

**TECNOLOGIAS (DES)VINCULATIVAS DE COMUNICAÇÃO:  
REFLEXÕES PARA AMBIENTES SOLIDÁRIOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA<sup>1</sup>**

**(DIS)BINDING COMMUNICATION TECHNOLOGIES:  
REFLECTIONS FOR SOLIDARITY ENVIRONMENTS IN BASIC EDUCATION**

Heron Ledon Pereira<sup>2</sup>

**Resumo**

Busca-se compreender relações entre tecnologias digitais na Educação e promoção de ambientes solidários no ensino. Então, é feita uma reflexão sobre o *Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023: Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem?*, divulgado pela Unesco (2023). A partir dos apontamentos e alertas, faz-se uma ponte com as indefinições do Novo Ensino Médio. Harry Pross (1997) elucida sobre a comunicação digital como um fenômeno político-econômico. Pross (2004) e Edgar Morin (2000) embasam o debate com as ideias para uma formação cidadã crítica e solidária, além da promoção de saúde nesse contexto (OMS, 1986). E, segundo Norval Baitello Júnior (2008), compreende-se a comunicação como uma construção de vínculos.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais. Educação. Vínculos. Ambientes. Promoção de saúde.

**Abstract**

The aim is to understand relationships between digital technologies in Education and the promotion of supportive environments in teaching. Then, a reflection is made on the Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool at the service of who?, released by UNESCO (2023). Based on the notes and alerts, a bridge is created with the uncertainties of the New High School. Harry Pross (1997) explains digital communication as a political-economic phenomenon. Pross (1989) and Edgar Morin (2000) support the debate with ideas for critical and supportive citizenship training, in addition to health promotion in this context (WHO, 1986). And, according to Norval Baitello Júnior (2008), communication is understood as building bonds.

**Keywords:** Aaaaaaaa. Aaaaaaaa. Aaaaaaaa. Aaaaaaaa. Aaaaaaaa. [Three to five words. Put a dot between the words].

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho 5 – A economia de sinais, do VIII ComCult, realizado na Faculdade Paulus de Tecnologia e Comunicação (FAPCOM), São Paulo (SP) – Brasil, 16 a 18 de novembro de 2023.

<sup>2</sup> Doutorando em Comunicação e Semiótica, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). E-mail: [heronledonpereira@gmail.com](mailto:heronledonpereira@gmail.com).

## **Introdução**

As discussões sobre a Educação têm ganhado cada vez mais destaque nos últimos anos. Mundialmente, isso ocorre devido à explosão e até mesmo avanço das TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação e também ao período de quarentena da covid-19 e suas atuais consequências no ensino. No Brasil, soma-se a isso a implantação da BNCC – Base Nacional Comum Curricular, um documento que define, atualiza, unifica, a bem dizer, “como deve ser feito” o ensino do país, considerando a Educação Infantil, o Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Anos Finais, compreendendo do 1º ao 9º ano, e o Ensino Médio.

Assim, a BNCC foi parcialmente homologada em 2017, no governo Michel Temer (2016-2018), fato que gerou inúmeras polêmicas e críticas na mídia, na academia e nos corredores da educação, com basicamente dois principais argumentos, em linhas gerais: falta de debate público a respeito e interesses político-partidários muito acima das necessidades educacionais e sociais brasileiras. Para agravar a repercussão, o Novo Ensino Médio (NEM) foi aprovado no ano seguinte e tornou-se obrigatório em 2022, na última gestão presidencial.

E realmente foi, e ainda é, o NEM que vem protagonizando as discussões e pesquisas mais relevantes, principalmente a partir das dificuldades de implementação, falta de recursos e formação docente e ainda a escassez do debate com a sociedade civil – sem contar todo o cenário caótico de quarentena, que dispensa maiores explicações. Dessa maneira, o atual governo de Luiz Inácio Lula da Silva suspendeu por tempo indeterminado o Novo Ensino Médio, em abril de 2023. O Ministério da Educação promoveu uma consulta pública on-line, que teve mais de 150 mil respostas. No fim do ano, veicularam-se mais algumas notícias sobre uma nova proposta para o segmento, mas já com uma suposta recusa de boa parte da bancada política dita mais conservadora, sobretudo. E, até o envio deste artigo para os anais do VIII ComCult, em janeiro de 2024, não há uma definição.

Além disso, o quadro no Brasil se acentua na mesma proporção ao considerarmos a questão política envolvendo tecnologias digitais na Educação e a pandemia. Pontuemos o desastre do ensino remoto durante a quarentena, em proporções globais, como veremos mais adiante. Nesse contexto, governos promoveram o envio de tablets com chips de internet móvel, gravaram videoaulas, fizeram parcerias com emissoras de rádio e TV, sem contar as ações, mais emergenciais ou não, mas provavelmente mais efetivas, de escolas, sobretudo particulares, com

as plataformas digitais que já faziam parte das ferramentas pedagógicas do dia a dia mais recente. Entre as polêmicas, podemos recordar, durante os debates das eleições presidenciais de 2022, a promessa do então mandatário de, com um aplicativo, alfabetizar as crianças em seis meses.

Não o bastante, tem sido mais recorrente ao longo deste período o noticiário divulgar pesquisas científicas que alertam sobre o uso de tecnologia por crianças e jovens, também em sala de aula. Entre elas, a que parece ter dado a “cartada final” sobre o assunto, ao menos até o momento, foi o *Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023: Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem?*, produzido pela Unesco, agência da ONU, lançado em julho de 2023. Em linhas gerais, o material orienta sobre os cuidados e até riscos da utilização de dispositivos digitais em escolas.

A repercussão desse anúncio rendeu manchetes informando a proibição de celulares em diversos países – exceto para fins pedagógicos –, mesmo que tais medidas sejam anteriores ao relatório da entidade. Em adição, no início de agosto a Prefeitura do Rio de Janeiro publicou um decreto seguindo a mesma decisão para as escolas públicas municipais. Em contrapartida, na mesma semana o Governo de São Paulo anunciou que não mais adotaria os livros do Programa Nacional do Livro Didático, mas, sim, um material próprio e 100% digital. Após repercussão negativa, incluindo erros históricos nos slides propostos, e ações judiciais, a Secretaria de Educação paulista voltou atrás.

Diante desse cenário, torna-se fundamental compreender o fenômeno também com uma perspectiva político-econômica, a partir do próprio relatório da Unesco, que destaca ser necessário, globalmente, atentar-se aos custos financeiros para os países, ambientais para o planeta e de bem-estar dos estudantes a irrestrita adoção de tecnologias digitais no ensino (Unesco, 2023, p. 8). E, compreendendo que as TICs e todo o contexto supramencionado faz parte de relações comunicacionais, o jornalista e comunicólogo alemão Harry Pross nos elucida dentro do que chama de economia dos sinais. “O usuário do aparelho receptor técnico é doador político-econômico, enquanto o dono da emissora se apropria de tempo de vida dos receptores humanos” (PROSS, 1997, p. 3).

Portanto, nos próximos parágrafos nos aprofundaremos um pouco mais naquilo que o relatório da Unesco aponta, com o apoio do pensamento de Harry Pross e outras autoridades no

assunto, em busca de caminhos possíveis para uma Educação, no caso brasileira, afetiva e solidária, como o próprio Pross defendeu.

### **Responsabilidade e impactos**

Apesar de tal efervescência, o uso de dispositivos eletrônicos de comunicação na Educação não é novo. E o relatório *Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem?*, da Unesco (2023), faz questão de enfatizar, ao dizer, por exemplo, que a inteligência artificial é utilizada há pelo menos 40 anos no ensino, para diversas tarefas, como planejamento e correção, entre outros (Unesco, 2023, p. 13).

No Brasil, meios de comunicação de massa e Educação se relacionam há décadas também. A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, a primeira do país, inaugurada em 1923, por Edgard Roquette-Pinto, tinha como princípio um caráter educativo, inclusive com transmissão de aulas. E podemos citar ainda o exemplo do Telecurso – lançado em 1978, pela Fundação Roberto Marinho e Fundação Padre Anchieta –, que por décadas produziu e transmitiu pela TV conteúdos escolares, entre outros.

E isso não ficou num passado distante. A Unesco afirma sobre a importância da televisão para o ensino na América Latina e Caribe, e que a “instrução interativa via rádio é usada em cerca de 40 países” (UNESCO, 2023, p. 12). E completa: “Um mapeamento de 101 projetos de educação em contextos de crise em 2020 demonstrou que 70% usavam rádio, televisão e telefones celulares básicos” (UNESCO, 2023, p. 13).

“No entanto, pelo menos meio bilhão ou 31% dos estudantes em todo o mundo – em sua maioria, os mais pobres (72%) e os residentes de zonas rurais (70%) – não tiveram a oportunidade de usar o ensino remoto. Embora 91% dos países tenham usado plataformas de ensino online para ofertar educação a distância durante o fechamento das escolas, as plataformas alcançaram somente um quarto dos estudantes em todo o mundo. Para o resto, intervenções de baixa tecnologia como rádio e televisão foram usadas amplamente, em conjunto com materiais impressos e telefones celulares para aumentar a interatividade” (UNESCO, 2023, p. 14).

Ao longo do relatório, a Unesco traz prós e contras a respeito do uso de tecnologias digitais na Educação, com exemplos e dados de inúmeros países. Apesar de reconhecer projetos que parecem impactar positivamente as comunidades, a entidade é enfática ao alertar:

“Resumindo, embora haja muita pesquisa em geral sobre tecnologia educacional, a quantidade de estudos feitos sobre aplicações e contextos específicos é insuficiente, o que torna difícil provar que uma tecnologia específica enriquece um tipo específico de aprendizagem” (UNESCO, 2023, p. 12).

Ou seja: “Ademais, as evidências de seu impacto são **inconsistentes: alguns** tipos de tecnologia **parecem** ser capazes de melhorar **alguns** tipos de aprendizagem.” (UNESCO, 2023, p. 9, grifo nosso).

Frente a essa ambivalência, é necessário entender melhor o fenômeno. Por um lado, “as tecnologias digitais reúnem e transmitem informações em uma escala inédita em alta velocidade e a baixo custo” (UNESCO, 2023, p. 10). Por outro, há que se atentar ao custo de vida, como indica Harry Pross (1997):

“A atual euforia diante das novas tecnologias eletrônicas leva para além das crises cíclicas dos excessos de produção, típicas do capitalismo, que se manifestam no colonialismo, no imperialismo e em duas guerras mundiais, já que a economia dos sinais, graças à sua polaridade no organismo humano e nas indústrias eletrônicas em sentido mais amplo, poderá alcançar em breve seis bilhões de pessoas” (PROSS, 1997, p. 3).

Sabemos que essa projeção numérica já foi superada. Em essência, Pross (1997, p. 2) deixa clara a busca do ser humano por se comunicar para mais pessoas, numa maior área, com o menor gasto possível, e a tecnologia é fruto disso. Mas o próprio autor coloca em questão: qual é o custo de vida dessa prática? O citado relatório da Unesco parece alertar no mesmo sentido, nos termos da Educação. “Os aspectos negativos e prejudiciais do uso da tecnologia digital na educação e na sociedade incluem o risco de distração e a falta de interação humana” (UNESCO, 2023, p. 9).

Portanto, mais uma vez, todo esse *boom* tecnológico, focando na Educação, tem um custo, um custo de vida, como pontuado. Isso tem tamanha relevância e é um fenômeno que também compete às ciências dedicadas à comunicação e cultura. Afinal de contas, os comunicólogos Norval Baitello Júnior (2008, p. 100) e Vicente Romano (2004, p. 63), brasileiro e espanhol, respectivamente, respeitados internacionalmente, elucidam que toda comunicação procura estabelecer vínculos, o que vai de embate com o que a Unesco alerta.

Diante disso, e de toda uma detalhada explanação, a entidade coloca 4 reflexões aos governos e demais instituições a respeito do fenômeno (p. 24 e 25), seguidas posteriormente de indicações:

- Esse uso da tecnologia educacional é apropriado para os contextos nacional e local?
- Esse uso da tecnologia educacional está deixando os estudantes para trás?
- Esse uso da tecnologia educacional é escalonável?
- Esse uso da tecnologia contribui para futuros com educação sustentável? A tecnologia digital não deve ser vista como um projeto de curto prazo. Ela deve ser aproveitada para gerar benefícios em uma base sustentável, e não ser conduzida por preocupações econômicas limitadas e interesses particulares.

Essa última menção, que, inclusive, se relaciona ao pensamento de Pross, se baseia no que o relatório aponta: boa parte das pesquisas que consideram positivos os impactos das tecnologias digitais na Educação é feita ou influenciada pelas próprias empresas que fornecem esses recursos tecnológicos, segundo a Unesco (2023).

Dessa maneira, é urgente refletir: qual tipo de Educação queremos? E essa pergunta e suas possíveis respostas parecem estar muito além de uma determinada metodologia fechada em si, ou documento mais, ou menos, polêmico, como a própria BNCC. Nesse sentido, Harry Pross (2004) nos dá preciosas contribuições, em *La violencia de los símbolos sociales*, em que defende um ensino solidário e para a solidariedade, portanto, isento de qualquer tipo de violência, inclusive simbólica. “Se a solidariedade não pode ser resultado da política, talvez a política possa prosperar como resultado da solidariedade de quem leva a sério a coexistência desenfreada neste globo” (PROSS, 2004, p. 33, tradução nossa). E, se o fenômeno das tecnologias digitais educacionais não deixa de ser político, há então um encontro de necessidades de mudanças.

Outro autor que caminha na mesma direção é o filósofo francês Edgar Morin (2000), em *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Ele fala sobre um ensino que forme um cidadão consciente de sua pátria e ao mesmo tempo do planeta como um todo.

“A Educação deve contribuir para a autoformação da pessoa (ensinar a assumir a condição humana, ensinar a viver) e ensinar como se tornar cidadão.

Um cidadão é definido, em uma democracia, por sua solidariedade e responsabilidade em relação a sua pátria. O que supõe nele o enraizamento de sua identidade nacional” (MORIN, 2000, p. 65).

E o filósofo completa que “uma tal formação deve permitir enraizar, dentro de si, a identidade nacional, a identidade continental e a identidade planetária” (MORIN, 2000, p. 74). Em contraponto a esses pensamentos, não parece tão difícil notar que as principais discussões a respeito das tecnologias digitais na Educação deixam de considerar em primeiro plano essa formação cidadã crítica e solidária, não do ponto de vista mercadológico, mas humano.

Ademais, a esse respeito é imprescindível considerar o indivíduo estudante. Ora, se há evidências científicas que associam o uso de tais ferramentas a distrações e instabilidades emocionais, como o relatório da Unesco (2023, p. 20) aponta, onde haveria vantagem pessoal e social em insistir nessas implementações de forma irrestrita?

Assim, vale considerar que a Organização Mundial da Saúde, na Carta de Ottawa, ainda em 1986, afirmou, com consentimento de dezenas e dezenas de países, que a responsabilidade pela saúde de um indivíduo é pessoal e coletiva, incluindo as diversas instituições, e que a Educação é um dos fatores básicos de condição para a saúde humana (OMS, 1986, p. 1). Anos mais tarde, em 1995, após um trabalho científico envolvendo inúmeros países, a entidade definiu os pilares que determinam a qualidade de vida de um cidadão: Físico, Psicológico, Social, Nível de Independência, Ambiental e Espiritual (WHOQOL-100, 1995).

Por fim, qual é o resultado do custo de vida dessa conta envolvendo caminhos educacionais, disputas políticas, partidárias e econômicas e o uso desenfreado de tecnologias digitais no dia a dia de sala de aula?

### **Considerações finais**

A partir da discussão proposta, o relatório *Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem?*, da Unesco (2023), parece, pelo menos a princípio, sacramentar que até o momento é uma profunda irresponsabilidade cravar o uso das tecnologias digitais como solução universal para a Educação. Com diversos exemplos e estudos, vai além e indica a influência de empresas privadas e processos passíveis de corrupção na execução de projetos e de pesquisas a esse respeito.

A entidade aponta também o cuidado que os governos e órgãos devem ter sobre as questões ecológicas e sustentáveis para o meio ambiente, quanto a essa implementação (Unesco, 2023, p. 8). Isso, claro, somado a todo o fator humano e social.

“(…) a qualidade na educação também tem de incluir resultados sociais. Não é suficiente que os estudantes sejam recipientes que adquiram conhecimento; eles precisam ser capazes de usá-lo para ajudar no alcance do desenvolvimento sustentável em termos sociais, econômicos e ambientais” (UNESCO, 2023, p. 11).

Uma vez que “o tempo prolongado de exposição à tela pode afetar de forma negativa o autocontrole e a estabilidade emocional, aumentando a ansiedade e a depressão” (UNESCO, 2023, p. 20), é mais do que urgente a conscientização social para um novo debate público, sobretudo no atual momento de incertezas sobre o ensino brasileiro, a Base Nacional Comum Curricular e o Novo Ensino Médio, em específico.

Os interesses partidários e econômicos, segundo discussão de Pross (1997), de determinados grupos não podem mais ser superiores ao bem comum, individual e coletivo. E, justamente, o pensamento do comunicólogo alemão, de Morin e tantos outros, sobre uma formação crítica e solidária, parece ser uma chave ou caminho para novas pesquisas científicas sobre o tema, decisões políticas e práticas pedagógicas.

## Referências

BAITELLO JUNIOR, Norval. (2008). Corpo e imagem: comunicação, ambientes, vínculos. In: Os calores e as atividades corporais. RODRIGUES, Davis (Org.) São Paulo: Summus, p. 100.

MORIN, Edgar. (2000). A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 65 e 74.

OMS. (1986). Carta de Ottawa. p. 1. Disponível em <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta\\_ottawa.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf)>. Acesso em 11 de junho de 2023.

PROSS, Harry. (1997). A Economia dos Sinais e a Economia Política, p. 2 e 3. Disponível em <[https://www.cisc.org.br/portal/jdownloads/PROSS%20Harry/a\\_economia\\_dos\\_sinais\\_e\\_a\\_economia\\_poltica.pdf](https://www.cisc.org.br/portal/jdownloads/PROSS%20Harry/a_economia_dos_sinais_e_a_economia_poltica.pdf)>. Acesso em 03 de setembro de 2023.

\_\_\_\_\_. (2004). La violencia de los símbolos sociales. Tradução de Vicente Romano. Barcelona: Anthropos Editorial, p. 33.



ROMANO, Vicente. (2004). Ecología de la comunicación. Hondarribia: Hiru, p. 63.

UNESCO. (2023). Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023: Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem? Paris, UNESCO. p. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 20. Disponível em <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por)>. Acesso em 10 de janeiro de 2024.

WHOQOL GROUP. (1995). In: PEDROSO, B.; PILATTI, L. A.; FRASSON, A. C.; SCANDELARI, L.; SANTOS, C. B. dos. Qualidade de vida: uma ferramenta para os cálculos dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-100. Disponível em <[https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\\_TN\\_STO\\_072\\_509\\_11202.pdf](https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_072_509_11202.pdf)>. Acesso em 20 de setembro de 2022.

### **Materiais consultados**

AGÊNCIA BRASIL (2022). Cem anos do rádio no Brasil: caráter educativo marca a história da mídia. Disponível em <<https://agenciabrasil.etc.com.br/educacao/noticia/2022-07/cem-anos-do-radio-no-brasil-carater-educativo-marca-historia-da-midia>>. Acesso em 03 de setembro de 2023.

\_\_\_\_\_. (2023). Governo envia ao Congresso projeto com mudanças do novo ensino médio. Disponível em <<https://agenciabrasil.etc.com.br/educacao/noticia/2023-10/governo-envia-ao-congresso-projeto-com-mudancas-do-novo-ensino-medio>>. Acesso em 15 de janeiro de 2024.

\_\_\_\_\_. (2023). MEC: consulta sobre Novo Ensino Médio recebeu 150 mil respostas. Disponível em <<https://agenciabrasil.etc.com.br/educacao/noticia/2023-07/mec-consulta-sobre-novo-ensino-medio-recebeu-150-mil-respostas>>. Acesso em 15 de janeiro de 2024.

BBC. (2023). GraphoGame: por que app citado por Bolsonaro não alfabetiza alunos 'em 6 meses'. Disponível em <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-63294813>>. Acesso em 15 de janeiro de 2024.

FRM. (2023). Uma história comprometida com o futuro. Disponível em <<https://www.frm.org.br/a-fundacao/como-chegamos-ate-aqui/1978#abas>>. Acesso em 03 de setembro de 2023.

G1. (2023). As críticas que levaram o governo Lula a suspender o cronograma do Novo Ensino Médio. Disponível em <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2023/04/05/as-criticas-que-levaram-governo-lula-a-suspender-cronograma-do-novo-ensino-medio.ghtml>>. Acesso em 11 de junho de 2023.

\_\_\_\_\_. (2023). Entenda o projeto do Governo de SP que adotará material 100% digital nas escolas, após abrir mão de usar livros didáticos do MEC. Disponível em <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2023/08/02/entenda-o-projeto-do-governo-de-sp-que-adotara-material-100percent-digital-nas-escolas-apos-abrir-mao-de-usar-livros-didaticos-do-mec.ghtml>>. Acesso em 03 de setembro de 2023.

\_\_\_\_\_. (2023). Prefeitura do Rio proíbe o uso de celulares em salas de aula na rede municipal de ensino. Disponível em <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2023/08/07/prefeitura-do-rio-proibe-o-uso-de-celulares-em-salas-de-aula-na-rede-municipal-de-ensino.ghtml>>. Acesso em 03 de setembro de 2023.

ROQUETTE-PINTO. (2023). Rádio Roquette-Pinto. Disponível em <https://www.roquettepinto.rj.gov.br/historia-roquette-pinto>>. Acesso em 03 de setembro de 2023.

UOL. (2023). Celular em sala de aula: quais países já proibem e como isso afeta a aprendizagem. Disponível em <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2023/07/26/celular-em-sala-de-aula-quais-paises-ja-proibem-e-como-isso-afeta-a-aprendizagem.htm>>. Acesso em 03 de setembro de 2023.

\_\_\_\_\_. (2023). Novo ensino médio cortará 2 meses de aulas tradicionais, dizem professores. Disponível em <https://educacao.uol.com.br/noticias/2023/12/08/novo-ensino-medio-reducao-carga-horaria-professores.htm>>. Acesso em 15 de janeiro de 2024.