



Resumo expandido

ACESSO, USO E REGULAÇÃO DO CELULAR NO ENSINO MÉDIO: uma análise a partir de dados do Cetic.br

Oscar Santos Freire^{1*};

¹ Universidade Metodista de São Paulo.

*Oscar Santos Freire: oscar.freire@alumni.usp.br

RESUMO

A consolidação do telefone celular como principal infraestrutura de acesso à internet entre adolescentes brasileiros e a promulgação da Lei nº 15.100/2025, que restringe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis na Educação Básica, expõem tensões no cotidiano do Ensino Médio. O objetivo deste trabalho é caracterizar empiricamente os padrões de acesso, uso e regulação do celular entre estudantes brasileiros do Ensino Médio e operacionalizar um framework analítico tridimensional. Adotou-se abordagem quantitativa secundária, com análise documental das pesquisas TIC Educação, TIC Kids Online Brasil e TIC Domicílios, do Cetic.br, organizando os indicadores em três dimensões: acesso e uso do digital; conectividade intensiva e atenção; e repertório acadêmico no digital. Os resultados mostram que o celular é infraestrutura simultaneamente universal e desigual, que sua presença intensiva justifica investigar os efeitos nos alunos e que a mediação docente é desigualmente distribuída entre redes. Conclui-se que o framework operacionalizado oferece base empírica para etapas primárias de pesquisa.

Palavras-chave: Uso de celular. Cetic.br. Repertório acadêmico.

ABSTRACT

The consolidation of mobile phones as the main internet access infrastructure among Brazilian adolescents and the enactment of Law No. 15,100/2025, which restricts portable electronic devices in Basic Education, exposes tensions in the daily life of secondary schools. This study aims to empirically characterize patterns of access, use and regulation of mobile phones among Brazilian secondary school students and to operationalize a three-dimensional analytical framework. A quantitative secondary approach was adopted, with documental analysis of the surveys ICT in Education, ICT Kids Online Brazil and ICT Households, by Cetic.br, organizing indicators in three dimensions: digital access and use; intensive connectivity and attention; and academic repertoire in the digital realm. Results show that mobile phones are a simultaneously universal and unequal infrastructure, that their intensive presence justifies exploring its effects on students, and that teacher mediation is unequally distributed across networks. The operationalized framework provides empirical grounding for primary research stages.

Keywords: Mobile phone use. Cetic.br. Academic repertoire.





1 INTRODUÇÃO

A consolidação do smartphone como principal dispositivo de acesso à internet entre adolescentes brasileiros e a promulgação da Lei nº 15.100/2025, que restringe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis na Educação Básica, expõem uma tensão estrutural no cotidiano escolar: a coexistência entre alta capilaridade do digital e demandas crescentes de regulação pedagógica. Para parcelas significativas da população brasileira, o celular não é apenas onipresente, mas a única infraestrutura efetiva de acesso à internet, o que desloca o debate sobre desigualdade digital da clivagem clássica entre ter e não ter acesso para a qualidade e a centralidade dos usos possíveis (Van Dijk, 2020). Ao mesmo tempo, a presença intensiva de plataformas digitais no cotidiano juvenil produz efeitos sobre a atenção e o tempo escolar, tornando a gestão pedagógica do dispositivo um problema central (Citton, 2017).

Apesar do volume crescente de literatura, persistem lacunas relativas ao diagnóstico empírico integrado das condições de acesso, uso e mediação do digital no Ensino Médio brasileiro, especialmente sob uma perspectiva que combine três dimensões analíticas: acesso e uso do digital; conectividade intensiva e atenção; e repertório acadêmico no digital. O presente trabalho integra uma dissertação de mestrado em Educação em desenvolvimento e tem como um dos objetivos específicos caracterizar empiricamente os padrões de acesso, uso e regulação do celular entre estudantes brasileiros do Ensino Médio, a partir de dados secundários do Cetic.br, operacionalizando um framework analítico tridimensional capaz de orientar etapas posteriores de pesquisa primária.

2 METODOLOGIA

A pesquisa adota abordagem quantitativa secundária, baseada na análise documental de três pesquisas públicas do Comitê Gestor da Internet no Brasil (Cetic.br): as TIC Educação 2022, 2023 e 2024, que reúnem dados de escolas, alunos e professores; a TIC Kids Online Brasil 2025, voltada a crianças e adolescentes de 9 a 17 anos; e a TIC Domicílios 2025, que descreve o acesso e a desigualdade de infraestrutura digital no país. A partir





dessas bases, foram selecionados indicadores capazes de responder a oito perguntas investigativas organizadas em três dimensões analíticas. As bases apresentam diferenças importantes na forma como organizam os dados. A TIC Educação trabalha com etapas de ensino, enquanto a TIC Kids Online trabalha com faixas etárias. Para permitir a comparação, adotou-se a faixa de 15 a 17 anos como aproximação ao público do Ensino Médio. Quando o indicador desejado não estava disponível na forma exata, utilizou-se o mais próximo, assumido como proxy. As estimativas são apresentadas conforme a divulgação oficial do Cetic.br, sem reestimativa. O tratamento, a tabulação e a visualização dos dados foram realizados com a linguagem R, o que permitiu padronizar as tabelas apresentadas neste trabalho. Vale registrar que a TIC Educação 2025, que poderia refletir mais diretamente os efeitos da Lei nº 15.100/2025, ainda não havia sido publicada no momento da análise, de modo que os dados de 2024 devem ser lidos como um retrato de transição.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão organizados em três dimensões analíticas. Na Dimensão 1 – Acesso e uso do digital, os dados de acesso domiciliar mostram que o telefone celular alcança 99,2% dos domicílios da classe A, 99,6% da B, 96,8% da C e 88,2% das classes D/E. O contraste com o computador é decisivo: 96,8% na classe A, 78,1% na B, 33,8% na C e apenas 9,6% nas classes D/E (Tabela 1). O celular se consolida como infraestrutura digital mais disseminada e, nas classes populares, tende a concentrar a experiência de acesso, configurando-se como recurso simultaneamente universal e desigual: universal na presença, desigual na capacidade de sustentar práticas escolares complexas. Entre adolescentes de 15 a 17 anos, 91,4% usam o celular várias vezes ao dia, com forte centralidade do WhatsApp (74,3%), Instagram (71,0%) e TikTok (64,3%). A proibição escolar passou de 27,7% (2023) para 39,2% (2024), enquanto o uso para acesso à internet na escola, entre alunos do Ensino Médio, passou de 81,2% (2022) para 84,0% (2024) – a escola regula mais um dispositivo que continua sendo amplamente usado.





Tabela 1 – Acesso a dispositivos e internet por classe social (%)

Classe social	Telefone celular	Computador	Internet
A	99,2	96,8	99,8
B	99,6	78,1	98,3
C	96,8	33,8	91,8
D/E	88,2	9,6	73,4

Fonte: TIC Domicílios 2025. Elaboração própria.

Na Dimensão 2 - Atenção e conectividade intensiva, observa-se um padrão etário no uso do celular: a frequência várias vezes ao dia cresce de 66,8% (9–12 anos) para 87,7% (13–14) e 91,4% (15–17). A disponibilidade contínua de acesso, proporção dos que nunca ou quase nunca ficam sem celular ou computador para acessar a internet, também cresce com a idade, passando de 34,0% (9–12) para 55,2% (13–14) e 63,2% (15–17). A estabilidade de conexão torna-se condição predominante na faixa do Ensino Médio, o que significa que a proibição do celular na escola representa uma ruptura com o estado habitual de conectividade. No Ensino Médio, a regulação assume forma de gestão contínua: 74,2% dos alunos relatam regimes condicionados por espaço, tempo ou situação; 22,9% apontam regras específicas em sala; a proibição total (14,5%) e o uso livre (11,4%) são minoritários.

Na Dimensão 3 – Repertório acadêmico no digital, o uso da internet para atividades escolares no Ensino Médio é amplo e transversal: 95,3% pesquisam para trabalhos, 92,3% buscam informações sobre conteúdos não compreendidos, 86,6% assistem a videoaulas e 79,6% realizam trabalhos em grupo pela internet. Contudo, a presença não permite inferir a qualidade do uso. A mediação docente no Ensino Médio se concentra em dimensões diretamente ligadas às demandas escolares visíveis: regulação do uso do celular (91,7%), verificação de informações (84,9%) e uso crítico de tecnologias, incluindo inteligência artificial (80,7%), em detrimento de privacidade e segurança (47,9%) e bem-estar e apoio (63,7%). A formação continuada docente em TIC apresenta desigualdade entre redes: 56,9% na estadual, 43,2% na municipal e 58,4% na privada, sugerindo que parte da mediação





digital é construída por experiência cotidiana e demandas situadas, e não por suporte formativo sistemático.

A leitura integrada dos achados permite operacionalizar o framework analítico tridimensional desta pesquisa. A Tabela 2 sintetiza, para cada dimensão, o foco de investigação, as principais fontes mobilizadas e o que o framework aponta a partir das evidências secundárias examinadas.

Tabela 2 – Framework analítico a partir dos dados secundários

Dimensão	O que investiga	O que o framework aponta	Fontes
1. Acesso e uso do digital	Posse de dispositivos por classe social, frequência de uso do celular e mudanças recentes na regulação escolar do aparelho.	O celular é infraestrutura dominante de acesso: universal na presença e desigual na capacidade de sustentar práticas escolares complexas.	TIC Domicílios 2025; TIC Educação 2024.
2. Atenção e conectividade intensiva	Intensidade do uso por faixa etária, continuidade do acesso à internet e formas de regulação do celular em sala de aula.	A intensidade e a continuidade do uso sustentam a investigação exploratória da presença do celular em ambiente escolar e tornam a gestão pedagógica do dispositivo um problema central.	TIC Kids Online Brasil 2025; TIC Educação, 2022, 2023 e 2024.
3. Repertório acadêmico no digital	Uso da internet para atividades escolares, orientação docente para uso crítico e formação continuada de professores em TIC.	A mediação docente é multidimensional e desigualmente distribuída entre redes, com efeitos sobre a qualidade do repertório acadêmico digital dos estudantes.	TIC Educação 2024.

Fonte: Elaboração própria com base em Cetic.br.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

O conjunto de evidências permite operacionalizar empiricamente um framework analítico tridimensional para a investigação do celular no Ensino Médio brasileiro. Três padrões integradores emergem da análise: o celular como infraestrutura dominante de acesso, simultaneamente universal e desigual; a intensidade e a continuidade do uso digital como condição de sentido para tensões regulatórias e para a investigação do objeto em ambiente escolar; e a mediação docente como dimensão multidimensional, desigualmente





distribuída entre redes. A principal contribuição reside na conversão dos dados secundários em operadores metodológicos para etapas primárias da pesquisa, especialmente surveys e entrevistas narrativas com docentes. Entre as limitações, destacam-se a dependência de estimativas já consolidadas pelo Cetic.br, as assimetrias de unidade de análise entre as bases mobilizadas e a ausência de dados pós-Lei nº 15.100/2025, que terão de ser captados em rodadas futuras das pesquisas oficiais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. Dispõe sobre restrições ao uso de aparelhos eletrônicos portáteis nos estabelecimentos de Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 jan. 2025.

CITTON, Y. **Por uma ecologia da atenção**. Lisboa: Edições 70, 2017.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2022**. São Paulo: CGI.br, 2023.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2023**. São Paulo: CGI.br, 2024.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2024**. São Paulo: CGI.br, 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2025**. São Paulo: CGI.br, 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids Online Brasil 2025**. São Paulo: CGI.br, 2025.

VAN DIJK, J. **The digital divide**. Cambridge: Polity Press, 2020.

