_internet.pdf

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. São Paulo: Cortez, 2011.

METRÓPOLIS. Direção: Fritz Lang. Alemanha: Universum Film AG (UFA), 1927. Filme (148 min), preto e branco, mudo.

MOORE, Michael. *Tiros em Columbine*. Direção: Michael Moore. Estados Unidos: Alliance Atlantis, 2002. Documentário.

PATERNA, A.; ALCARAZ-IBÁÑEZ, M.; AGUILAR-PARRA, J. M.; SALAVERA, C.; DEMETROVICS, Z.; GRIFFITHS, M. D. Problematic smartphone use and academic achievement: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, v. 13, n. 2, p. 313–326, 26 abr. 2024. DOI: 10.1556/2006.2024.00014

<https://static.poder360.com.br/2025/05/pesquisa-celulares-escolas.pdf>. Acesso em 10.1.25

PUCHNER, Martin. *O mundo da escrita: como a literatura transformou a civilização*. Tradução de Pedro Maia Soares. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. ISBN 978-8535932225.

THE NEW YORK TIMES. *In 1993, the dawn of the Internet age, the liberating anonymity of the online world... The New York Times*, 5 abr. 2008. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/...>>. Acesso em: 21 jan. 2026.

TÜRCKE, Christoph. *Sociedade excitada: filosofia da sensação*. Tradução de Antônio A. S. Zuin, Fábio A. Durão, Francisco C. Fontanella e Mario Frungillo. 1. ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2010. ISBN 978-85-268-0856-0.

TÜRCKE, Christoph. *Hiperativos! Abaixo a cultura do déficit de atenção*. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016. ISBN 978-85-7753-353-4.

WOLF, Maryanne. *O cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era*. Tradução de Rodolfo Ilari e Mayumi Ilari. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. ISBN 978-85-5200-144-7

ZUIN, Antônio A. S.; ZUIN, Vânia Gomes. A Indústria Cultural na Era da Tela Onipresente. *Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional*, Curitiba, v. 14, n. 36, p. 89-104, jan./abr. 2019. DOI: 10.35168/2175-2613.UTP.pens_ed.2019.Vol14.N36.pp89-104. Disponível em: http://www.utp.br/cadernos_de_pesquisa/

ANEXO 1 - Questionário de caracterização dos participantes

Informações Gerais

A seguir serão apresentadas algumas perguntas a seu respeito.

3. Qual sua idade? (Apenas em números inteiros)

4. Qual o seu nome?

5. Qual seu gênero?

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
- Masculino
- Não binário
- Outro:

6. Qual sua identificação étnico-racial?

Marcar apenas uma oval.

Branca

Preta

Parda

Amarela/Asiática

Indígena

Outro: _____

7. Qual a sua série?

Marcar apenas uma oval.

- Primeiro ano do ensino médio
- Segundo ano do ensino médio
- Terceiro ano do ensino médio

ANEXO 2 - Questionário a respeito do uso de celular

SOBRE O USO DE SMARTPHONE E TELAS

Você tem um aparelho de smartphone para uso pessoal?

Marcar apenas uma oval.

S

i

m

N

ã

o

Se sim, há aproximadamente quanto tempo (colocar a resposta em anos)?

Qual é o tempo de uso diário do celular durante os dias de semana (colocar um valor em número de horas)?

Qual é o tempo de uso diário do celular durante o final de semana (colocar um valor em número de horas)?

Selecione abaixo o tipo de uso (pode selecionar mais de uma opção)

Marque todas que se aplicam.

Chamadas
telefônicas

Troca de
mensagens

Redes sociais

Emails

Pesquisas eletrônicas

Compra de
produtos/alimentos

Assistir a vídeos no

youtube

Assistir a filmes e séries

Outro:

Sobre a afirmação: "Sinto que a quantidade de tempo que passo na frente das telas tem aumentado no últimos anos", eu:

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo, nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

Sobre a afirmação: "Me sinto ansioso, isolado ou entediado quando não tenho acesso imediato à internet", eu:

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo, nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

Sobre a afirmação: "Meus pais reclamam que passo muito tempo usando smartphones e telas", eu:

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo, nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

Sobre a afirmação: "Sinto que tenho prejudicado meu sono por conta do uso excessivo de smartphones e telas", eu:

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo, nem discordo.

Discordo

Discordo totalmente

Sobre a afirmação: "Acho que o uso excessivo de celulares afeta a saúde mental dos adolescentes " , eu:

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo, nem discordo

Discordo

Discordo totalmente sobre a afirmação "O uso excessivo de celulares e telas pode prejudicar o bem- estar físico de adolescentes", eu:

Concordo totalmente

Concordo

Nem concordo, nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

Sobre a afirmação "O uso excessivo de celulares e outras telas pode afetar o desempenho acadêmico de adolescentes", eu:

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo, nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

Você já chegou a fazer algum tipo de esforço para diminuir ou alterar horários e períodos em que faz uso de smartphones e telas?

Sim

Não

Caso tenha respondido SIM a questão anterior, como se sentiu em relação a isso?

Você possui acesso a computador ou notebook em sua casa?

S

i

m

N

ã

o

Se sim, qual é o tempo de uso diário do computador ou notebook durante os dias de semana (colocar um valor em número de horas)?

Se sim, qual é o tempo de uso diário do computador ou notebook durante o final de semana (colocar um valor em número de horas)?

Selecione abaixo o tipo de uso que você faz do computador ou notebook (pode selecionar mais de uma opção)

- Estudos
- Jogos/videogames
- Redes sociais
- Assistir a vídeos no youtube
- Assistir a filmes e séries
- Outros (mencionar qual)

Quando você está em sala de aula ou estudando, com que frequência você sente necessidade de checar seu celular?

O tempo todo (não consigo me

desconectar) A maior parte do tempo

(olho várias vezes) Algumas vezes

Somente quando há notificações

Não deixo o celular perto quando estou estudando ou na sala de aula

Quanto ao uso de smartphones, qual motivo de você querer usá-lo em sala de aula ou estudando? (caso queira, selecione mais de uma opção).

Marque todas que se aplicam.

- Cansado da aula
- Não tenho outra coisa para fazer
- Fazer pesquisa para aula
- Não consigo prestar atenção na aula
- Verificar redes sociais
- Aula chata/desinteressante
- Para jogar
- Assistir a séries e filmes
- Ler livros, notícias ou outro conteúdo
- Assistir a vídeos no youtube, lives ou reels
- Ler mensagens de texto
- Conversar com amigos

O quanto você considera que é importante estar conectado, atento ao que está acontecendo nas redes sociais?

Muito importante

Importante

Nem importante, nem desimportante

Pouca importância

Nenhuma importância

ANEXO 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

(Resolução 466/2012 do CNS)

Pesquisa: **“Impacto do uso de *smartphones* e telas no desempenho acadêmico em estudantes de ensino médio em linguagens”**

Prezado(a) senhor(a),....., o(a) aluno (a)....., sob sua responsabilidade, está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada “IMPACTO DO USO DE *SMARTPHONES* E TELAS EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO DESEMPENHO ACADÊMICO EM ESTUDANTES EM LINGUAGENS”

A pesquisa está sendo desenvolvida por Glauco Keller Villas Boas do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos sob a orientação da Prof. Dr. Antônio Álvaro Soares Zuin e tem como objetivos gerais avaliar o impacto do uso de *smartphones* e telas por adolescentes do ensino médio no desempenho acadêmico dos mesmos em linguagens e como objetivos específicos:

- Identificar a frequência de uso de *smartphones e telas* por estudantes do ensino médio;
- Analisar o desempenho acadêmico dos alunos em avaliações de linguagem;
- Verificar a relação entre o uso de *smartphones* com o desempenho acadêmico em avaliações em linguagem.

A obtenção dos dados ocorrerá por meio da aplicação de questionário eletrônico, elaborado pelo pesquisador, cujo *link* será informado por ocasião da coleta dos dados. Os dados obtidos por meio do questionário serão usados apenas para fins científicos, garantindo o anonimato dos participantes e o acesso aos resultados da pesquisa depois de finalizada. Todas as informações obtidas através da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as etapas do estudo. Caso haja menção a nomes, a eles serão atribuídas outras letras, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação. Os dias de envio do questionário serão previamente definidos com a direção da escola. Este procedimento será feito com a intenção de minimizar possíveis riscos de prejuízos acadêmicos, pois se estima que a aplicação do questionário durará cerca de 15 minutos. Não haverá qualquer prejuízo em relação ao aluno (a) que não desejar participar da pesquisa. Além disso, é relevante enfatizar que os (as) alunos (as)

poderão retirar seus respectivos consentimentos em qualquer fase da pesquisa sem quaisquer prejuízos. A participação nessa pesquisa não envolverá gasto ou ganho financeiro, pois somente auxiliará na obtenção de dados que poderão ser utilizados para fins científicos, proporcionando maiores informações e discussões para assuntos pertinentes à Educação.

O pesquisador estará à disposição na escola para responder quaisquer dúvidas que possam surgir.

É importante observar que o (a) aluno (a) poderá pausar ou interromper imediatamente o preenchimento do questionário *online*, se assim o quiser. Caso seja necessário, o pesquisador contará com a orientação e recomendação dos profissionais especializados e serviços da escola, no sentido de sanar conflitos e orientar os (as) alunos (as) que se dispuserem a participar da pesquisa para garantir o bem-estar de todos os participantes. É garantido o direito a indenização por qualquer tipo de dano resultante da participação na pesquisa se ocasionado por parte dos pesquisadores envolvidos. Em relação aos benefícios aos alunos (as), há que se destacar que, após a análise dos dados coletados, serão realizadas orientações e conversas acerca dos resultados obtidos na pesquisa, contendo eventuais orientações e apontamentos sobre o uso dos *smartphones* e de telas pelos adolescentes. Além disso, serão elaboradas proposições com vistas a contribuir para a produção de políticas educacionais que tenham, como objetivo principal a promoção de práticas de uso mais consciente de *smartphones* e outras telas, de modo a beneficiar tanto os agentes educacionais da escola participante, quanto o próprio corpo discente. É importante ressaltar que o (a) aluno (a) receberá o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) visando à obtenção de sua anuência a essa pesquisa.

Caso, você deseje, você poderá receber uma via deste termo, rubricada em todas as páginas pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento. Se você tiver qualquer problema ou dúvida durante ou após a participação na pesquisa, poderá comunicar-se com o Departamento de Educação pelo telefone (016) 33518365 ou se dirigir ao Departamento de 2^a a 6^a feira em horário comercial e procurar pelo pesquisador responsável, Glauco Keller Villas Boas, que atenderá também pelo telefone (16-991823257 WhatsApp).

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-

Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil.
Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Pesquisador Responsável: Glauco Keller Villas Boas

Orientador: Prof. Dr. Antônio Álvaro Soares Zuin.

Endereço: Universidade Federal de São Carlos, Centro de Educação e Ciências Humanas,
Departamento de Educação – Rodovia Washington Luiz, Km235, CEP-13565-905 – Caixa
Postal 676 – São Carlos – SP

Contato telefônico do pesquisador responsável: (016) 33518365

E-mail: dazu@ufscar.br

São Carlos, 14 de outubro de 2024

Nome por extenso do Responsável

Assinatura do Responsável

Glauco Keller Villas Boas

Pesquisador responsável

ANEXO 4 – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

A presente pesquisa, intitulada “IMPACTO DO USO DE *SMARTPHONES* E TELAS EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO DESEMPENHO ACADÊMICO EM LINGUAGENS”, objetiva avaliar o impacto do uso de *smartphones* por adolescentes do ensino médio no desempenho acadêmico dos mesmos. A pesquisa está sendo desenvolvida por Glauco Keller Villas Boas do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos sob a orientação da Prof. Dr. Antônio Álvaro Soares Zuin.

Este projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351-8028. E-mail: cephumanos@ufscar.br. Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30.

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br.

Natureza da pesquisa: você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa, que tem como finalidade avaliar o impacto do uso de *smartphones e telas* por estudantes do ensino médio no desempenho acadêmico dos mesmos. O estudo utiliza como instrumentos de investigação: um questionário sociodemográfico, o Critério Brasil e um questionário elaborado pelo autor para identificar o uso de *smartphones* e telas.

Ao clicar em "Aceito participar da pesquisa" irá: 1. Eletronicamente aceitar participar da pesquisa, o que corresponderá à assinatura deste termo (TALE), o qual poderá ser impresso ou solicitado ao pesquisador via endereço de email fornecido, se assim o desejar. 2.

Responder ao questionário on-line que terá tempo gasto para seu preenchimento em torno de 10 a 15 minutos. Caso não concorde, basta fechar a página do navegador. Caso desista de participar durante o preenchimento do questionário e antes de finalizá-lo, os seus dados não serão gravados, enviados e nem recebidos pelo pesquisador e serão apagados ao se fechar a página do navegador. Caso tenha finalizado o preenchimento e enviado suas respostas do questionário e após decida desistir da participação deverá informar o pesquisador desta decisão e este descartará os seus dados recebidos sem nenhuma penalização. Você poderá imprimir uma via deste termo, ou se desejar, o pesquisador poderá encaminhar uma via assinada por email ou da maneira como preferir.

Participantes da pesquisa: participarão da pesquisa estudantes do ensino médio que tenham sido autorizados por seus responsáveis legais.

Envolvimento na pesquisa: ao permitir a sua participação neste estudo, você permitirá que o pesquisador colete algumas informações pessoais e alguns questionários e, caso seja selecionado(a), seu desempenho na disciplina de matemática será coletado.

Você tem liberdade de recusar a sua participação e, ainda, interromper a sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone ou do email do pesquisador (localizado abaixo) e, se necessário, poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, o órgão que avalia se não há problemas na realização de uma pesquisa com seres humanos.

Você poderá retirar o seu assentimento entrando em contato por e-mail com o pesquisador e solicitando a retirada do mesmo, a qualquer momento durante o desenvolvimento da pesquisa. A retirada do assentimento e a exclusão dos dados serão confirmadas através de uma carta emitida e assinada pelo pesquisador, assegurando ambos os processos. Uma cópia dessa carta será enviada por e-mail para o participante que solicitou a retirada do consentimento.

Sobre os instrumentos: Ao aceitar participar da pesquisa você responderá a um questionário sociodemográfico de modo a possibilitar ao pesquisador traçar o perfil geral dos participantes; respondê-lo tomará no máximo 3 minutos. Em seguida você responderá ao Critério Brasil e a um questionário elaborado sobre o uso de telas. Estima-se que para responder você levará cerca de 10 minutos.

Vale ressaltar a limitação do pesquisador para assegurar total confidencialidade e potencial risco de violação dos dados, uma vez que esses serão coletados em ambiente virtual. Ainda assim, serão tomados todos os procedimentos cabíveis para assegurar o sigilo e a

confidencialidade das informações do participante da pesquisa, não sendo divulgados dados que possam, de alguma maneira, identificar o participante. A plataforma utilizada para a elaboração do formulário foi o Google formulários. A política de privacidade se encontra em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/policies/privacy/archive/20141219/>.

Riscos e desconforto: a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, mas, caso você sinta algum desconforto físico ou emocional durante o preenchimento do formulário, poderá ser suspensa a sua participação na pesquisa e será dado, imediatamente, um encaminhamento para serviços adequados. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, portanto, estão fundamentados na Resolução nº. 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

O participante que vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, tem direito a assistência e a buscar indenização (Res 510/2016, Art 19, §2o).

Durante todo o processo de coleta de dados as participantes da pesquisa possuem o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal.

É importante destacar a existência de riscos característicos do ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas como corrompimento de dados e hackeamento. Apesar das limitações das pesquisadoras para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação, todos os esforços serão direcionados para garanti-la.

Confidencialidade: todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o pesquisador e seu orientador terão conhecimento da identidade dos participantes. Nos comprometemos em não identificá-la ao publicar os resultados dessa pesquisa. Destaca-se que o pesquisador, uma vez concluída a coleta de dados, realizará o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". As gravações e os dados coletados serão armazenados em um pen-drive com senha, sendo esta de conhecimento apenas do pesquisador; ademais, os próprios conteúdos armazenados no pen-drive serão acessados somente com uma segunda senha, estabelecendo, portanto, mais uma medida de proteção. Todas as informações coletadas serão armazenadas pelo período de 5 anos, datando a partir do encerramento da pesquisa.

Benefícios: ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o impacto de uso de telas no

desempenho acadêmico dos e das estudantes.

Pagamento: Considera-se que você não terá nenhum tipo de despesa para que participe desta pesquisa, contudo, caso tenha algum custo referente a sua participação, o valor poderá ser ressarcido a partir da manifestação e comprovação enviada ao pesquisador. Destaca-se que nada será pago por sua participação.

Será garantido que você terá acesso aos resultados finais da pesquisa por e-mail. Caso seja do seu interesse, por favor, deixe o seu endereço de email.

Você receberá uma cópia deste documento e poderá entrar em contato com o pesquisador caso precise ter acesso ao registro deste consentimento.

Pesquisador: Glauco Keller Villas Boas

Fone: 16-991823257

E-mail: glaucokeller@hotmail.com

Endereço: Rua Nicola Bibo, 47 - Residencial Samambaia. CEP: 13565-510

Docente: Antônio Álvaro Soares Zuin

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8028. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br. O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. É dever deste comitê cuidar dos aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos, tendo como referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para sua participação nesta pesquisa. Caso opte por não participar da pesquisa, basta fechar a aba do documento sem que nenhuma informação pessoal seja registrada.

São Carlos, _____ de _____ de 2024

Nome por extenso do participante

Assinatura do Responsável

Glauco Keller Villas Boas

Pesquisador responsável