

# Desigualdades no ensino de tecnologias

» ERNESTO MARTINS FARIA

Diretor-fundador do Centro de Pesquisas Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (Iede)

» LECTICIA MAGGI

Gerente de comunicação no Iede

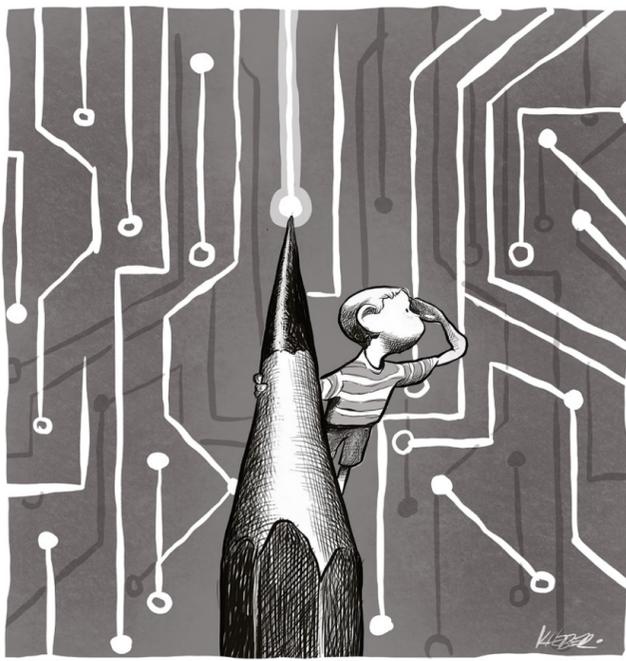
Lauchamos recentemente a pesquisa Tecnologias digitais nas escolas municipais do Brasil: cenário e recomendações, que traz um panorama nacional sobre a presença do ensino de tecnologia e computação no currículo dos municípios e quais são as estruturas de apoio ofertadas pelas secretarias de Educação para que esse ensino ocorra.

O estudo é uma parceria entre nós, do Iede, o Centro de Inovação para Educação Brasileira (Cieb), a Fundação Telefônica Vivo e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) e envolveu a aplicação de um questionário on-line a todas as redes de ensino do país. Houve grande mobilização e mais de 2.700 municípios participaram, sendo que 1.065 tiveram as respostas consideradas. Esses foram sorteados a partir de um plano amostral, criado para assegurar validade científica à pesquisa.

A pesquisa investigou diversos aspectos relacionados à implementação e ao uso de tecnologias nas redes de ensino, como a existência de equipe e de orçamento específicos para a área; organização da secretaria para oferecer apoio pedagógico às escolas; como são realizadas as ações de planejamento e monitoramento de compras de equipamentos, de fornecimento de conectividade e de manutenção; perspectivas futuras em relação à temática, etc. Dentre os principais resultados, nos chamou a atenção, em especial, a dificuldade das redes que atendem a estudantes de nível socioeconômico (NSE) mais baixo de viabilizar aspectos estruturantes do trabalho pedagógico.

Nesse sentido, merece destaque o alto percentual de municípios que ainda não têm o ensino de tecnologia e computação presente no currículo dos anos iniciais do ensino fundamental: 30% entre aqueles cujos alunos são majoritariamente de NSE mais baixo ante 15% dos que atendem a alunos de NSE mais alto. A oferta de formação continuada aos professores sobre tecnologia é outra questão investigada que apresenta grande desigualdade conforme o perfil da rede de ensino: quase metade (49%) das que atendem a estudantes de baixo NSE não disponibilizam formações aos docentes na temática, índice que cai para 32% entre as redes cujo estudantes são de NSE mais alto.

Esses números preocupam, pois diversos estudos indicam uma forte correlação entre o nível socioeconômico dos estudantes e os resultados educacionais obtidos por eles. Isso porque, em geral, eles têm menos acesso a bens culturais como livros, ou mesmo a oportunidade de frequentar espaços como cinemas, teatros e exposições. Em alguns



casos, recebem menos apoio e incentivo dos pais ou responsáveis para estudar. Por isso, é fundamental que as unidades de ensino que os atendam sejam as mais atrativas possíveis para compensar os fatores sobre os quais não têm ingerência. Já ouviu falar sobre colocar os melhores professores para lecionar aos alunos que mais precisam? É essa a lógica. Os alunos mais vulneráveis são, em tese, os que poderiam tirar melhor proveito de um uso qualificado de tecnologia no ambiente escolar.

O estudo também evidenciou desigualdades importantes entre as redes de ensino de capitais e as demais. Um dos aspectos analisados em que essa diferença é mais substancial é em relação à existência (ou não) de equipes e profissionais dedicados ao planejamento e à implementação de tecnologias digitais nas escolas. Enquanto 11% — três das 27 — capitais admitiram não ter uma equipe específica para essas ações, o número sobe para 73% entre as redes municipais de maneira geral. Além disso, 55% delas disseram não existir outros profissionais na estrutura organizacional da prefeitura dedicados à temática. Nas capitais, mesmo as três que não têm equipes específicas, afirmaram existir outros profissionais incumbidos da função.

Esses achados precisam ser investigados mais a fundo em outros estudos, em especial qualitativos, que se debruçam em entender melhor as razões das desigualdades. Elas são ocasionadas, principalmente, pela falta de estrutura financeira e gerencial de redes de ensino menores ou há outras questões envolvidas, como uma visão de considerar a tecnologia um tema menos prioritário diante das outras urgências que a Secretaria de Educação tem? Há como as secretarias que possuem melhor estrutura organizacional e técnica contribuírem com as redes que se encontram numa situação mais desafiadora, apoiando-as na implementação, monitoramento e utilização de tecnologias digitais? Como em todas as áreas em educação, não há soluções mágicas ou rápidas.

Mas refletir sobre esses desafios e buscar maneiras de endereçá-los é fundamental e urgente, visto que o grande objetivo é que a tecnologia possa potencializar os processos de ensino e de aprendizagem, em especial, dos estudantes que têm menos suporte e acesso a recursos educacionais fora do ambiente escolar. E não que seja mais um mecanismo para perpetuar as já complexas desigualdades da educação brasileira.

## Não existe futuro para o cerrado sem a regularização dos territórios tradicionais

» ISABEL FIGUEIREDO

Coordenadora do Programa Cerrado e Caatinga do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPAN)

O bioma cerrado subiu ao topo do ranking do desmatamento no Brasil na semana passada. Dados do Relatório Anual de Desmatamento do Mapbiomas e do alerta de desmatamento mensal (Deter) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais destacam o cerrado como o bioma mais ameaçado hoje. Com ele, estão suas populações e comunidades tradicionais, justamente as que mais contribuem para a conservação da biodiversidade e a geração de renda com sustentabilidade.

Os dados contrastam com a importância do bioma para a sociedade e, sobretudo, para a segurança hídrica e alimentar do país. O cerrado é a savana mais biodiversa do mundo em fauna e flora, abriga as nascentes de oito das 12 principais bacias hidrográficas do país e consegue estocar cerca de 13,7 bilhões de toneladas de carbono em suas raízes de até 10 metros de profundidade. Portanto, é um bioma central para os debates sobre perda de biodiversidade, regulação dos ciclos hidrológicos e mitigação das mudanças climáticas.

Ainda conta com a riqueza cultural e diversidade das comunidades tradicionais, muitas excluídas dos mapas oficiais e desconhecidas de grande parte da população brasileira. Um levantamento realizado pelo Instituto Sociedade, População e Natureza, o ISPAN, com o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam) em parte da região do Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) mostrou que existem 3,5 vezes mais comunidades tradicionais no cerrado do que mostram os dados oficiais.

Mesmo assim, o cerrado é desprestigiado e desprotegido. O número de unidades de conservação existentes é tímido se comparado a outros biomas, como a Amazônia — 8% contra 27% da área total de cada bioma, respectivamente. Além de serem inferiores em número, as UCs são de pequena extensão e grande parte está na categoria de manejo mais flexível do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, as Áreas de Proteção Ambiental. A última unidade de conservação criada no bioma foi há 14 anos.

A situação é ainda pior com relação à proteção de imóveis privados. A reserva legal — porcentagem de uma propriedade privada que deve ser mantida com cobertura de vegetação nativa — do cerrado é de 20% a 35%, enquanto na Amazônia é de 80%. As mudanças no Código Florestal, aprovadas em 2012, enfraqueceram ainda mais a proteção dos ecossistemas, por exemplo com a transferência de responsabilidade na concessão das autorizações de supressão de vegetação (ASVs) do nível federal para os Estados. Sem qualquer verificação de conformidade e pouquíssima transparência, irregularidades na concessão de ASVs passam despercebidas e legitimam o avanço do desmatamento no bioma. Em estudo recente, o Imaterra amostrou 26 ASVs em total desconformidade com a legislação florestal na região oeste da Bahia.

A morosidade e leniência do Estado em analisar e validar os dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR), mais de 10 anos após sua criação, faz com que esse importante instrumento de regularização ambiental venha sendo usado indevidamente para validar

a grilagem de terras no Brasil. Dessa forma, é essencial que sejam adotadas medidas para que os estados façam a análise das informações relativas aos imóveis cadastrados no CAR e adotem critérios mais rigorosos para a concessão, a verificação de conformidade e a fiscalização das ASVs.

A grilagem avança principalmente sobre terras tradicionalmente ocupadas por povos e comunidades tradicionais, invisibilizados perante a sociedade. Geraizeiros, comunidades de fundo e fecho de pasto, quilombolas, brejeiros, quebradeiras de coco babaçu e diversos outros segmentos possuem uma íntima relação com os territórios e com os recursos naturais do cerrado e produzem uma diversidade enorme de alimentos que abastecem as cidades. Essa produção não é devidamente capturada pelas estatísticas oficiais pois é consumida, trocada e vendida diretamente para os consumidores.

É preciso aumentar a ambição para a conservação do cerrado. Cabe ao poder público reconhecer a enorme contribuição de indígenas, quilombolas e demais povos e comunidades tradicionais para a conservação dos recursos naturais e avançar no reconhecimento de direitos territoriais. Analisando os mapas de 300 territórios de uso tradicional no cerrado, entre 90% e 95% de seus territórios apresentam cobertura de vegetação nativa. Hoje, reconhecer os territórios tradicionalmente ocupados é a estratégia mais efetiva e urgente para reduzir o desmatamento no cerrado e garantir provisão de comida e serviços ecossistêmicos para a sociedade.

# Afonso Arinos e o buriti perdido

» DANILO GOMES

Jornalista e membro da Academia Mineira de Letras e da Associação Nacional de Escritores

Com outros 13 colegas, tive a oportunidade de participar do II Encontro de Escritores em Arinos, coordenado pelo poeta e prosador Napoleão Valadares, autor de vários livros, entre eles *História de Arinos*. O dia foi fecundo e fez da cidade de Arinos-MG um tempo de amor à literatura. O evento literário contou com o apoio do prefeito Marcílio Almeida. Auditório lotado, numerosos estudantes e professores. Além deste amanuense, foram palestrantes os escritores Edmilson Caminha, Marcelo Perrone Campos e Xiko Mendes. Coube-me falar sobre Afonso Arinos e o sertão.

O nome de Arinos figura na geografia de Minas Gerais desde 30 de dezembro de 1962. O escritor que dá nome à cidade é uma das figuras mais importantes da literatura brasileira. Sua obra foi estudada e aplaudida por grandes críticos literários e historiadores como José Veríssimo, Afrânio Coutinho, J. Galante de Sousa, Lúcia Miguel Pereira, Mário de Alencar (filho de José de Alencar), Assis Brasil, Alceu Amoroso Lima, Bernardo Élis e outros.

Nascido em Paracatu, MG em primeiro de maio de 1868, Afonso Arinos de Melo Franco morou com os pais em Pirenópolis, estudou em São João del Rei e em Goiás Velho, então Villa Boa de Goyaz. Formou-se em direito em São Paulo, onde se casou com Antonieta Prado. Desde moço, colaborou na imprensa de Minas, Rio e São Paulo. Fez sua primeira viagem à Europa em 1896. Morou na Paris da belle-époque de Marcel Proust. Vinha sempre ao Brasil, em busca do seu amado sertão natal. Deu aulas em Ouro Preto. Era um homem muito culto, de educação refinada, com uma legião de amigos.

Em 1898, suas histórias sertanejas são publicadas no seu livro mais famoso, *Pelo sertão*. Afrânio Coutinho e J. Galante de Sousa escreveram, na sua Enciclopédia de literatura brasileira: "Na busca da temática brasileira, ao lado dos ciclos do indianismo, do sertanismo, do caboclisto, do cangaço, Afonso Arinos introduziu na ficção o ambiente inóspito e selvático do Planalto Central. Sua técnica foi a do realismo, caracterizando-se pela fidelidade e verossimilhança, sem qualquer tendência a estilizar e a fantasiar. Homens, costumes, paisagens do sertão são retratados fotograficamente, com muita segurança e num estilo próprio, destacando-se ainda a reprodução da fala coloquial típica. (...) Em sua obra, é o próprio sertão, é a própria alma sertaneja que se retratam, com a psicologia típica do homem local."

Mais adiante, prosseguem os autores: "Seu regionalismo é fruto de profunda vivência, acumulada na sua alma desde a infância, num contato com o meio, as matas, as serras, a paisagem, o homem, os costumes. Apesar das viagens, Afonso Arinos manteve as raízes presas ao meio sertanejo nativo e soube ajustar as figuras humanas e as forças naturais. E assim, graças a essa base telúrica, à miragem de todo grande criador, alçou-se com sua obra de contista ao primeiro plano na literatura nacional".

Além de *Pelo sertão*, Afonso Arinos publicou os livros *Os jagunços*, *Notas do dia*, *O contratado de diamantes*, *A unidade da Pátria*, *Lendas e tradições brasileiras*, *O mestre de Campo*, *Histórias e paisagens*. Resultou inacabado o livro *Ouro! Ouro!*

Homem afável, um cavalheiro leal e impecável, tinha Afonso Arinos, na legião de amigos, o poeta e cronista Olavo Bilac. Conviveram em tertúlias de camaradagem no Rio de Janeiro. Durante a ditadura de Floriano Peixoto, Bilac teve que deixar seu Rio para escapar da prisão (como tantos outros). Foi parar em Ouro Preto. A história é contada no livro *Crônicas e novelas* (1893-1894), publicado pela Editora Liberdade, de Ouro Preto, dirigida pelos professores universitários e escritores M. Francelina Silami Ibrahim Drummond e Arnaldo Fortes Drummond. Esse livro conta, com primoroso aparato editorial, as saborosas crônicas e novelas de Olavo Bilac. Quando Afonso Arinos entrou para a Academia Brasileira de Letras, em 1901, quem o recebeu foi justamente Olavo Bilac.

A página mais famosa de Afonso Arinos intitula-se *Buriti perdido*, que releio com frequência, é um antológico conto, com cara de crônica. O buriti perdido, aquela velha palmeira solitária; uns dizem que situada em Paracatu; outros, como Bernardo Élis, dizem que está situada em Corumbá de Goiás.

Afonso Arinos escreveu que esse buriti perdido, "cantor mudo da natureza virgem dos sertões", estaria, um dia, numa "larga praça". Palavras proféticas, premonitórias, de um brasileiro que viveria apenas 48 anos. Com efeito, hoje temos na nossa querida Brasília, fundada pelo diamantinense Juscelino Kubitschek de Oliveira, uma Praça do Buriti, onde se situa o Palácio do Buriti, sede do Governo do Distrito Federal.

O amigo escritor Silvestre Gorgulho me conta a história do plantio da palmeira na Praça do Buriti. Silvestre Gorgulho foi secretário de Comunicação do governador José Aparecido de Oliveira, que cuidou do tombamento da emblemática palmeira solitária no jardim externo do Palácio do Buriti. Foi no dia 30 de maio de 1985. Estava presente à cerimônia o sobrinho de Afonso Arinos, o também escritor e político Afonso Arinos de Melo Franco Sobrinho. Muitos confundem tio e sobrinho, porque ambos têm o mesmo nome, também pertenciam à Academia Brasileira de Letras e à Academia Mineira de Letras, na época do presidente Vivaldi Moreira, pai do escritor Pedro Rogério Moreira.

Assim, aquele buriti que uniu e vinculou mais ainda o sertão à nova capital do Brasil foi, graças a José Aparecido de Oliveira, tombado pelo Iphan. Estava realizada, em pleno Eixo Monumental de Brasília, a intuição profética e poética de Afonso Arinos. O imponente buriti perdido se encontrou lá na Praça do Buriti com sua sóbria e singela beleza. A encantadora página de Afonso Arinos é reescrita ao vivo e em cores para o olhar atento de brasilienses e turistas. Um simbolismo capital para nossa Brasília, coração do sertão.