

# O uso dos smartphones nas escolas



» MOZART NEVES RAMOS  
Titular da Cátedra Sérgio Henrique Ferreira da Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto e professor emérito da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Este artigo foi inspirado no texto *Smartphones nas escolas: liberar, proibir, controlar, habilitar?*, escrito pelo meu dileto amigo Sílvio Meira, que, por sua vez, teve como motivação ampliar o debate sobre a regulamentação do uso desses equipamentos nas escolas públicas. Como diz Sílvio, o relatório do deputado Diego Garcia (Republicanos-PR) tem como foco “salvaguardar a saúde mental, física e psíquica” de crianças e adolescentes, enfatizando os riscos associados ao uso imoderado de telas.

Entre as preocupações apontadas pelo relatório, estão a distração em sala de aula, o impacto no desenvolvimento psicológico, a exposição a conteúdos inadequados e o risco de nomofobia — medo ou ansiedade de ficar sem o dispositivo móvel.

O ministro da Educação, Camilo Santana, por sua vez, destacou que o uso excessivo de smartphones compromete a socialização e o desenvolvimento de habilidades interpessoais essenciais, mencionando que, durante sua juventude, a interação social e as atividades físicas, como esportes e idas à biblioteca, faziam parte integral da rotina escolar. No cenário atual, segundo ele, a predominância de dispositivos móveis tem reduzido o convívio entre os alunos e aumentado as distrações.

A jornalista da UOL Adriana Ferraz, ao me entrevistar sobre o assunto, começou dizendo que “esse tema une a direita e a esquerda no Brasil”. Ou seja, todos estão de acordo com o relatório do deputado Diego Garcia. Então, eu perguntei a ela: O que você espera que eu diga? Disse-me, então, que procurava ouvir de mim algo que provocasse uma reflexão mais ampla sobre a restrição ao uso de celulares nas escolas.

Comecei explicando a ela que o Brasil tem uma grande dificuldade de implementar políticas educacionais antecipatórias, capazes de trazer o futuro para a sala de aula. Muitas vezes, é mais fácil proibir do que enfrentar os desafios da implementação de uma política complexa, mas necessária. O próximo capítulo dessa discussão — vamos aguardar — vai chegar ao uso da inteligência artificial no processo de ensino e de aprendizagem. Quem está responsável pela política, seja em qualquer uma das três esferas de poder, não quer se indispor, muitas vezes, com a corporação ou outros interesses que não são aqueles vinculados ao desenvolvimento pleno das crianças, como apregoa o artigo 205 da Constituição Federal ou ainda o artigo 2º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). O Brasil vive uma crise de lideranças transformacionais.



Sobre o caso dos smartphones, disse-lhe que também concordava com a regulamentação, obviamente necessária, mas que isso era apenas a ponta do iceberg. Todos também concordam que tais aparelhos podem ser laboratórios portáteis para melhorar a qualidade do ensino e, conseqüentemente, a aprendizagem de nossos alunos — o maior dos desafios da educação brasileira, especialmente agravado pela pandemia. Por outro lado, para ser um laboratório portátil e contribuir, assim, para o processo de ensino e de aprendizagem, duas coisas são essenciais: capacitar os professores das escolas públicas para usá-los no seu potencial máximo no campo pedagógico e prover a escola de internet de alta velocidade, algo que ainda está muito longe da maioria das escolas públicas brasileiras.

Tais desafios precisam ser enfrentados pelo país, como fizeram vários outros países pelo mundo. Por exemplo, na Austrália, o incentivo ao uso de smartphones e dispositivos móveis em sala de aula veio acompanhado de um investimento em infraestrutura e de um programa nacional de formação que capacita professores a integrarem o digital com o tradicional. Tais

iniciativas não apenas aprimoram o aprendizado, mas também ajudam a criar culturas escolares que valorizam o uso consciente e produtivo da tecnologia. Foi também a Austrália quem primeiro propôs a proibição do uso de redes sociais para crianças e adolescentes com até 16 anos.

Por fim, trago ainda uma reflexão feita por Sílvio: “Será que conseguiremos, em algum momento, substituir o medo pela visão e pelo planejamento?” “Será que, em vez de proibir, vamos finalmente nos comprometer com o que realmente importa?” A pandemia nos mostrou que o país está longe de ter preparado adequadamente nossos professores para o mundo digital da educação. Uma pesquisa do Centro de Inovação da Educação Brasileira (Cieb) mostrou que, numa escala de 1 a 5, os professores das escolas públicas estão em sua larga maioria no nível 2 — nível básico de formação. Como vamos enfrentar a revolução que está por vir com o uso da inteligência artificial na educação com professores sem formação adequada e escolas públicas, na sua maioria, sem internet de alta velocidade para fazer o bom uso das ferramentas digitais? Essa é a pergunta que queremos deixar aos nossos governantes.

## TIMSS 2023: mais de 15% dos alunos não conseguiram fazer a prova



» ERNESTO MARTINS FARIA  
Diretor-fundador do Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (Iede)

Foram divulgados, nesta quarta-feira, os resultados do Estudo Internacional de Tendências em Matemática e Ciências (TIMSS, na sigla em inglês), conduzido pela Associação Internacional para a Avaliação do Desempenho Educacional (IEA), que também realiza o Estudo Internacional de Progresso em Leitura (PIRLS), outra avaliação internacional de grande credibilidade. Os resultados mostram como a matemática é a disciplina com mais desafios no país, pelo menos em comparação a ciências e leitura. Mas, mais do que o resultado ruim, algo chama ainda mais atenção: o alto percentual de estudantes brasileiros que não conseguiram fazer a prova.

Na divulgação da IEA, os resultados do Brasil aparecem com uma nota de rodapé, que diz: “Reservations about reliability because the percentage of students with achievement too low for estimation exceeds 15%”. Traduzindo, esse texto diz que há uma parcela de estudantes com desempenho tão baixo que não é possível saber a situação de aprendizagem deles. Nos apêndices do estudo, há mais informações sobre esse dado: é sinalizado que 16% dos alunos brasileiros do 4º ano e 18% dos alunos do 8º ano tiveram desempenho igual ou menor do que o esperado por um aluno que chutasse todos os itens de múltipla escolha. O texto indica também que 5%, entre todos os alunos brasileiros que fizeram a prova,

erraram todas as questões. Ou seja, são alunos que mesmo quando chutaram sempre erraram.

Para esses resultados existem duas hipóteses: a) ou todos os itens da prova são muito difíceis para um percentual significativo de alunos brasileiros; ou b) uma parcela relevante dos estudantes não se engajou com a prova, a fez de qualquer forma e no menor tempo possível. A comparação com o desempenho em ciências sugere que a explicação vai além da falta de engajamento. Em ciências, embora também haja dificuldades, 9% dos alunos do 4º ano e 6% dos alunos do 8º ano tiveram desempenho igual ou inferior ao que teriam se tivessem chutado todas as questões da prova. Percentuais altos, mas bem menores que os de matemática.

O alto percentual de alunos que não conseguiu fazer a prova preocupou tanto a IEA que fez do Brasil o único país sem a apresentação dos resultados por subcompetências e domínio cognitivo para matemática no 4º ano. E um dos três países para o 8º ano, junto com Palestina e Costa do Marfim. Isso significa que, enquanto quase todos os países participantes têm também suas estimativas para álgebra, números, geometria e dados e probabilidade, o Brasil só tem a média geral de matemática, com a ressalva de problema de medida. Marrocos, Arábia Saudita e Uzbequistão, entre outros países subdesenvolvidos, não tiveram problemas na magnitude do Brasil.

Esse panorama, de uma avaliação internacional consolidada ser aparentemente tão difícil para os estudantes brasileiros, é um alerta muito grande para nosso ensino de matemática. Já sabíamos que estaríamos muito atrás em relação aos países desenvolvidos, mas estamos mal até mesmo em relação a alguns países da África, que enfrentam muitos desafios na educação.

Os dados do TIMSS mostram o fracasso na garantia de um letramento matemático, já que muitos alunos de 9 e 10 anos de idade não conseguem fazer operações matemáticas simples, envolvendo adição, subtração, multiplicação e divisão. Os dados mostram que é urgente a disciplina ganhar prioridade na agenda educacional do país. Nesse sentido, é positiva a elaboração da Política Nacional para Fortalecimento do Ensino de Matemática, pelo Ministério da Educação (MEC).

O que é preciso ter no radar é que os desafios são grandes. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (Inep) divulgou as estimativas por estado, que ilustram a dificuldade do país em promover equidade. As escolas rurais tiveram médias muito abaixo da média das urbanas e os estados do Norte/Nordeste muito abaixo do Sul/Sudeste. Ainda que existam experiências exitosas no país em contextos vulneráveis, não se vê transformação em escala. Nem mesmo no Ceará, que ficou longe de se destacar na avaliação do 4º ano da forma que se destaca no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) do 5º ano.

É importante que as políticas públicas em educação, voltadas ao ensino e à aprendizagem de matemática, tenham dois olhares principais: equidade e aprofundamento pedagógico. O olhar da equidade deve visar o combate ao “analfabetismo matemático”. Já o olhar pedagógico tem que priorizar o investimento na formação de professores, para que estes tenham um bom repertório matemático. Esse é o caminho a seguir. Por mais que o Saeb tenha dado muitas contribuições, o monitoramento e práticas de gestão, sem transformação pedagógica, não resolverão o grave problema da matemática no país.

### Visto, lido e ouvido

Desde 1960 (Circe Cunha (interina))



circacunha.df@dabr.com.br

## Como um cavalo louco

Segundo estudos, a domesticação de cavalos ocorreu, aproximadamente, 4.200 anos atrás, na região do Mar Negro, na Rússia. Com isso, dizem os pesquisadores, o curso da história humana foi alterado, o que acelerou os acontecimentos e possibilitou que nossa espécie fosse ainda mais longe em seu desejo de conquistar mais espaços.

Houve, então, um encurtamento dos espaços, o que levou à ocupação e dominação de vastas áreas. Também o transporte de cargas, de modo revolucionário, cresceu favorecendo o deslocamento de grandes grupos, juntamente com seus pertences. Outra área impactada com a domesticação dos cavalos foi a do comércio, uma vez que essa conquista incrementou o transporte de mercadorias a longas distâncias. Há, aqui, uma nítida fronteira delineada para o progresso humano, observada antes e depois da domesticação dos equinos. Isso mostra que o progresso e a evolução humana dependem, muitas vezes, de certas decisões ousadas.

A inserção dos cavalos nas comunidades humanas, capaz de servir-lhes adequadamente, dependeu do aperfeiçoamento de uma série de equipamentos, possibilitando não apenas uma montaria mais segura, mas, sobretudo, a fixação correta dos cavalos em carros de madeira, criando um veículo propício para o transporte de cargas e pessoas. Além dos arreios, selas, estribos, cabrestos, toda uma parafernália e treinamentos, foi desenvolvida a viseira, que diminui o ângulo de visão do cavalo, forçando-o a direcionar seus olhos sempre para frente.

Obviamente, muito mais do que esses equipamentos para disciplinar o cavalo, foi necessária a introdução de métodos coercitivos, que puniam o animal sempre que ele desobedecia às ordens de seus donos. É nesse ponto que entra a capacidade de dominação humana sobre outras espécies e, principalmente, sobre seus semelhantes. Desse modo, entrou em cena equipamentos como as esporas e os chicotes.

Surpreendentemente, esses utensílios não eram utilizados por povos primitivos como as tribos indígenas que, praticamente, utilizavam os cavalos sem lhes impor sofrimentos maiores. O curioso é notar que nossa espécie, desde sempre, recorreu à utilização de métodos e aos equipamentos para infligir dor ao próximo, seja ele animal, seja humano, sempre que deseja a imposição de vontades e caprichos, mesmo os mais cruéis.

Não por outra razão, ao longo dessa parceria forçada entre os cavalos e os seres humanos, muitos animais foram simplesmente mortos, devido ao excesso de trabalho ou aos maus cuidados e maus-tratos. Fica claro também que, sob esse ponto de vista, a espécie humana consegue superar sua selvageria em relação aos animais. Talvez seja por isso que a sentença antiga, criada por Plauto (254-184 a.C.) em sua obra “Assinaria” afirma: “Homo homini lúpus” ou o homem é o lobo do homem, faz todo o sentido, tanto antes quanto agora.

Essa simples constatação vem sendo notada ao longo de toda a história humana, pelos mais célebres filósofos do Ocidente. Thomas Hobbes (1588-1679), autor da obra *O Leviatã*, concordava com essa sentença, pois via que o homem era o único animal, sobre a face da Terra, capaz de cometer grandes atrocidades e barbáries contra a sua espécie e contra os animais.

Para esse pensador, o homem em seu estado natural, busca uma espécie de individualismo que o compele a viver em guerra entre si. Com isso, os mais fortes passam a dominar os mais fracos. Hobbes via que o homem é o principal predador do próprio homem, ou seja, um vilão para si próprio. Ainda dentro desse raciocínio, ficava clara que a paz civil e a união social só poderiam ser alcançadas por meio de uma espécie de contrato social. Esse contrato, nas civilizações contemporâneas, é obtido com a formulação de um conjunto de leis, mais comumente conhecido como Constituição.

O business é saber até que ponto esse conjunto de leis é suficiente para garantir a paz no seio social, sem que se recorram às esporas e aos chicotes. Voltando à domesticação dos cavalos, ocorrida há milhares de anos, vemos que uma coisa é você domesticar esse imponente animal; outra, totalmente diferente, é forçar a domesticação do cidadão por meio de punição e repressão, apontando-lhe apenas o caminho do calabouço e do cala-boca. Para maior ilustração sobre esse tema, o primeiro caminho é assistir ao filme *Irei como um cavalo louco*, de Fernando Arrabal de 1973.

### » A frase que foi pronunciada:

“Por que essa guerra tem que destruir tudo e qualquer coisa que seja boa e bonita?”

Michael Morpurgo, Cavalo de Guerra

### » História de Brasília

Mais tarde, no desfile militar, a mesma curiosidade pública sobre o construtor de Brasília. Não compareceu, entretanto, ao banquete oferecido pelo prefeito, que contou com apenas um discurso, o do doutor Sette Câmara, que foi um dos mais claros que uma autoridade poderia pronunciar. (Publicada em 24/4/1962)