

ens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas) socioemocionais, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício de cidadania, do mundo do trabalho e dos ambientes digitais e de aprendizagem. Além disso, desde as décadas finais do século XX, o desenvolvimento de competências tem sido discutido em diferentes países na construção de seus currículos. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) criou o Programa Internacional de Avaliação das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (PISA), que instituiu o Laboratório Latino-americano de Avaliação Educacional (LLECE, na sigla em espanhol). As competências pedagógicas devem estar orientadas para a formação de cidadãos capazes de compreender a realidade, tomar decisões conscientes, atitudes e valores) e, sobretudo, desenvolver conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para a vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do desenvolvimento de competências definidas na BNCC.

# PB

PROBLEMAS BRASILEIROS

ANO 55 | OUT/NOV 2018  
ESPECIAL EDUCAÇÃO

#448

## FALTAM LABORATÓRIOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

## POR QUE PRECISAMOS DE EMPREENDEDORISMO EM SALA DE AULA?

ENTREVISTA

### Charles Fadel

Professor de Harvard defende a educação socioemocional na formação dos jovens

POR JORGE CALDEIRA

### Perfil de Ruth Cardoso

Uma obra de políticas sociais

Essas são duas noções fundantes da BNCC. A relação entre elas é dialética e dinâmica, retomada no Artigo 26 da LDB, que determina que os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. Essa orientação induziu à concepção do conhecimento curricular contextualizado pela realidade local, social e individual da escola e do seu alunado, que norteia as diretrizes curriculares traçadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) ao longo da década de 1990, bem como de sua revisão nos anos 2000. Em 2010, o CNE promulgou o Documento Nacional de Currículo (DCN), ampliando e organizando o conceito de contextualização como “a inclusão, a valorização das diferenças e o atendimento à pluralidade e à diversidade cultural resgatando e respeitando as várias manifestações de cada comunidade”, conforme destaca o Parecer CNE/CEB nº 7/2010. Em 2014, a Lei nº 13.005/20147 promulgou o Plano Nacional de Educação (PNE), que reitera a necessidade de estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa [União, Estados, Distrito Federal e Municípios], diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos(as) alunos(as) em cada ano do Ensino Fundamental e Médio, respeitadas as diversidades regional, estadual e local (BRASIL, 2014). Nesse sentido, consoante aos marcos legais anteriores, o PNE afirma a importância de uma base nacional comum curricular para o Brasil, com o foco na aprendizagem como estratégia para fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades (metas), referindo-se a direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. Em 2017, com a promulgação da LDB por força da Lei nº 13.415/2017, a legislação brasileira passa a utilizar, concomitantemente

vivências, saberes, interesses e curiosidades, continua sendo fundamental. Todavia, ao longo dos anos, e o aumento do interesse dos estudantes por essa temática. Essas características possibilitam a compreensão de relações mais complexas das relações consigo mesmo e com o ambiente, ter consciência de sua cidadania e atuar socialmente com respeito à discriminação. Nesse contexto, os currículos formulam, sejam mais complexos e abrangentes, a conclusão do Ensino Fundamental, a relação profunda entre a ciência, a natureza, a tecnologia e o desenvolvimento científico e tecnológico para a compreensão da dinâmica da natureza. Além disso, a escolha de posicionamentos que valorizem o autocuidado com seu corpo e o respeito à diversidade física, mental, sexual e reprodutiva.

de a educação como direito fundamental, é necessário garantir que a educação, direito de todo cidadão, seja promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988). Para atender a tais finalidades no âmbito da educação básica, a Carta Constitucional, no Artigo 210, já reconhece a necessidade de que sejam “fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (BRASIL, 1988). Com base nesses princípios, a LDB, no Inciso IV de seu Artigo 9º, afirma que cabe à União estabelecer, em conjunto com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum (BRASIL, 1996; ênfase adicionada). Além disso, a LDB deixa claros dois conceitos decisivos para todo o desenvolvimento da educação básica no Brasil. O primeiro, já antecipado pela Constituição, estabelece a relação entre a base nacional comum e o que é diverso em matéria curricular: as competências e diretrizes curriculares são comuns, os currículos são diversos. O segundo se refere ao foco do currículo. Ao dizer que os conteúdos curriculares estão a serviço do desenvolvimento de competências, a LDB orienta a elaboração dos currículos das aprendizagens essenciais, e não apenas dos conteúdos mínimos a serem ensinados.

## Como será a escola do amanhã?

### COM ANTIGAS DIFICULDADES AINDA NÃO SUPERADAS, SISTEMA EDUCACIONAL TERÁ QUE SE ADAPTAR ÀS MUDANÇAS CURRICULARES

contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades. Nesse contexto, a BNCC afirma, de maneira explícita, o seu compromisso com a educação integral. Reconhece, assim, que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. Cabe à escola assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades. Além disso, a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades. Independentemente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. Isso supõe considerar as diferentes infâncias e juventudes, as diversas culturas juvenis e seu potencial de criar novas formas de existir. Assim, a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção do conhecimento. No Brasil, um país caracterizado pela autonomia dos entes federados, acentuada diversidade cultural e profundas desigualdades sociais, os sistemas e redes de ensino devem construir currículos, que precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes, assim como suas identidades linguísticas, étnicas e culturais. Nesse processo, a BNCC desempenha papel fundamental, pois explicita as aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver e expressa, portanto, a igualdade educacional sobre a qual as singularidades devem ser consideradas e atendidas. Essa igualdade deve valer também para as oportunidades de ingresso e permanência em uma escola de Educação Básica, sem o que o direito de aprender não se concretiza. O Brasil, ao longo de sua história, naturalmente enfrentou desigualdades em relação ao acesso à escola, à permanência dos estudantes e ao seu aprendizado. São amplamente conhecidas as enormes desigualdades entre os grupos de

RS 9,90



9 770101 426016

COM A  
QUALICORP  
VOCÊ

PO:DE

Empregador do Comércio: graças à parceria da Qualicorp com a FECOMERCIO-SP e mais de 500 entidades de classe, você pode escolher um plano de saúde ideal para as suas necessidades.

Planos de saúde a partir de

R\$ 252<sup>1</sup>

  
OS MELHORES HOSPITAIS E LABORATÓRIOS<sup>2</sup>

  
LIVRE ESCOLHA COM REEMBOLSO<sup>2</sup>

  
SEGURO VIAGEM<sup>2</sup>

  
CARÊNCIAS REDUZIDAS<sup>2</sup>



CONFIRA AS VANTAGENS E ESCOLHA SEU PLANO AGORA.

0800 799 3003  
qualicorp.com.br/anuncio

 Qualicorp  
Sempre do seu lado.

FECOMERCIO SP

PRESIDENTE **Abram Szajman**

SUPERINTENDENTE **Antonio Carlos Borges**

Todos os direitos patrimoniais relativos ao conteúdo desta obra são de propriedade exclusiva da FecomercioSP, nos termos da Lei n.º 9.610/98 e demais disposições legais aplicáveis à espécie. A reprodução total ou parcial é proibida sem autorização.

TUTU

www.agenciatutu.com.br

REDAÇÃO

Rua Santa Cruz, 722, 5º andar  
CEP 04122-000  
São Paulo/SP | (11) 3170-1571

PUBLICAÇÕES

DIRETOR DE CONTEÚDO **André Rocha**

GERENTE DE CONTEÚDO **Fernando Sacco**

EDITOR E JORNALISTA RESPONSÁVEL  
**Lucas Mota** MTB 46.597/SP

EDITORA-ASSISTENTE **Iracly Paulina**

REPÓRTER **Filipe Lopes**

FOTOS **Christian Parente, Folhapress e Arquivo Nacional**

ESTAGIÁRIA **Gabriela Almeida**

REVISÃO **Flávia Marques**

DIRETORES DE ARTE **Clara Voegeli e Demian Russo**

EDITORA DE ARTE **Carolina Lusser**

DESIGNERS **Lais Brevilheri, Paula Seco e Cintia Funchal**

ASSISTENTES DE ARTE **Pedro Silvério**

COLABORAM NESTA EDIÇÃO

**Adão Iturrusgarai, Ana Paula Morales, Arthur Galamba, Caco Galhardo, Filipe Lopes, Jean Galvão, Jorge Caldeira, Luciano Meira, Marco Chiaretti, Ocimara Balmant, Sabine Righetti e Samuel Antenor**

FALE COM A GENTE [publicacoes@fecomercio.com.br](mailto:publicacoes@fecomercio.com.br)

IMPRESSÃO **Pigma**

PUBLICIDADE **Lemidia** | Tel.: (11) 3078.5840  
[atendimento@lemidia.com](mailto:atendimento@lemidia.com)

DISTRIBUIÇÃO EM BANCAS E REDES DE LIVRARIAS  
**Total Publicações (Grupo Abril)**

**Edicase** Gestão de Negócios

Senac | Sesc | F&CSP  
AQUI TEM A FORÇA DO COMÉRCIO



## PB | #448

*Que modelo de educação devemos (e conseguiremos) construir para crianças e jovens se tornarem capazes de empreender um futuro mais justo? Longe de ser definitiva e abranger tudo o que envolva a engrenagem da educação, esta edição de **Problemas Brasileiros** joga luz sobre alguns dos aspectos que impactam a qualidade do ensino nas salas de aula de todo o País.*

# s.f. e.du.ca.ção

1. Direito constitucional cuja qualidade não é acessível a todos os brasileiros.
2. Promessa vazia de Eleições.
3. Processo ao qual não se dá importância para o crescimento do País.

**EXPRESSÕES:** metade das crianças não sabe ler aos 8 anos / Só 34% dos alunos sabem português no fim do Ensino Fundamental / Só 7% dos jovens sabem matemática no fim do Ensino Médio.

Chegou a hora do Brasil dar um novo significado à Educação.  
Conheça a iniciativa **EDUCAÇÃO JÁ!**

Acesse [todospelaeducacao.org.br](http://todospelaeducacao.org.br)  
ou baixe o documento técnico pelo  
QR Code.





**8** ENSINO MÉDIO: APOSTA NO TEMPO INTEGRAL

**14** LABORATÓRIO É LUGAR PARA EXPERIMENTAR



**18** Entrevista CHARLES FADEL FALA SOBRE AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

**24** GARGALOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES



**28** Artigo "TRANSFORMAÇÃO DIGITAL", POR LUCIANO MEIRA



**30** JORGE CALDEIRA ANALISA A OBRA DE RUTH CARDOSO

**36** POR QUE O EMPREENDEDORISMO DEVE ESTAR NA SALA DE AULA?

**42** 7 perguntas WENDY KOPP, DA ONG TEACH FOR ALL

**44** Artigo ARTHUR GALAMBA COMPARA OS CURRÍCULOS INGLÊS E BRASILEIRO

**46** COMO INCLUIR ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR?



**50** SÓ 4,8% DAS ESCOLAS PÚBLICAS TÊM INFRAESTRUTURA ADEQUADA

**56** Resenha "AS CRIANÇAS MAIS INTELIGENTES DO MUNDO"



**60** FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE



**64** CHARGES

**66** Grande Angular O LEGADO DE RUY BARBOSA

## INVESTIR PARA FORMAR

Os números relevados a toda hora por indicadores de educação nos fazem refletir sobre as lacunas deixadas pelo Estado ao longo de décadas nessa área essencial para o desenvolvimento socioeconômico de seguidas gerações. Apesar da descontinuidade de políticas públicas e de ainda termos 2,8 milhões de brasileiros fora da educação básica (que inclui ensinos infantil, fundamental, médio, profissional e tecnológico; especial; e de jovens e adultos), esforços nos setores público, privado e de entidades de terceiro setor têm contribuído para a melhoria na qualidade do que é ensinado nas salas de aula.

Neste momento decisivo em que os educadores se preparam para começar a implantar, em 2019, as mudanças curriculares previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para os ensinos infantil e fundamental, e diante da futura flexibilização do ensino médio, os governos têm uma lição de casa a fazer. Especialmente em regiões menos favorecidas, será preciso garantir condições para que esses profissionais consigam pôr em prática os objetivos traçados na proposta pedagógica homologada em dezembro de 2017. Afinal, novas abordagens na forma e no conteúdo do ensino requerem adaptação e investimentos em formação de professores e em material didático.

Sob o propósito de contribuir para o debate sobre os entraves que precisamos superar na educação, esta edição especial de **Problemas Brasileiros** aborda, por exemplo, os aspectos envolvidos no ensino de ciências e empreendedorismo – que ainda esbarra na falta de entendimento sobre o valor intrínseco dessas áreas –, o impacto da tecnologia como facilitadora da aprendizagem e da aferição de resultados e a estratégia necessária para a expansão das escolas em tempo integral. Tratamos ainda de questões básicas, como a falta de acessibilidade a alunos com deficiência, e de gargalos históricos, como a ausência de infraestrutura nas escolas, uma das principais causas do abandono dos estudos.

O conceito da educação socioemocional é outro tema bastante explorado. Isso porque o revés de tornar a escola mais atraente está atrelado ao fato de se relacionar o conteúdo lecionado com o cotidiano do estudante. É sabido que atividades que estimulam o senso crítico desenvolvem habilidades como liderança, trabalho em equipe, autocontrole, resiliência e saber lidar com a frustração, o erro e o fracasso. A propósito, é o que vem fazendo o Senac-SP, que está reformulando sua filosofia de ensino para dar mais protagonismo aos alunos, como mostra matéria aqui publicada. Criadas há mais de 70 anos, entidades como o Senac-SP e suas congêneres na agricultura e na indústria vêm prestando relevantes serviços à sociedade nos campos social, assistencial e educacional. Ou seja, se o ideal dessas instituições era o de suprir uma deficiência do papel do Estado, não se pode negar que esse objetivo foi atingido e que, hoje, mais do que nunca, é necessário que se privilegie esta iniciativa.

Se desejamos atender aos anseios do mundo contemporâneo, devemos elevar a educação ao patamar prioritário da administração – ainda mais em um país em plena revisão de valores.

ABRAM SZAJMAN,

presidente da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP), entidade gestora do Sesc-SP e do Senac-SP



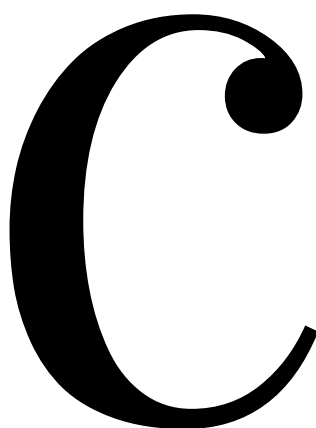
## MAIS QUE UMA QUESTÃO DE TEMPO

---

**Hoje, menos de um em cada dez alunos do ensino médio brasileiro está matriculado na modalidade integral, que o governo pretende ampliar para melhorar a qualidade dessa fase de ensino. Para especialistas, mais horas na escola não significam necessariamente melhora na última etapa da educação básica – o maior gargalo da educação brasileira.**

---

texto ANA PAULA MORALES



Com alta taxa de abandono e baixo desempenho dos alunos, o ensino médio, período que reúne quase 8 milhões de estudantes no País, é um dos principais gargalos do sistema educacional brasileiro. O último degrau da educação básica estava estagnado, desde 2011, no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), calculado com base na taxa de aprovação e nas notas dos alunos. Em 2017, o Ideb do ensino médio avançou apenas 0,1 ponto, chegando a 3,8 – ainda distante da meta projetada de 4,7 pontos (a escala vai de 0 a 10). Para tentar resolver o problema, o Ministério da Educação (MEC) anunciou em 2017 medidas que alteram o funcionamento dessa etapa de ensino, entre elas a ampliação do ensino médio integral. Especialistas, no entanto, têm um consenso: não são as horas a mais que garantem uma educação melhor, mas a qualificação desse tempo que os estudantes passam na escola.

“Diferentemente do ensino fundamental, o ensino médio ainda não foi universalizado, tem um índice de evasão muito grande e os resultados de desempenho [*medidos pelo Ideb*] também não estão melhorando”, avalia o especialista em políticas de educação da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV-SP) e coordenador do curso de graduação em Administração Pública da instituição, Fernando Abrucio.

De acordo com dados oficiais, há aproximadamente 1,5 milhão de jovens de 15 a 17 anos fora da escola no Brasil. E o abandono segue alto: estudo organizado pelo economista Ricardo Paes de Barros e publicado em 2017 pelo Instituto Ayrton Senna e parceiros revela que um em cada quatro estudantes de 15 a 17 anos não conclui uma nova série – 15% deles nem se matriculam no começo do ano, 7% abandonam os estudos durante o ano letivo e 7% são reprovados por faltas. E quem está na escola, na prática, aprende menos e repete de ano mais do que deveria no ensino médio.

Para tentar segurar os alunos na escola, e melhorar as notas, o governo federal tem apostado na ampliação de escolas em período integral e na mudança do currículo por meio da reforma do ensino médio, a maior mudança na

legislação brasileira desde a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), de 1996. A proposta foi lançada em setembro de 2016 por medida provisória para acelerar a tramitação (as MPs têm de ser aprovadas pelo Congresso em até 120 dias) e foi sancionada em fevereiro deste ano, o que levantou debate. O secretário de educação básica do MEC, Rossieli Soares da Silva, afirmou, à época, que a MP foi necessária porque a mudança era urgente. “Como se consegue colocar a educação em debate em meio a uma agenda competitiva do Congresso?”, disse.

#### O QUE MUDA?

A mudança no ensino médio pretende flexibilizar o conteúdo curricular por meio dos chamados “itinerários formativos”, nas grandes áreas do conhecimento, como linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas e formação técnica. A carga horária escolar deverá ser progressivamente aumentada até chegar a sete horas diárias. A lei estipula que se chegue ao mínimo de cinco horas por dia até 2020.

Hoje, o ensino médio no Brasil é composto por 13 disciplinas, como Física, Português e Matemática, o que é considerado um exagero por especialistas de educação. Dentro da proposta de currículo mais flexível, o MEC deve encaminhar em breve para o Conselho Nacional de Educação (CNE) o que será ministrado no novo ensino médio, ou seja, o conteúdo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) dessa fase de ensino. A BNCC das etapas anteriores (infantil e fundamental) já foram aprovadas pelo CNE.

Para ampliar a carga horária, o governo anunciou, em janeiro de 2018, a liberação de R\$ 406 milhões para o programa de fomento às escolas de ensino médio em tempo integral. O montante é equivalente a cerca de R\$ 50 por aluno regularmente matriculado no ensino médio. De acordo com o MEC, os investimentos, que acontecem desde 2017, devem chegar a R\$ 1,5 bilhão até 2020. A previsão é que o volume de recursos anunciado para este ano aumente o número de escolas apoiadas de 516, no ano passado, para 967, neste ano, criando 130 mil novas vagas

no ensino médio integral – que, se somadas às 150 mil financiadas pelo programa em 2017, chegariam a 285 mil matrículas.

Esse valor, no entanto, não é suficiente. “Quando fizemos os cálculos para o Plano Nacional de Educação (PNE), estimamos, em 2011, que o custo para atingir a meta em dez anos seria de R\$ 6 bilhões, para transformar 10 milhões de matrículas de período parcial para integral”, relata o coordenador geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, Daniel Cara.

A meta do plano é ter 25% dos alunos da educação básica em ensino integral até 2024 – hoje, são apenas 12,5%, somados os alunos matriculados nessa modalidade nos ensinos fundamental e médio. Dos 7,9 milhões de brasileiros matriculados no ensino médio em 2017, somente 7,9% estavam em escolas de tempo integral.

“Se quisermos alcançar a meta do PNE, precisaremos não só gastar mais, mas gastar melhor”, afirma o professor e pesquisador da FGV-SP Fernando Abrucio. De acordo com nota técnica emitida pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) em julho do ano passado, das alterações na LDB provocadas pela Lei n.º 13.415, da reforma do ensino médio, “a ampliação da carga horária é uma das mais ousadas”. Abrucio chama a atenção para o fato de que, ao combinar as duas reformas – a flexibilização do currículo e a ampliação da carga horária no ensino –, a desigualdade no sistema educacional brasileiro pode se tornar ainda maior. De acordo com o especialista, é necessário determinar estrategicamente quem vai receber as escolas de tempo integral e como será feita a distribuição dos recursos. “Precisamos de escolas de ensino integral nos lugares em que os resultados são piores, nas comunidades mais pobres”, afirma.

#### TEMPO QUALIFICADO

A ampliação da carga horária no ensino médio é vista por especialistas, de uma forma geral, como uma medida positiva. Experiências internacionais mostram que diferentes modelos podem levar a um maior nível de aprendizagem, além do desenvolvimento de competências que fortalecem os estudantes em diversas situações das suas vidas. Em Chicago, nos Estados Unidos, o After School Matters é uma organização não governamental que promove atividades complementares para aproximadamente 15 mil alunos todos os anos, com foco no mercado de trabalho. Os projetos realizados em diferentes

---

## ESTUDANTES DE PROGRAMA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL EM SANTA CATARINA APRESENTARAM UM DESEMPENHO MÉDIO 50% SUPERIOR NAS DISCIPLINAS DA MATRIZ CURRICULAR À MÉDIA DOS DEMAIS ALUNOS DA REDE

---

## DOS 7,9 MILHÕES DE BRASILEIROS MATRICULADOS NO ENSINO MÉDIO EM 2017, SOMENTE 7,9% ESTAVAM EM ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL. NENHUM ESTADO ATINGIU A META DO ENSINO MÉDIO NO IDEB 2017

áreas, como artes, comunicação e liderança, esportes e ciência, buscam desenvolver competências que os ajudem a se sair melhor no ambiente profissional ou na busca por um emprego.

No estudo “How to make additional time matter” (“Como fazer o tempo adicional importar”, na tradução para o português), publicado em 2015 na revista científica *Education Finance and Policy*, Matthew Kraft, da Brow University, nos Estados Unidos, relata a experiência realizada em uma escola pública de Boston com estudantes de ensino médio que tinham defasagem de aprendizado. O uso das horas a mais para a realização de tutorias individuais permitiu um aumento do rendimento dos jovens participantes. Kraft é enfático ao afirmar, no entanto, que “mais tempo na escola é tão bom quanto a qualidade da programação que a escola pode oferecer durante esse tempo extra”.

A gerente executiva de educação do Instituto Ayrton Senna, Simone André, tem opinião parecida: “Temos evidências de que somente ampliar a carga horária não gera impacto positivo; pelo contrário, pode gerar impacto negativo se oferecer ao estudante somente o mais do mesmo”. Para a especialista, a ampliação da jornada é positiva na medida em que permite a diversi-

ficção do currículo e a qualificação do tempo de permanência do estudante na escola.

“Uma coisa é falar de escola de tempo integral, e outra é falar de educação integral”, afirma Abrucio. A educação integral defendida por especialistas vai além da simples expansão das horas de estudo e não necessariamente precisa ser promovida no modelo de escola em tempo integral, de sete horas. Ela supõe a capacidade dos jovens de articular diferentes tipos de conhecimento e desenvolver não somente o seu desempenho relacionado ao conteúdo trabalhado nas disciplinas, mas também outras competências.

“Temos trabalhado um conceito de educação integral que propõe um olhar de ampliação do que é cognitivo na direção do socioemocional”, explica Simone. A dimensão socioemocional citada pela especialista compreende competências intrapessoais, ou seja, aquelas que possibilitam ao jovem se relacionar consigo mesmo – ter autocontrole, resiliência, resistir à frustração e saber lidar com o erro ou o fracasso. Também fazem parte as competências interpessoais, bastante valorizadas no mercado de trabalho, como as capacidades de colaborar e trabalhar em equipe e a empatia. Ainda, a dimensão socioemocional engloba a capacidade

de abertura para o novo, de lidar com a incerteza, a ambiguidade e as diferenças.

O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), exame aplicado a 70 países do mundo, incluindo o Brasil, anunciou que vai passar a avaliar, a partir do exame deste ano, o que chamou de “competências globais” do aluno, ou seja, as habilidades socioemocionais. Atualmente, a prova realizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) com estudantes de 15 anos cobra conteúdos de ciência, leitura e matemática. Na última edição da prova, aplicada em 2015, o Brasil ficou na 63ª posição em ciências; na 59ª em leitura; e na 66ª colocação em matemática.

### EXEMPLOS NACIONAIS

Experiências com a proposta de educação integral realizadas em território nacional começam a apresentar resultados positivos. Pernambuco, que responde por grande parte das matrículas em ensino médio integral do País, foi o único Estado, além do Amazonas, a atingir a meta do Ideb 2015. O programa, que se tornou política pública na região em 2008, já conta com 372 escolas no ensino médio em tempo integral e com 200 mil alunos matriculados. Entre as vagas que são ofertadas no ensino médio pernambucano, 51% são para unidades em tempo integral.

Em Santa Catarina, por exemplo, o programa de educação integral para o ensino médio teve início em 2017, com 15 escolas participantes e cerca de 1,3 mil alunos matriculados. Neste ano, o programa da Secretaria Estadual de Educação está sendo ampliado para mais 18 escolas, e a expectativa é que 4 mil alunos participem. Um levantamento inicial feito pelo Instituto Ayrton Senna, parceiro do projeto ao lado do Instituto Natura, com base no desempenho das escolas no

- 10 milhões

é o número de jovens de 15 a 17 anos no Brasil

- dos quais 1,5 milhão

estão fora da escola

- 7,9 milhões

de matriculados no ENSINO MÉDIO

### IDEB\* EM 2017

Nota: 3,8

Meta: 4,7

\*O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica é calculado com base no fluxo dos alunos e de notas destes na Prova Brasil

- A meta do PNE é ter 25% dos alunos da educação básica em **ENSINO INTEGRAL** até 2024 – atualmente, são apenas 12,5% (ensinos médio + fundamental)

Evolução das matrículas	2015	2016	2017
Ensino médio total	8.076.150	8.133.040	7.930.384
Ensino médio integral	477.701	518.702	624.109
Porcentagem	5,9%	6,4%	7,9%

Fonte: *Censo Escolar 2017 – Inep*

primeiro bimestre de 2017, indica mais aprovações e maiores médias escolares em Português e Matemática nas escolas participantes em relação às demais 92 escolas de ensino médio públicas catarinenses.

O programa implantado em Santa Catarina é derivado da experiência do Instituto Ayrton Senna com educação integral no ensino médio da rede pública do Estado do Rio de Janeiro. Com início em 2013, a proposta conta hoje com 35 escolas participantes. Alguns impactos já puderam ser avaliados no colégio estadual Chico Anysio, que foi o piloto do programa. Ao fim do ensino médio, os estudantes da escola apresentaram um desempenho médio 50% superior nas disciplinas da matriz curricular à média dos demais alunos da rede, de acordo com o Sistema de Avaliação Bimestral do Processo de Ensino e Aprendizagem. De acordo com Simone André, o abandono escolar por alunos que participam do programa é mínimo, bem diferente do que ocorre no ensino médio público brasileiro de uma forma geral – em 2017, por exemplo, 28,1% dos estudantes do primeiro ano do ensino médio foram reprovados ou abandonaram a escola, de acordo com o Censo Escolar. “Quando a escola faz sentido para o estudante, ele não deixa de estudar”, reflete. “O índice de evasão nessas escolas [*do programa*] é muito baixo. No Rio de Janeiro, tivemos uma média de 95% de permanência.”

“O efeito mais importante da educação em tempo integral é sobre o professor”, avalia Abrucio. Nessas escolas em que os professores se dedicam exclusivamente ao programa, eles têm mais condições de preparar aula, conhecer melhor os alunos e trabalhar em parceria com os demais professores. As experiências com escolas em tempo integral que se deram no Brasil de uma forma mais ampla desde o início da década passada, segundo o especialista, são baseadas na ideia do contraturno – “O problema é que esse contraturno não dialogava com o turno, e os professores continuavam dando aulas em mais de uma escola”. Abrucio defende que, para que haja resultados mais eficazes, é necessário que a escola seja, de fato, integral, isto é, com proposta pedagógica e equipe articuladas. “Os países que apresentam os melhores resultados no Pisa têm escola de tempo integral nesse sentido, há toda uma estrutura em que os professores e gestores se dedicam apenas e tão somente àquela escola. Ao fazer isso, a escola como organização se fortalece”, finaliza.

&



## NO FIM DA FILA

texto ANA PAULA MORALES E SAMUEL ANTENOR

O Brasil está entre os piores países em educação de ciências. Apesar de a nova base curricular do ensino fundamental descrever práticas de ensino que dependem de laboratórios, apenas uma em cada dez escolas dessa etapa possui a estrutura. O uso de laboratórios e simuladores online e a visita a museus também são apontados como medidas importantes no aprendizado de ciências. E um ponto é consenso: de nada adiantam ferramentas se os professores não estiverem preparados para estimular os alunos.

A educação científica no sistema de ensino brasileiro carece de mudanças estruturais. O País ocupa a 63ª posição no ensino de ciências, em um universo de 70 nações avaliadas na última edição do principal ranking mundial da educação básica, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), coordenado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). As mudanças neces-

sárias para que o Brasil melhore o seu desempenho nessa área, de acordo com especialistas, passam por aspectos relacionados ao currículo escolar, à infraestrutura e, sobretudo, à formação de professores.

Do ponto de vista do currículo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ensino fundamental (primeiro ao nono ano), documento aprovado em 2017 que orienta o que deve ser ensinado pelas escolas públicas e privadas de todo o País, descreve habilidades que dependem de laboratórios e práticas experimentais.

Os alunos do sexto ano, por exemplo, devem “identificar evidências de transformações químicas com base no resultado de misturas de materiais”. Turmas do sétimo ano, de acordo com o texto, precisam “demonstrar que o ar é uma mistura de gases, identificando sua composição”. Dados do Censo Escolar 2017, no entanto, revelam a incoerência entre os objetivos pretendidos e as ferramentas disponíveis para isso. Apenas uma em cada dez escolas de ensino fundamental possui laboratório para o ensino científico. No ensino médio, esse tipo de estrutura está presente em menos da metade das escolas (45% delas).

Para o engenheiro Paulo Blikstein, professor da Universidade Stanford (EUA), onde pesquisa o uso de tecnologias aplicadas à educação, esse dado reflete o fato de o ensino de ciências nunca ter sido uma prioridade no Brasil. Isso deixa o País em grande desvantagem internacional, além de privar crianças e jovens de uma participação integral no mundo atual. “Os conhecimentos científico e tecnológico são tão ou mais importantes que o conhecimento matemático. Como se pode viver hoje sem entender o aquecimento global, como funcionam algoritmos ou o que é manipulação genética?”, questiona.

Ele defende que seria necessário incluir ciências em todas as provas nacionais que avaliam as escolas nacionais – hoje, a principal avaliação do aprendizado dos estudantes brasileiros, a Prova Brasil, realizada pelo Instituto Nacional de Pesquisa Educacional Anísio Teixeira (Inep), olha somente para português e matemática. Na prática, não sabemos onde o aprendizado da área vai bem e onde precisa ser melhorado.

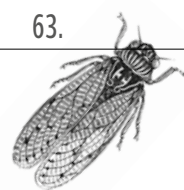
Ter laboratórios de ciências em escolas pequenas, mesmo com a sinalização da BNCC, seria inviável, argumenta o membro do Conselho Nacional de Educação (CNE) e presidente da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação



**TOP 10 PAÍSES NO PISA 2015 EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

Dos 70 países avaliados em prova internacional, Brasil ocupa a 63ª posição em ciências

COLOCAÇÃO	PAÍS	PONTUAÇÃO
1.	SINGAPURA	556
2.	JAPÃO	538
3.	ESTÔNIA	534
4.	TAIPEI CHINESA	532
5.	FINLÂNDIA	531
6.	MACAU	529
7.	CANADÁ	528
8.	VIETNÃ	525
9.	HONG KONG	523
10.	CHINA	518
...		
63.	BRASIL	401



Fonte: *Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)*

(Undime), Alessio Costa Lima. “É importante que os municípios tenham planejamento para a rede escolar, pois não é racional que todas as escolas disponham de laboratório”, argumenta.

Segundo Costa Lima, que atua também como dirigente de educação no município cearense de Alto Santo, isso poderia ser feito da indução de políticas públicas num regime de colaboração entre União, Estados e municípios, definindo unidades escolares que pudessem ser mais bem equipadas para receber uma quantidade maior de alunos. “Sabemos que 80% dos municípios brasileiros possuem menos de 50 mil habitantes e não têm condições de financiar suas próprias redes de ensino, tampouco laboratórios para seus alunos”, afirma. As redes municipais correspondem a dois terços do total de escolas do País, de acordo com o Censo Escolar 2017.

**COMPETÊNCIAS E PRÁTICAS**

Cesar Callegari, conselheiro do CNE que presidiu a comissão de elaboração da BNCC, avalia que a nova base representa um avanço ao articular ensino e aprendizagem científicos com as demais áreas do conhecimento.

Quem também pensa assim é o professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e pesquisador da Rede Nacional de Ciências para a Educação Alfred Sholl. Para ele, as diretrizes estabelecidas na BNCC permitem trabalhar também com as chamadas “competências socioemocionais”, por exemplo, a curiosidade, o pensamento crítico, a autonomia e a resiliência – características valorizadas no ambiente profissional e também para a formação do jovem do ponto de vista do desenvolvimento pessoal. Tais habilidades, segundo o pesquisador, não são objeto apenas do ensino científico, mas podem contribuir para melhorar esse processo.

O pesquisador enfatiza que, para isso, equipamentos como laboratórios e kits de ciência são importantes, mas é preciso que o professor tenha formação adequada. “O professor é a grande chave para desenvolver as competências socioemocionais dos alunos”, afirma. O problema, segundo Sholl, são as dificuldades que os professores apresentam, em função de deficiências na sua formação e de lidar com os alunos em condições de falta de infraestrutura adequada. “A simples apresentação de aulas teóricas não basta. É preciso que o professor seja estimulado a usar outras ferramentas, como celulares e softwares, que possam suprir, ao menos em parte, a falta ou deficiência de laboratórios”, diz.

**MAU USO**

Ter laboratório, no entanto, não garante ensino de ciência experimental. “Muitas escolas têm a estrutura, mas ela não é frequentada ou utilizada como deveria”, afirma a pedagoga Márcia Azevedo, pesquisadora colaboradora da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Em uma pesquisa feita de 2013 a 2016 com professores do ensino médio no Estado de São Paulo sobre a percepção desses docentes a respeito da ciência e da tecnologia, e sobre as suas práticas pedagógicas, Márcia observou que os laboratórios,

**“SABEMOS QUE 80% DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS POSSUEM MENOS DE 50 MIL HABITANTES E NÃO TÊM CONDIÇÕES DE FINANCIAR SUAS PRÓPRIAS REDES DE ENSINO, TAMPOUCO LABORATÓRIOS PARA SEUS ALUNOS.”**

ALESSIO COSTA LIMA, presidente da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) e dirigente de educação em Alto Santo (CE)

quando frequentados, são utilizados principalmente para demonstração e reprodução. Se o aluno não chegar ao resultado esperado, é simplesmente considerado que ele errou, sem que se desenvolvam as competências esperadas, como a capacidade analítica. “São realizados exercícios de fixação, com pouco protagonismo do aluno. E isso não estimula o fazer científico. Ninguém desenvolve competência escutando, isso deve ser feito colocando na prática”, argumenta.

De acordo com Márcia, que também é coordenadora pedagógica do Colégio Espírito Santo, em São Paulo, e coordenadora do curso de pedagogia da Faculdade Paulista de Pesquisa e Ensino Superior (Fappes), a infraestrutura é muito importante para o ensino de ciência, mas a qualificação dos professores é ainda mais relevante. “A formação das licenciaturas é voltada para o ensino da história da ciência, e não para o desenvolvimento de competências, como preconiza a LDB [*principal marco legal da educação brasileira, de 1996*]”.

Blikstein, de Stanford, concorda. “Precisamos de uma visão radicalmente diferente: na escola, o aluno deve fazer ciência, não decorar leis científicas.” O pesquisador afirma que Ciências não é uma disciplina que se aprende só

ouvindo falar sobre o que os cientistas fazem, mas fazendo o que os cientistas fazem. “Hoje, o laboratório deve ser um híbrido entre ciência e engenharia. É isso que fazemos no projeto FabLearn, em Stanford, e estamos implementando em diversos países, inclusive no Brasil, onde o primeiro laboratório desse tipo está sendo criado em Sobral, no Ceará”, conta.

Ele cita outras iniciativas, como o Laboratório na Nuvem, também desenvolvido em Stanford para uso remoto, pela internet. “Laboratórios remotos, simulação online e modelos de computador não substituem um laboratório real, mas podem ajudar uma escola que não tem laboratório”, afirma.

O pesquisador acredita que o uso de novas tecnologias pode ser uma chave para mudar o perfil do ensino de ciência no Brasil. “Hoje, o cientista trabalha com software, modelos computacionais, sensores, dados georreferenciados, drones, fotos de satélite e experimentos automatizados. Há versões disponíveis para escolas a um custo relativamente baixo, como kits de sensores científicos por menos do que custa um livro e softwares de modelamento e simulação gratuitos com centenas de modelos prontos para serem usados por professores nas escolas.”

**FORA DA ESCOLA**

Para a coordenadora de pesquisas sobre educação não formal na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP), Martha Marandino, a prática de sair da escola para ambientes como museus e laboratórios, incluindo os estudos de campo, é uma estratégia igualmente válida para tornar mais efetivo o ensino da disciplina.

“Os desafios do ensino de Ciências sempre foram estrutural, financeiro e de gestão. A diferença, hoje, é que a discussão sobre a educação não formal tem ganhado espaço, e a divulgação científica, associada à correlação dos espaços, é forte aliada na formação dos professores.” Por isso, ela acredita que visitas a museus devam fazer parte do planejamento das escolas, envolvendo professores de diferentes disciplinas.

Atividades realizadas fora do colégio, no entanto, ainda encontram pouco espaço como prática pedagógica. De acordo com a pesquisa de Márcia Azevedo, da Unicamp, 32% dos professores das redes públicas estadual e municipal de São Paulo afirmaram nunca visitar museus ou realizar estudos de meio com os seus alunos. Na rede privada, essa taxa cai um pouco (23%). A prática de experimentos em sala de aula também é pouco frequente: em torno de 50% e 41% dos docentes das redes pública e privada, respectivamente, afirmaram nunca realizar tal atividade em suas aulas.

Embora seja unânime a necessidade de se investir na formação de professores, Martha, da USP, faz um alerta: é preciso ter bastante clareza de que não se pode deixar apenas a eles a obrigação de mudar a educação básica no Brasil. A pesquisadora defende que é preciso articular diferentes aspectos para melhorar o ensino científico. “O aspecto institucional, representado por museus e laboratórios, gera uma dimensão social da ciência para a formação do cidadão. O aspecto cognitivo oferece maneiras de ensinar ciência em contextos diferenciados. E não se pode esquecer do aspecto afetivo, que pode criar experiências memoráveis entre professores e alunos, em atividades não formais, incluindo o contato com os próprios cientistas”, finaliza.





## CHARLES FADEL NECESSIDADES EDUCACIONAIS *VERSUS* AVANÇOS TECNOLÓGICOS

Especialista diz que o tempo dedicado à escola não deve ser para conhecer as informações, mas para aprender como usufruir delas

entrevista ANA PAULA MORALES | fotos CHRISTIAN PARENTE

Preparar os jovens para as necessidades do século 21 é um dos principais desafios das sociedades na atualidade. De um ponto de vista estratégico, a educação deve contemplar dimensões que vão além do conhecimento abordado nas disciplinas tradicionais, incorporando também o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e de aspectos relacionados ao caráter e do meta-aprendizado – conceito de aprender a aprender. Isso é o que defende Charles Fadel, professor da Escola de Educação de Harvard e fundador do Center for Curriculum Redesign em seu livro mais recente, *Educação em quatro dimensões – as competências que os estudantes devem ter para atingir o sucesso* (2015), em coautoria com Maya Bialik e Bernie Trilling. Para ele, as escolas ainda estão ensinando assuntos dos séculos 19 e

20, enquanto deveriam moldar seus conteúdos com base em tecnologia, ciências sociais, finanças e empreendedorismo. “Isso não quer dizer que não precisemos aprender também línguas (como português) ou matemática, mas precisamos ter tempo para disciplinas modernas”, destaca o educador, que encara a tecnologia como aliada do professor em sala de aula.

Em passagem pelo Brasil para participar como palestrante de um evento realizado pela SOMOS Educação em março de 2018, Fadel conversou com a **Problemas Brasileiros** sobre as novas necessidades educacionais em tempos de grandes e rápidos avanços tecnológicos e como podemos atingi-las. A entrevista, realizada em parceria com o Canal UM BRASIL, também está disponível em vídeo com acesso via QR Code.

**Como as competências socioemocionais – por exemplo, a habilidade de comunicação – devem ser trabalhadas em sala de aula?**

Nem toda disciplina precisa desenvolver cada uma dessas competências. Algumas delas são mais apropriadas que outras. Por exemplo, não se deve esperar que a Matemática ensine muita coragem. Aprender a lidar com o bullying, isso é o que constrói coragem. Então, primeiro, é necessário mapear de maneira apropriada qual disciplina deveria trabalhar o quê. Claro, se der tempo suficiente, todo mundo [todas as disciplinas] poderia fazer tudo, eu acho, mas é uma maneira muito ineficiente de usar o tempo. Então, nós esperamos, por exemplo, que a Matemática ensine o pensamento crítico; a resiliência: “Não há problema em tentar, não é fácil, é bom continuar tentando”; a mentalidade de crescimento: “Sim, eu posso fazer isso!”; e a metacognição: “Existe uma maneira melhor de fazer as coisas?”. Várias dessas competências poderiam ser trabalhadas de forma mais ou menos eficiente, dependendo de cada disciplina. E, assim, uma vez que se tenha esse mapeamento, pode-se ir ao próximo passo e dizer: “Ok, se eu estou contando com a disciplina de História para desenvolver o pensamento crítico, o que eu vou fazer na minha sala de aula de um jeito deliberado, abrangente, sistemático e demonstrável?”. É aí que todo governo tem um grande papel a desempenhar, fornecendo materiais para ajudar os professores a fazer essa transição de apenas transmitir o conhecimento para trabalhar o conhecimento com as competências. Quero dizer, eles [os professores] estão na linha de frente dessa mudança.

**No Brasil, algumas escolas estão tentando trabalhar com as habilidades socioemocionais, mas a maioria dos pais está bastante preocupada com os resultados das avaliações e com a entrada dos alunos na universidade. Como equilibrar isso?**

Bem, eu sou pai também (e muitas pessoas são), e, de fato, ficamos muito atentos aos re-

quisitos no término da escola para entrar nas universidades. Mas esses requisitos precisam mudar, porque se não mudarem, enviesarão o sistema todo para trás. Temos situações em que as escolas fazem coisas além do tradicional e que são necessárias, de modo que, como pai ou mãe, entendemos que as aprendizagens social e emocional são importantes para a carreira, importantes para a vida. Todo pai entende que isso é importante. Mas se os testes ao fim do ensino médio para entrar no ensino superior não refletirem isso, infelizmente, a iniciativa não fará sentido, porque nós prestamos atenção ao que medimos. Então, temos de mudar essas medidas, porque elas vão mudar o comportamento. Os pais, de certo modo, e os professores estão respondendo de forma justa às exigências do sistema e estão dizendo: “Ok, eu entendo todas essas coisas extras, elas são ótimas para a vida e o trabalho, mas se não forem medidas, e se você não passar [nos exames], de que elas servirão?”. Portanto, nós definitivamente precisamos mudar essa interface entre o ensino médio e o ensino superior, porque isso terá um efeito cascata nos requisitos avaliados do começo ao fim.

**Um relatório do Banco Mundial [“Competências e empregos: uma agenda para a juventude”, divulgado em março de 2018] alerta que metade dos jovens brasileiros entre 19 e 25 anos poderá ser excluída do mercado de “bons trabalhos” por não serem capazes de realizá-los. Quais poderiam ser apontadas como as principais deficiências educacionais desses jovens trabalhadores?**

Por um lado, o que é ensinado é parcialmente irrelevante. Estamos ensinando assuntos e tópicos que dizem respeito aos séculos 19 e 20, enquanto deveríamos ensinar, por exemplo, tecnologia e engenharia, ciências sociais, psicologia, sociologia e antropologia. Deveríamos ensinar finanças pessoais, empreendedorismo. Empreendedorismo é realmente a disciplina do futuro, porque precisamos mapear oportunidades, e não empregos, pois



**Estamos ensinando assuntos que dizem respeito aos séculos 19 e 20, enquanto deveríamos ensinar tecnologia e engenharia, ciências sociais, psicologia, sociologia e antropologia.**



não sabemos onde eles estarão. Isso não quer dizer que não precisemos aprender também línguas (como português) ou matemática, e assim por diante, mas precisamos ter tempo para aprender disciplinas modernas. Isso também significa que temos de criar tempo e espaço e ter a coragem de cuidadosamente cortar as antigas áreas dentro de matérias tradicionais. Uma vez feito isso, temos de nos certificar de que ensinamos não apenas conhecimento, mas também habilidades, caráter e meta-aprendizado. O que eu quero dizer com isso? Habilidades é como você usa seu conhecimento – que permaneceria muito inerte se não tivéssemos habilidades. Então, temos de aprender a sermos criativos, colaborativos e comunicativos e a pensar criticamente. Na era das notícias falsas, o pensamento crítico se tornou muito importante, mas isso não é suficiente. Também precisamos aprender como se comportar e se engajar no mundo. Esse é o nosso caráter. Assim, comportar-se e se engajar no mundo significa ser atento, curioso, corajoso, resiliente, ético e líder. Todos esses parâme-

tros são importantes. Mas, por último (e mais importante), se não sabemos o que vamos precisar no futuro, é absolutamente necessário ter a capacidade de refletir e se adaptar constantemente. Isso é o que é chamado de “meta-aprendizagem” e significa duas coisas: metacognição, a capacidade de refletir sobre suas ações, e mentalidade de crescimento – “Eu acredito que posso me tornar melhor. Acredito que posso aprender sozinho, aprender a aprender e, à medida que as coisas mudam na minha vida, aprenderei constantemente coisas novas”. Este será o desafio: passar de uma educação muito especializada, estreita, para uma educação mais ampla e profunda, em escala.

**A tecnologia está cada vez mais presente no cotidiano de crianças e adolescentes, o que também inclui o ambiente escolar. Como avalia o papel da tecnologia em sala de aula?**

Uma coisa está clara para mim: sem tecnologia será muito difícil acompanhar todos esses parâmetros sobre os quais estamos falando. Pode um professor acompanhar 30 alunos e apontar onde eles estão em todas essas competências, por nota, pelo desempenho e ainda misturar tudo isso com o domínio do conhecimento? Parece muito difícil de fazer. Assim, tenho grandes esperanças de que a tecnologia estará lá para ajudar o professor, e certamente não para substituí-lo. Por exemplo, imagine que, em vez de corrigir trabalhos e provas todas as noites, existisse um sistema que fizesse isso para o professor e que também fosse inteligente o suficiente para dizer aos alunos como melhorar. Isso tiraria uma grande carga do docente e, assim, ele poderia dedicar tempo a informações de maior valor, a um ensino de maior valor.

**Você costuma dizer que estamos vivendo em uma era de rupturas tecnológicas. O que isso significa e como se relaciona com a educação e com o mercado de trabalho?**

Em primeiro lugar, lembre-se de que mesmo a Revolução Industrial teve muitas rupturas tecnológicas. Passamos a ter telefones, fonógrafos e fotografias, então, foi uma ruptura.



## Pode [sem tecnologia] um professor acompanhar 30 alunos e apontar onde eles estão em todas essas competências, por nota, pelo desempenho e ainda misturar tudo isso com o domínio do conhecimento?

Agora que nós já temos essas tecnologias, elas estão melhorando e se tornando mais rápidas e ágeis. Então, elas também passam por rupturas, causam rupturas; e se ler livros de história, vai se lembrar de anarquistas atirando bombas nas máquinas que substituíam o seu trabalho. Bem, a mudança é sempre difícil para nós, humanos. O que está acontecendo agora é diferente. É a velocidade da mudança, e, com tudo sendo interconectado, uma mudança de curso em algum lugar no planeta ecoa como uma onda em todo o restante, ampliando a complexidade das questões com as quais temos de lidar. Tivemos mais de cem anos para nos adaptarmos à Revolução Industrial. Passamos da ausência de escolaridade para uma educação de massa. Então, inventamos esse modelo, que funcionou bem por 150 anos. Nem sempre era perfeito, porém, razoável, digamos, e agora temos de chegar a um outro modelo, porque há uma nova onda de ruptura, e esta está acontecendo muito mais rápido.

### Quais tipos de rupturas tecnológicas são essas?

Lembre-se que apenas uma década atrás não havia smartphone. Agora, estamos tão acostumados com eles que são como nossos companheiros, e há muitas consequências inesperadas. Por exemplo, as mensagens de texto. Quando o sistema GSM inventou o serviço de mensagens curtas, era apenas utilizada em

três larguras de banda entre as chamadas de voz. No entanto, com 140 caracteres, agora é possível causar muitos danos. Quem pensou sobre isso? A tecnologia vem com uma parcela de rupturas, e esse é apenas um exemplo muito pequeno. Pense em todos os trabalhos que serão interrompidos, já que não apenas as máquinas físicas podem realizar tarefas pesadas, mas também máquinas inteligentes (inteligência artificial) podem começar a automatizar tarefas ou trabalhos inteiros. E isso varia desde dirigir caminhões – trabalho que exige qualificação relativamente baixa – até mesmo diagnósticos de câncer, um trabalho altamente qualificado. O que acontece também, claro, com qualquer tecnologia nova, é a criação de novos empregos. Há uma década, não se teria pensado em um operador de drone, um motorista de Uber ou um cientista de dados. Esses conceitos não estavam por perto. Então, repentinamente, existe a emergência de novos empregos, alguns dos quais requerem muita qualificação e outros que podem ser transitórios, como um motorista de Uber ser substituído por um veículo automatizado. Esse é um ambiente muito complexo, que ainda temos de descobrir.

**Na sua passagem pelo Brasil, você falou sobre as dimensões abordadas no seu livro mais recente, *Educação em quatro dimensões – as competências que os estudantes devem ter para atingir o***

### **sucesso. Você enxerga essas dimensões na Base Nacional Comum Curricular Brasileira (BNCC), aprovada no fim de 2017 para educação infantil e ensino fundamental?**

Absolutamente. Elas estão lá, e eu estou muito feliz em ver o que a BNCC fez. Ela traz, digamos, dez declarações principais, quase filosóficas, sobre aonde a educação brasileira deve ir e o que deve ser aprendido. Cada uma delas, é claro, é cheia de significados. Há muitos componentes diferentes dentro de cada sentença, portanto, é relativamente fácil desempacotar cada uma delas e caracterizá-las pelas várias competências. E, a propósito, cada país tem esse tipo de situação no qual os requisitos no nível político são muito sofisticados, mas difíceis de traduzir em “O que devo fazer na minha sala de aula?”. Então, essa é uma tradução que estamos fornecendo [no livro]. Mas é realmente uma boa notícia que o Brasil chegou a pensar nisso. Usando uma metáfora, é como colocar mais madeira atrás da flecha – então, há uma alta chance de ir longe.

### **A implementação de um currículo nacional requer políticas públicas e investimentos, mas também requer engajamento dos profissionais da educação, dos alunos e da sociedade. Como fazer isso acontecer?**

Bem, o truque, se você quiser, é simplesmente dizer aos alunos o que é relevante. Todos nós já estivemos em uma escola, em uma sala de

aula, dizendo: “Por que preciso saber disso? O que é relevante sobre isso?”. Sempre fizemos essa pergunta, e, agora, se há acesso a muitas informações online, é mais um motivo para se perguntar: “Se eu posso pesquisar na internet, por que preciso saber?”. É uma questão muito justa. Assim, o currículo tem de ser redesenhado para refletir essa questão. Mas, ao mesmo tempo que não precisamos memorizar fórmulas – pois podemos encontrá-las online –, precisamos conseguir usá-las. Uma boa maneira de gastar o tempo na escola é não necessariamente conhecendo as informações, mas aprendendo como usufruir delas. Isso requer que repensemos o que ensinamos, e se fizermos isso, os alunos verão a relevância em tudo o que estão aprendendo, e isso criará alguma forma de motivação.

### **Como vê uma boa escola no futuro?**

Uma boa escola no futuro não parecerá particularmente diferente, no sentido de que ainda teremos muros, ainda precisaremos colocar as crianças de dez anos dentro de uma sala. Mas a diferenciação, para algumas escolas, será o ensino por meio de projetos que sejam a paixão dos alunos. Por exemplo, digamos que seja importante que todos aprendam robótica. Bem, você pode projetar um robô submarino, eu posso projetar um robô que caminhe etc. E é assim que vamos explorar isso, fazendo projetos interessantes para cada um de nós, mas que também se encaixem em um quadro mais amplo de coisas que importam. Em algum momento também poderemos fazer com que os alunos se tornem tão bons que eles queiram realizar, ao fim do ensino médio, seus próprios projetos. É como se fosse na música: não apenas tocar instrumentos para exercer suas habilidades, mas também compor e improvisar. Isso é que eu acho que vamos conseguir como educadores.



*UM BRASIL é uma plataforma multimídia composta por entrevistas, debates e documentários com grandes nomes dos meios acadêmico, intelectual e empresarial. O conteúdo desses encontros aborda questões importantes sobre os quadros econômico, político e social do Brasil.*

Saiba mais em [www.umbrasil.com](http://www.umbrasil.com)

Acesse a entrevista em vídeo aqui:





# O QUE APRENDEM OS QUE ENSINAM?

texto SABINE RIGHETTI | foto CHRISTIAN PARENTE

# A

A nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ensino fundamental, a ser implementada a partir de 2019, prevê educação com base no desenvolvimento de competências nos alunos. No entanto, professores não foram formados para dar aulas nesse modelo. Para especialistas, aspectos pedagógicos devem ser aprofundados na formação dos nossos docentes.

Um dos elementos fundamentais para uma educação de qualidade, entre outros fatores dentro da escola, são bons professores. No Brasil, no entanto, especialistas afirmam que a formação de quem leciona deixa a desejar. Um em cada cinco professores não tem diploma universitário; dos que têm formação superior, inúmeros acabam estudando aspectos muito teóricos e poucos práticos. E mais: há os que se formam em uma área e dão aula em outra. Agora, há um desafio adicional: nossos professores terão de ministrar aulas guiadas por uma base curricular que trabalha com competências. O problema é que eles não foram preparados para isso.

Dos 2,2 milhões de docentes que atuam na educação básica no País, 21,6% ainda não têm diploma de ensino superior, de acordo com o Censo Escolar 2017. Isso é preocupante, pois a formação dos professores tem relação direta com o desempenho dos alunos nas escolas. De acordo com relatório publicado em junho deste ano pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), escolas que investem em

uma equipe de professores qualificados apresentam melhoria de desempenho no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), a principal avaliação da educação básica no mundo – na qual o Brasil aparece no fim da fila entre os 70 países avaliados.

Não é à toa que uma das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), lei que determina diretrizes, metas e estratégias para o sistema educacional brasileiro, é que até 2024 todos os docentes do ensino básico tenham formação de nível superior, algo ainda longe da realidade nacional. Nos últimos anos, no entanto, o cenário tem melhorado. Um levantamento do movimento Todos Pela Educação mostra que, de 2010 a 2015, o grupo de professores com diploma universitário subiu de 68,8% para 76,4%. Isso é reflexo do aumento do número de estudantes de licenciatura no ensino superior. Para se ter uma ideia, em 2016, um em cada cinco estudantes de graduação estava matriculado nesse tipo de curso. Em dez anos, o número de matrículas nos cursos que formam professores dobrou no Brasil, chegando a 1,5 milhão de estudantes – concentrados sobretudo no setor privado. De acordo com dados do Censo da Educação Superior 2016, as instituições particulares concentram seis em cada dez alunos de licenciaturas.

Entre os que estudam para ser professor da educação básica, há uma migração dos cursos presenciais para cursos na modalidade a distância. Isso foi apontado pelo estudo “Formação de professores no Brasil – diagnóstico, agenda de políticas e estratégias para a mudança”, coordenado por Fernando Abrucio, da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV-SP), e publicado em 2016. De todos os cursos a distância no País, mais da metade é de licenciatura.

A distribuição dos professores que possuem diploma é desigual entre os tipos de escolas. De acordo com o levantamento do Todos, ao contrário do que se possa imaginar, a rede pública tem indicadores de formação de professores superiores aos das escolas particulares – enquanto as redes federais, estaduais e municipais apresentam, respectivamente, 87,3%, 91,6% e 73% dos seus professores com diploma de nível superior, na rede privada, apenas 68,8% têm a mesma formação.



Braço brasileiro do programa internacional Teach for All, o Ensinar Brasil capacita jovens comprometidos com a transformação social de comunidades. São oferecidas práticas pedagógicas e desenvolvidas habilidades de liderança. Programa tem 130 jovens lecionando em 15 Estados

## DEFICIÊNCIA POR ÁREA

A meta do PNE também determina que todos os professores, além do diploma, tenham formação específica na área em que atuam. Ou seja, um professor de Matemática deve ter licenciatura em Matemática, assim como para as demais disciplinas. Mas essa adaptação da formação ainda está longe de ser resolvida. Em 2015, mais da metade dos professores do ensino fundamental não era formada na área que lecionava. Na prática, isso significa que professores de Matemática estão dando aulas de Física, por exemplo. No ensino médio, pouco mais da metade dos docentes (53,8%) tinha licenciatura para todas as disciplinas que ministrava.

Esse cenário varia bastante entre as disciplinas. Português é a que vai melhor: a matéria conta com mais docentes com formação específica atuando no ensino fundamental (62,5%), segundo dados do Censo Escolar 2017. No ensino médio, a disciplina fica em segundo lugar nesse quesito, com 79,2% dos professores com formação na área, atrás somente de Biologia (79,3%). Em outras matérias, no entanto, o cenário é mais crítico. No ensino fundamental, apenas 42% dos professores de línguas estrangeiras têm formação na área. Já no ensino médio, Sociologia, Artes e Física são as disciplinas com mais problemas – apenas 27,1%, 42,1% e 42,6% de professores com formação específica, respectivamente.

“Se for pensar nos itinerários formativos, isso complica ainda mais”, alerta o ex-presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Estadual de Educação de São Paulo (CEE-SP), Angelo Cortelazzo. Ele se refere às chamadas “áreas de concentração” previstas no novo ensino médio, proposto pelo governo federal por medida provisória e sancionado em 2017.

A reforma da última etapa da educação presume mudanças estruturais no ensino médio, incluindo a flexibilização do que será ensinado aos alunos. Pelas novas regras, 40% da carga horária escolar serão compostos por matérias que o aluno poderá escolher, conforme a oferta da escola. O arranjo desses conteúdos optativos irá compor

2,2 MILHÕES  
docentes atuam na  
educação básica no País

21,6%  
dos professores da educação  
básica ainda não têm diploma  
de ensino superior

As licenciaturas representam  
mais da metade das matrículas  
no ensino a distância

Fontes: Censo da Educação Superior  
2016 e Censo Escolar 2017 – Inep/MEC

os cinco itinerários formativos nas áreas de línguas, matemática, ciências da natureza, ciências humanas e formação técnica. O risco que se corre, de acordo com Cortelazzo, é que os alunos acabem, na verdade, ficando sem opção. “Se já existe uma deficiência de formadores na área, como a escola vai garantir a escolha?”, indaga.

## TEORIA E PRÁTICA

Para além da questão do diploma, a qualidade dos cursos que formam os professores brasileiros é um dos entraves para educação básica no Brasil. De acordo com o estudo coordenado por Abrucio, da FGV-SP, o currículo dos cursos de licenciatura apresenta falhas que interferem no desempenho dos professores em sala de aula. A principal é a falta de conexão entre teoria e prática.

A orientadora pedagógica do colégio privado Santa Maria, na zona sul da capital paulista, Maria Cristina Forti, sente isso na pele: “O professor chega, às vezes, até com um bom conhecimento teórico, mas com pouco repertório didático”, relata. Ela conta que mesmo que o docente tenha conhecimento sobre a sua área, em geral, ele não consegue se aproximar do aluno com o conteúdo. “Aí tem de ir para a prática”, defende.

Isso acontece porque os cursos que formam professores no Brasil têm foco excessivo em conteúdos disciplinares, sobrando pouco espaço

para aqueles relacionados à docência. As partes prática e metodológica, então, são menores ainda. Em artigo publicado em 2015 na revista de educação *Movimento*, Bernardete Gatti, da Fundação Carlos Chagas (FCC), mostra que nos cursos de licenciatura em Língua Portuguesa e em Biologia, por exemplo, somente 7,5% da carga horária são voltados para atividades práticas. “Isso [*disciplinas didáticas*] fornece as bases para o professor lidar com os alunos em sala de aula. Não é trivial ensinar Matemática para uma criança de dez anos”, exemplifica, em entrevista à revista *Pesquisa Fapesp*, de maio deste ano.

No colégio Santa Maria, por exemplo, a coordenação pedagógica investe na capacitação continuada desses docentes como forma de suprir lacunas da educação. “Na formação inicial, falta aprofundamento na didática, então, muitas vezes, nós precisamos dar orientações mais específicas”, conta Maria Cristina. Segundo ela, além de estimular que os professores continuem estudando, há reuniões pedagógicas frequentes entre professores de uma mesma série e de uma determinada área, como linguagens. “Eles sentem que aprendem muito uns com os outros nas trocas de experiências e quando planejam coletivamente projetos que são executados”, conta.

O cenário é preocupante especialmente agora, uma vez que o documento que define o que os alunos devem aprender nas escolas de todo o País (a BNCC) é fortemente pautado em competências e habilidades que se espera que os estudantes desenvolvam. Estamos falando, por exemplo, de capacidades de comunicação, de liderança e de análise crítica. O desenvolvimento dessas competências, no entanto, está diretamente relacionado às práticas pedagógicas em sala de aula e, consequentemente, à capacidade do professor de desenvolvê-las.

Para Angelo Cortelazzo, é fundamental que os cursos de licenciatura tenham um equilíbrio entre as disciplinas de conteúdos específicos e as pedagógicas. “O desafio é conseguir colocar de forma harmoniosa o ser professor e o conteúdo que ele terá como responsabilidade de abordar com os alunos.”

Isso até que estava caminhando. Em 2015, o Conselho Nacional de Educação (CNE) determinou novas diretrizes para as licenciaturas, ampliando a carga horária e as atividades práticas e interdisciplinares, ou seja, que façam conexões com outras áreas. As regras passariam a valer em 2017, mas foram adiadas pelo governo

porque a formação de professores passou a estar atrelada à BNCC (e a parte do ensino médio ainda não está aprovada).

A expectativa agora é que a base ajude a superar deficiências na formação dos professores ao especificar os conteúdos que deverão ser abordados em sala de aula e também as formas de ensino. “A base dá diretrizes para essa atuação, permitindo que as escolas tenham um roteiro mais claro, focado em suas necessidades”, diz, em entrevista à *Problemas Brasileiros*, o membro do Conselho Nacional de Educação que foi relator da comissão de formação de professores, Cesar Callegari.

## LIDERANÇA

O desenvolvimento de habilidades dos professores em sala de aula, recomendado pela nova base curricular, aparece em iniciativas voltadas à educação de fora do governo. Um exemplo é o projeto da ONG Teach for All (“ensino para todos”), que teve início no Estados Unidos em 1990 e que atualmente está presente em 48 lugares do mundo, inclusive no Brasil. O projeto seleciona jovens promissores que, enquanto são capacitados, lecionam em escolas de regiões vulneráveis. O objetivo é desenvolver a capacidade de liderança em alunos, professores e comunidades educacionais.

# PARA ESPECIALISTAS, CURSOS DE LICENCIATURA DEVEM EQUILIBRAR AS DISCIPLINAS DE CONTEÚDOS ESPECÍFICOS E AS PEDAGÓGICAS

Braço brasileiro do programa, o Ensinar Brasil já conta com 130 jovens dando aula em escolas de 15 Estados do território nacional. A maioria vem de universidades públicas de excelência (um terço é engenheiro) e competiu com 12 mil outros candidatos pelas vagas. “Os jovens geralmente buscam desafios, e trabalhar com educação é algo realmente desafiador”, avalia a CEO do projeto no Brasil, Erica Butow. O programa ainda é recente por aqui, mas os seus impactos já foram medidos em outros lugares do mundo. No Chile e na Inglaterra, estudos mostram que os alunos das escolas que fazem parte da iniciativa apresentam uma melhoria no desempenho acadêmico, além de desenvolver competências socioemocionais, como a autoestima.

Em um prazo mais longo, os efeitos do programa se relacionam com o próprio sistema educacional local, já que grande parte dos participantes continua trabalhando para a melhoria da educação no seu país, assumindo posições de liderança em diferentes áreas, como gestores, empreendedores sociais e professores. “A ideia é que não existam heróis. Todos trabalham em rede, e, assim, a mudança é coletiva”, finaliza.

&

A

## INOVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO

Ao discutir problemas acerca do impacto dos computadores na educação, ainda em 1993, Seymour Papert sugeriu:

*O método experimental pode ser apropriado para determinarmos o efeito de uma droga sobre a doença: quando os pesquisadores comparam pacientes que receberam ou não a droga, há um esforço extraordinário de controle a fim de garantir que nada mais é diferente. Mas nada poderia ser mais absurdo que um experimento no qual computadores são inseridos numa sala de aula na qual nada mais foi mudado. O ponto fundamental desse exemplo é que computadores nos servem melhor quando eles permitem que TUDE MUDE.\**

A despeito da sugestão de Papert, fizemos historicamente no Brasil o oposto: investimos em computadores (para “laboratórios de informática”) muito mais do que em estratégias de transformação da escola, por meio de uma reengenharia dos ambientes de aprendizagem ou na formação massiva de professores. Atualmente, continuamos errando com certa frequência na medida em que pensamos nos espaços de fabricação digital (*makerspaces*) como um investimento na aquisição de impressoras 3D, muito mais que um esforço no redesenho didático das aulas, de modo que os artefatos fabricados resolvam problemas relevantes e emprestem materialidade e significado aos conceitos da matemática, da língua e das ciências.

Como realizar a recomendação de Papert e permitir que sistemas computacionais ajudem a transformar tudo na educação, atuando de fato como instrumentos de inovação? Penso que precisamos atuar, de forma orquestrada, sobre pelo menos quatro camadas de organização dos sistemas de ensino.

Primeiro, transformar os espaços físicos de aprendizagem e incentivar o uso de uma diversidade grande de artefatos digitais e analógicos.

&amp;

Mas é importante lembrar que computadores, smartphones inclusos, não são apenas mais um instrumento de apoio à aprendizagem – como às vezes se diz. O alcance das tecnologias digitais vai muito além de seu papel na produção e circulação de informações e na comunicação, a fim de permitir a simulação de mundos fantásticos e responsivos, com alta densidade de feedback e monitoramento intensivo de dados de uso voltados à análise e à construção de uma inteligência educacional.

Precisamos, ao mesmo tempo, desenhar novas experiências imersivas e significativas de aprendizagem e práticas didáticas inovadoras em todos os campos de conhecimento. Experiências são atividades autênticas que oferecem a estudantes e professores um senso de propósito e participação autoral, como na aprendizagem por projetos. Esse redesenho instrucional deveria articular olhares e competências diversas, que inclui não só educadores, mas também game designers e doutores da alegria, empresários, tecnólogos e outros profissionais atuantes nas cercanias da escola.

Uma terceira camada dessa transformação envolve a construção de relações entre os agentes que pensam e operam os ambientes educacionais, especialmente estudantes, professores, gestores e famílias. Além disso, precisamos transformar radicalmente a formação de professores, fazendo de suas próprias escolas pontos hiperlocais de formação continuada. É importante também mencionar que deveríamos centrar a educação escolar menos no aluno e muito mais na construção de relações intelectuais e afetivas entre professores e alunos.

Finalmente, uma arquitetura de inovação deve promover o compartilhamento em rede de soluções testadas com sucesso e de políticas públicas fundadas na democracia. Não é inovação se não entrega um valor único que muda o comportamento das pessoas; nesta segunda década do século 21, não é mais inovação se não faz emergir um ecossistema de transformações digitais em rede.



LUCIANO MEIRA

PhD, professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), cofundador Joy Street, pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), colaborador da CESAR School, associado efetivo do Todos pela Educação e Lemann Fellow.

\* Papert, S. (1993). *The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer*. NY: Basic Books. Págs. 148-149.

# ONDE TEM ASSUNTO, TEM PIAUÍ.

piauí  
\_onde tem assunto, tem piauí.

Loyola





# RUTH CARDOSO

## UMA OBRA QUE CRESCE

texto JORGE CALDEIRA

No início da década de 1970, Ruth Cardoso teve de enfrentar um dilema. Era antropóloga e estudava temas contemporâneos de sua sociedade – uma combinação muito incomum naqueles tempos. Os profissionais da área eram treinados para estudar a cultura de outros povos. No caso brasileiro, isso queria dizer, quase obrigatoriamente, estudar as culturas das centenas de povos nativos que viviam (e vivem) no território nacional.

Tratava-se, sem dúvida, de uma tarefa gigantesca e fundamental num momento decisivo. Ainda em plena ditadura militar, estavam sendo organizadas tanto a pós-graduação como as instituições de financiamento à pesquisa. A combinação de ambas permitia, enfim, que os brasileiros pudessem encarar o desafio de conhecer as muitas culturas do território de forma menos enviesada.

O desafio vem sendo resolvido pelos antropólogos a contento – mas não era esta a espécie que movia a curiosidade intelectual de Ruth Cardoso. Sua tese de doutorado, defendida em 1972, era um estudo de como os imigrantes japoneses se adaptaram à vida na cidade de São Paulo mantendo suas diferenças culturais próprias, mas, também, modificando-as para o novo ambiente – uma diferença e uma igualdade, os componentes essenciais de uma identidade.

O emprego das técnicas da disciplina para uma realidade cultural na qual o pesquisador estava imerso era tão estranho à ortodoxia da época que a pesquisadora acabou sendo “convidada” a deixar a área, o que fez na companhia de Eunice Durham, colega que também partilhava outra visão. Ambas foram para a Ciência Política. Embora a acolhida permitisse uma porta para o projeto, também ali as estreitezas mentais necessárias para a evolução departamental do pen-



samento cobraram seu preço: não havia espaço para financiar suas pesquisas.

Ruth Cardoso se juntou então a Lúcio Kowarick. Embora cientista político, ele tinha interesse num estrato sociológico que, no tempo, era definido como “marginalizados”. Vale a pena explicar um pouco. Na época, supunha-se que a economia formal, capaz de absorver apenas uma fração da força de trabalho urbana, era o único universo que pudesse gerar renda. Todo o restante acabava classificado na categoria de “marginalizados”, principalmente no sentido de serem pessoas que não teriam relações positivas nem com a produção de mercado nem com a atividade política regular.

Uma nota particular: convivía muito com Ruth Cardoso nessa época, e uma das grandes lembranças que tenho vem de sua peculiar maneira de explicar ao jovem que começava o trabalho intelectual. Dizia que ele sempre parte de uma boa hipótese. Mas também que, depois da hipótese, vinha o trabalho de recolher dados. E depois dele, o de verificar as relações entre dados e hipóteses. Tudo isso era necessário, mas não importante. Importante mesmo vinha a ser a tarefa de jogar fora as hipóteses inúteis e ficar apenas com aquelas que ainda mantinham relações relevantes com os dados.

Bastou um breve período em contato com as populações para perceber como ela praticava os preceitos. Em 1972, quando os estudos começaram, ainda era corrente o emprego do termo “subúrbio”. Designava uma área de transição entre as poucas manchas urbanas e a vastidão das áreas rurais. Veio a ser substituído (após várias designações) por “periferia”, inicialmente vista como o aglomerado de populações que estavam em transição para a cidade.

Na mesma evolução, apenas cinco anos depois do início do contato, os dados novos apareceram com toda relevância – e os conceitos antigos foram jogados fora, para que a explicação fosse adaptada à realidade. Um exemplo simbólico entre muitos pode ser encontrado neste trecho de “Favela, conformismo e invenção”, texto publicado em 1977:

*“Dentro de uma mesma situação social, encontramos manifestações conflitantes e complementares que não podem ser explicadas pelo conceito de cultura da pobreza tal como foi elaborado. (...) Voltemos à favela, em especial, a outro morador, que contou seus planos para melhorar de vida. Tudo dependia de uma máquina de escrever, porque no dia que pudesse tê-la estaria equipado para dar início a suas atividades como comerciante e, conseqüentemente, deixaria de ser pobre. Imaginou como escreveria cartas para seus conhecidos no Nordeste oferecendo perfumes de sua fabricação, que poderiam ser comprados pelo correio. Iniciadas as vendas, talvez até fosse possível comprar um carro para levar as encomendas e estender as ofertas para outros produtos. Os lucros viriam facilmente, a mudança de vida seria mera consequência. A família teria uma boa casa, os filhos, um bom nível educacional. Como prova da realidade de seu sonho, o favelado me mostrou um envelope com o logotipo de sua empresa. E, na presença desse envelope, o favelado já é empreendedor. É certo que a história vem entremeada de considerações sobre as dificuldades. Mas o projeto existe e produz tentativas. O comércio de perfumes já está em marcha, e as vendas na favela fornecem, neste momento, uma complementação importante da renda da família”.*



Bruno Mitrandia/Folhapress

## Sua tese de doutorado, defendida em 1972, analisava como os imigrantes japoneses se adaptaram à vida em São Paulo, mantendo suas diferenças culturais próprias, mas, também, modificando-as para o novo ambiente – uma diferença e uma igualdade, os componentes essenciais de uma identidade

Nesse curto trecho, a antropóloga joga fora a hipótese da cultura da pobreza para explicar adequadamente os dados de campo que mostraram um empreendedor e um mercado no espaço da favela – que o conceito inicial descrevia como parte da “marginalidade”. O trabalho de campo leva ao contato com dados inesperados, e o antropólogo treinado para esse contato descreve o que aprendeu de novo e renova os conceitos.

Num universo acadêmico treinado para valorizar concepções e dar pouco valor ao mundo real, a forma de pensar de Ruth Cardoso era uma exceção gritante. Mas isso não era tudo. Depois de realizar uma radical reconceituação sobre a população urbana das periferias, ela partiu para um desafio ainda maior. Formulou seguidos projetos destinados a detalhar os novos conhecimentos, com novas metodologias.

Os projetos funcionaram como base para a formação de uma nova geração de antropólogos treinados no estudo do presente com as técnicas do presente. Nesse ambiente, ela começou a se aproximar de Vilmar Faria, um grande especialista em técnicas quantitativas. Juntos, os dois começaram a esmiuçar em conversas cada aspecto das novas descobertas. Assim, foram calibrando uma série de projetos de política social, testando depois cada variável em ambiente de laboratório.

Todo esse conhecimento estava pronto quando o acaso interveio. O marido de Ruth Cardoso foi eleito presidente da República. O ato, em 1995, significava a entrega à mulher do presidente o comando de uma vasta rede de favores clientelísticos estatais, função considerada adequada a uma esposa de mandatário.

É preciso resumir: o primeiro ato do presidente foi um decreto que desmantelou a estrutura clientelista e a substituiu por uma rede – sim, esse termo foi empregado em 1995. A função dessa rede seria a de substituir a antiga ação clientelista por mecanismos de política social fundados nos conceitos e modos estudados por Ruth Cardoso.

Um exemplo simbólico. Por meio do programa Bolsa Escola, o governo destinava renda a cidadãos individuais. As regras eram claras: uma mãe (até isso era parte dos estudos anteriores) se cadastrava, provava uma situação, ganhava um cartão e recebia o benefício. Existia uma contrapartida clara e de interesse governamental (manter o filho na escola). Não era favor clientelista, mas relação entre entidades capazes.

Esse exemplo permite entender o que veio depois. O programa foi renomeado, a contrapartida desapareceu. Voltou o favor, com a figura do governante recendendo ao arcaico rei que dá a graça, ou ao antigo “pai dos pobres”, que faz gesto pessoal com o dinheiro público.

Mas isso não é parte da portentosa obra de Ruth Cardoso. Quem quiser conhecê-la, consulte *Ruth Cardoso, obra reunida*. Organizada por Teresa Caldeira, sua orientanda que hoje é titular em Berkeley, permite ver um Brasil que ainda pode ser concebido por uma intelectual muito poderosa.

&

# QUEM PENSA O PAÍS ESTÁ SEMPRE APRENDENDO.

Percorremos o território nacional e até cruzamos fronteiras para conversar com pessoas que pensam o Brasil. Na produção de centenas de conteúdos, nós nos aproximamos das novas gerações para fomentar debates, dialogamos com gente que reflete muito sobre a educação e encontramos parceiros como Fundação Lemann, Somos Educação, Escola do Parlamento, USP, Unifesp, Colégio Bandeirantes, Escola Móbile, USP-Ribeirão Preto, FGV-São José dos Campos, Ibmecc, Columbia Global Centers, Mackenzie e Lab FGV.

---

**TIVEMOS GRANDES LIÇÕES E APRENDEMOS MUITO  
COM UMA NAÇÃO QUE TEM MUITO A NOS ENSINAR.**

---

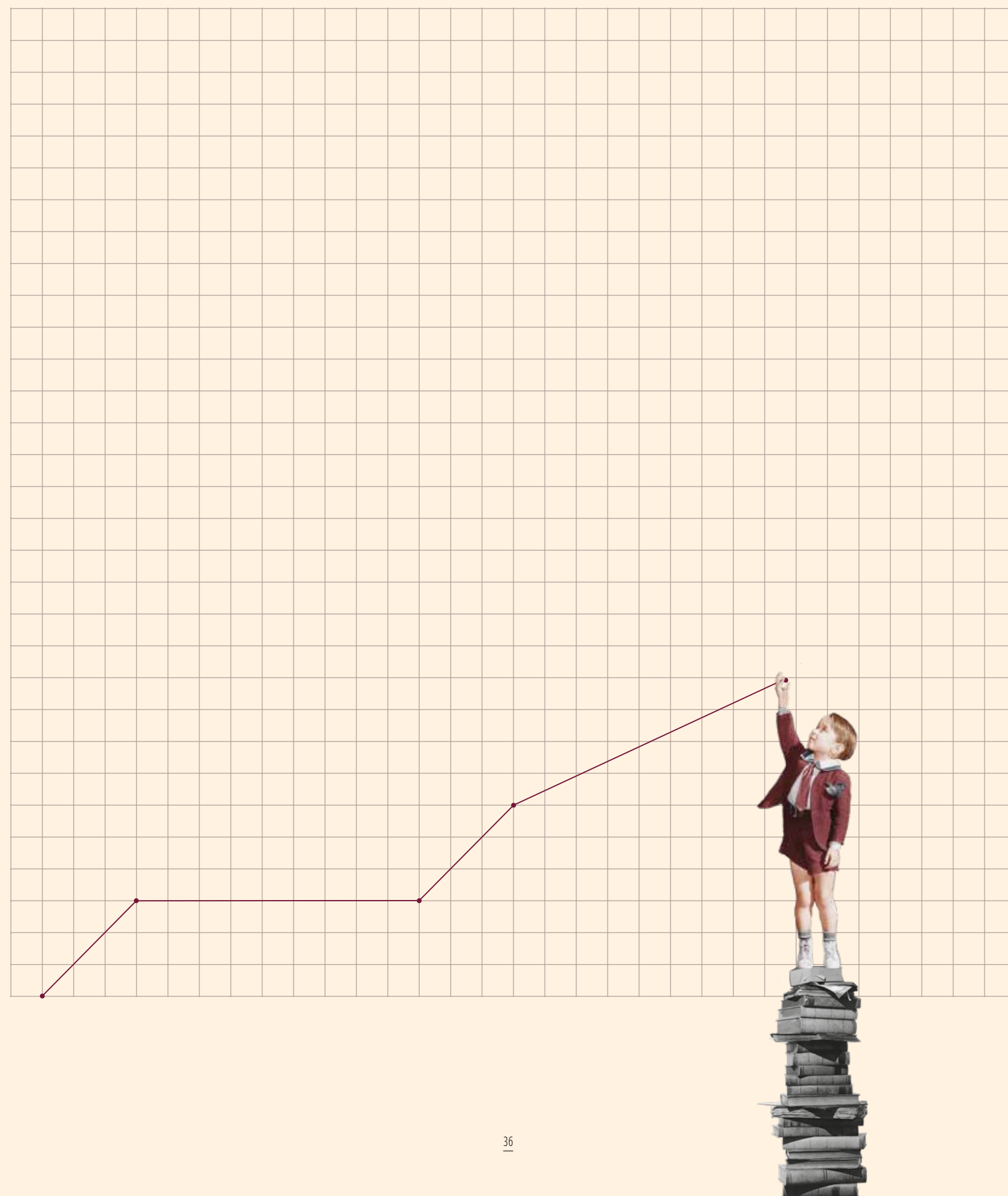
Acesse [umbrasil.com](http://umbrasil.com) e confira nosso acervo de entrevistas e debates.

Vamos pensar a educação do Brasil juntos.

**UM  
BRASIL**

[www.umbrasil.com](http://www.umbrasil.com)

**f**  **@CanalUMBRASIL**



## QUANDO SE APRENDE A EMPREENDER

---

O ensino de conceitos de empreendedorismo pode ter impactos positivos em disciplinas obrigatórias, como Português, Matemática ou Ciências, e até no comportamento social dos alunos.

Mas a inclusão dessas atividades no ensino médio esbarra na preocupação exclusiva que alunos e pais têm com a aprovação no vestibular.

---

texto SABINE RIGHETTI

# D

Desafiados por um projeto da escola, um grupo de alunos do ensino médio do Colégio Positivo, de Curitiba (PR), viu uma oportunidade de negócios: a comercialização de *hand spinner*, um brinquedo que virou febre no Brasil cuja graça é ele girar em torno do próprio eixo e que crianças e adolescentes usam para fazer manobras nos dedos. A ideia surgiu em um *brainstorm* com cerca de 30 alunos. Aquele era o momento para entrar no mercado do brinquedinho. Compraram material, criaram uma microempresa fictícia chamada “Rolê” e passaram a fabricar um *hand spinner* homônimo. Venderam mais de 500 peças. Dividiram o lucro, e o que seria pago em impostos – caso a empresa fosse real – foi destinado a uma instituição de caridade.

A experiência é um exemplo de prática de empreendedorismo entre alunos da educação básica, ainda rara nas escolas do Brasil. No exercício, que teve orientação de professores e de empreendedores, os alunos aprenderam a fazer pesquisa de mercado, a dividir funções em um time, a calcular impostos e preços – o brinquedo desenvolvido pela Rolê, por exemplo, variava de R\$ 15 (modelo mais simples) a R\$ 30 (modelo personalizado); na promoção, saía por R\$ 20, para queimar o estoque.

Os alunos também tiveram de liderar situações, trabalhar em equipe e orquestrar ideias, que são os chamados “aspectos sociais

de aprendizado”. O exercício foi feito em 2017. Neste ano, há uma nova turma participando do mesmo projeto na escola.

“Eu percebi que tenho capacidade de fazer as coisas acontecerem”, diz Juliana Cordeiro Pacheco, 16, aluna do segundo ano do ensino médio na escola e uma das participantes da Rolê. “Fui diretora de RH, outros três amigos foram os diretores das outras áreas”, conta. Depois da experiência, ela decidiu que vai cursar Administração. “Sem dúvida, vou pender para o lado de empreender, de ter as minhas franquias.”

O empreendedorismo, ou seja, desenvolver uma ideia de maneira organizada e pô-la em prática, precisa ser ensinado desde cedo. “Tem de começar no útero”, brinca o professor da Fundação Dom Cabral em Minas Gerais, Fernando Dolabela, criador de um programa de ensino de empreendedorismo na educação básica e universitária chamado “Pedagogia Empreendedora”.

Dolabela, inicialmente, trabalhava com ensino de empreendedorismo com alunos universitários. Aos poucos, no entanto, decidiu expandir as aulas para a educação básica. Isso porque ele conta que, na universidade, os alunos já possuem a cultura local enraizada – e a nossa cultura nacional não é empreendedora.

Para ele, o empreendedorismo é uma mudança de “modelo mental”. “É preciso que as crianças percebam isso e que comecem a entender que é muito mais natural você buscar a sua autonomia do que se submeter a uma relação de dependência, que é a relação de emprego”, diz. “Emprego é um mal danado.”

#### MODELO MENTAL

No Positivo, onde o grupo de alunos criou a empresa Rolê, a tal mudança de modelo mental foi orientada pela professora e assessora de Empreendedorismo do colégio, Daniela

---

## TEMAS DE EMPREENDEDORISMO SÃO ABORDADOS TRANSVERSALMENTE NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC), DOCUMENTO QUE VAI GUIAR OS CURRÍCULOS ESCOLARES DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS A PARTIR DE 2019

---

Tatarin. Há quatro anos, a escola implementa o programa Jovens Empreendedores Primeiros Passos (JEPP), criado pelo Sebrae no âmbito do Programa Nacional de Educação Empreendedora. A ideia é justamente trabalhar aspectos de empreendedorismo com os alunos dos ensinos fundamental e médio. Os professores são treinados pelo próprio Sebrae, que firmou uma parceria com a escola e fornece o material de apoio para as atividades. A capacitação, gratuita, pode ser feita pela internet. “Os alunos aprendem a parte da geração do negócio, a lidar com as pessoas, a resolver conflitos e a gerenciar valores e custos. Construímos um plano de negócios, cada ano com uma atividade diferente, para gerar autonomia no aluno”, diz a docente, que também é empreendedora.

Inicialmente, os conceitos de empreendedorismo eram desenvolvidos em alguns momentos das aulas de Matemática e de Ciências no Colégio Positivo. Desde 2017, no entanto, acabou virando uma disciplina extracurricular. O trabalho começa no ensino fundamental e segue no médio. “Discutimos coisas simples, como um preço de um tênis ou como é formado o preço de um hambúrguer de um restaurante fast-food”, conta Daniela.

Segundo ela, oferecer uma disciplina específica sobre empreendedorismo, como acontece no Colégio Positivo, é interessante para aprofundar o assunto por uma equipe de professores. Algumas escolas estão fazendo esse movimento, e já existe discussão legal para levar o curso para escolas públicas.

Para se ter uma ideia, em junho deste ano, a Câmara dos Vereadores de São Paulo aprovou um projeto de lei que inclui abordagem de noções de empreendedorismo na rede municipal de ensino da cidade, que integra do infantil ao fim do fundamental (etapa que vai até os 14 anos). A ideia do projeto, sancionado pelo prefeito Bruno Covas (PSDB) no mesmo mês e virou lei, é introduzir na sala de aula, por exemplo, conceitos de educação financeira, cultura organizacional e gestões de negócios e de mercado.

---

## “É ATÉ UM EQUÍVOCO PENSAR QUE ESSE APRENDIZADO E ESSAS CARACTERÍSTICAS EMPREENDEDORAS NÃO SEJAM IMPORTANTES PARA O VESTIBULAR.”

---

DANIELA TATARIN, professora e assessora de Empreendedorismo do colégio Positivo, em Curitiba (PR)

Aspectos do empreendedorismo, no entanto, também podem ser abordados em outras disciplinas do currículo – o que se chama de “ensino transversal”. Para Dolabela, ensinar empreendedorismo de maneira transversal, ou seja, em aulas de Matemática ou História, pode ser mais difícil quando a cultura do empreendedorismo não é o forte de um país. “A transversalidade é mais trabalhosa, ela implica que um professor que não está interessado em empreendedorismo aborde o tema.”

Temas de empreendedorismo são abordados transversalmente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento do MEC que deve guiar os currículos dos Estados e municípios a partir de 2019. O texto, já aprovado para o ensino fundamental, descreve, por exemplo, que no nono ano o aluno deve ser capaz de resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens “no contexto da educação financeira”. Conceitos básicos de economia e finanças, como taxas de juros, inflação e aplicações financeiras, aparecem no conteúdo que deve ser ensinado em Matemática.

A demanda por ensino transversal de empreendedorismo por meio de disciplinas já era assunto em um projeto de lei do Senado (n.º 772), de 2015, que propunha alterar o principal marco legal de educação do País – a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), de 2006 –, para incluir o tema nos anos finais do ensino fundamental e também no ensino médio. O projeto segue tramitando.

### “PITCH”

Há, ainda, outras formas de lidar com aspectos ligados ao empreendedorismo na escola, mesmo que fora da sala de aula. O colégio Visconde de Porto Seguro, da capital paulista, por exemplo, fez no ano passado um evento no formato TED – o TEDx Kids –, no qual os alunos tinham de apresentar e defender ideias em um palco por um tempo determinado. É o que, na linguagem dos empreendedores, leva o nome de “pitch” de uma ideia. Com o exercício, os alunos acabam aprendendo a se comunicar, argumentar e convencer com uma lógica própria, em curto espaço de tempo, quem estiver ouvindo.

Participaram da experiência alunos dos quarto e quinto anos do ensino fundamental (de aproximadamente nove e dez anos). Todos

os estudantes foram convidados, e as adesões à iniciativa, voluntárias. A participação não valeu nota – a ideia era justamente despertar a capacidade de realização no aluno, mesmo que não vinculada a uma avaliação específica.

“O que nos motivou a realizar o TEDx Kids foram as constantes transformações dos processos com as tecnologias, o que proporcionou outras formas de aprender e ensinar e trouxe à educação a oportunidade de criar, prototipar, colaborar e compartilhar com o mundo”, ressalta a coordenadora institucional de educação digital do colégio, Joice Lopes Leite. Já os alunos mais velhos, que estão no ensino médio, desenvolvem um projeto específico de empreendedorismo. Neste ano, a proposta é criar uma empresa, um produto e ferramentas de comunicação embasados na consciência ambiental e na qualidade de vida.

Para Joice, a disseminação de uma cultura empreendedora no Brasil é necessária para o crescimento socioeconômico nacional, e o assunto, que antes estava mais restrito ao ensino técnico e universitário, tem, mais recentemente, chegado às escolas. “Se considerarmos que na escola atuamos de forma a fazer o aluno pensar

em sua vida produtiva e programar ações para o futuro profissional, estimulamos uma postura empreendedora quando os incentivamos a entender o mercado de trabalho”, destaca.

Ensinar empreendedorismo, no entanto, não significa transformar todos os alunos de uma determinada escola em empreendedores quando adultos. Isso porque, afirma Dolabela, o empreendedorismo depende da comunidade como um todo. “Trata-se de um fenômeno socioeconômico. É preciso que a sociedade crie bens que sejam receptivos à ação empreendedora adequada”, diz. Por isso, de acordo com ele, o empreendedorismo não é um fenômeno de sala de aula, mas da comunidade.

### EMPREENDEDOR DELE MESMO

Mesmo que os alunos não se tornem empreendedores, de fato, no futuro, o ensino de aspectos ligados à atividade de empreender pode ter impactos positivos nas disciplinas obrigatórias cognitivas (como Português ou Ciências) e até mesmo no comportamento dos alunos. “Eu trabalho com o aluno para que ele tenha iniciativa, seja persistente, enxergue oportunidades e crie uma rede de contatos”, conta a professora do Positivo. “A ideia é que ele perceba que está mais comprometido e organizado e que vai precisar desse conhecimento em qualquer coisa que fizer.” De acordo com a docente, o mais importante na atividade é que o estudante seja empreendedor dele mesmo, “até para que seja uma pessoa melhor”.

A aluna Juliana Cordeiro Pacheco, do Positivo, sentiu isso na pele. Ela diz que aprendeu, no exercício da empresa fictícia, a resolver pendências de maneira autônoma, ocasionando uma mudança comportamental até em casa. “Quando surgia algum problema com fornecedor [*na empresa fictícia*], eu que resolvia. Depois, se alguma coisa no colégio não estava legal, eu comecei a ter independência e já não pedia mais para os meus pais ligarem na escola para resolver”, destaca. “Percebi que eu podia fazer as coisas sozinha e não depender de outras pessoas.”

Um dos obstáculos, no entanto, é oferecer nas escolas cursos como Empreendedorismo justamente em um momento em que alunos e seus pais estão preocupados quase exclusivamente como o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e com a aprovação no vestibular. “Esse é um desafio bem grande”, diz a professora do Positivo. Para ela, no entanto, não dá para pensar nas duas coisas de maneira separada. “É até um equívoco pensar que esse aprendizado e essas características empreendedoras não sejam importantes para o vestibular. Pelo contrário, os alunos passam a se conhecer, ficam mais organizados e começam a exigir mais deles mesmos.”

&



Foto: Divulgação

## IMPACTO EM REDE

entrevista OCIMARA BALMANT

WENDY KOPP transformou a indignação que sentia com a desigualdade social de seu país, os Estados Unidos, em um projeto que vai completar 30 anos em 2020 e que, atualmente, alcança 48 nações em todos os continentes – o Teach For All. A ideia foi convidar os melhores alunos das melhores universidades a dedicar dois anos de ensino em escolas em áreas periféricas. O objetivo? Mostrar que as crianças de escolas mais vulneráveis também tinham potencial para aprender e que só a educação podia libertá-las do ciclo de pobreza.

O que a motivou a criar o Teach For All?

Minha motivação inicial veio quando eu cursava o último ano de faculdade na Universidade de Princeton e estava focada nas desigualdades em meu próprio país, os Estados Unidos, um local que aspira ser uma terra de oportunidades iguais, mas que não é. Estava convencida de que havia muitos formandos, como eu, que adorariam fazer algo para impactar essas desigualdades. Enquanto muita gente dizia que nos importávamos apenas com nós mesmos e com ganhar muito dinheiro, eu não acreditava nisso. Foi isso que deu origem à ideia do projeto Teach For America. O objetivo foi chamar os graduados de maior destaque no país, pessoas de diferentes cursos acadêmicos e interesses profissionais, para dedicar dois anos a ensinar em escolas públicas de regiões urbanas. Quando pus em prática, vi que a ideia estava muito além de mim. Um ano depois que me formei na faculdade, tínhamos nossas primeiras 500 pessoas registradas para ensinar em seis áreas vulneráveis nos Estados Unidos. Por muitos anos, foquei-me em

meu próprio país, até que cerca de 12 anos atrás comecei a conhecer pessoas de todo o mundo, da Índia ao Chile, interessadas em fazer algo similar em seus países. Por isso, lançamos o Teach For All, como uma rede de organizações similares, hoje presente em 48 países ao redor do mundo.

Como é o relacionamento do Teach For All com o sistema governamental de educação?

Toda a rede Teach For All trabalha em colaboração direta com os governos, e acho que muitos sistemas de escolas públicas nos veem como parceiros inestimáveis, pois trazemos um recurso incrível: alguns dos recém-formados e jovens profissionais mais destacados querem ensinar nas comunidades mais desfavorecidas. Muitos de nossos aliados mais fortes são diretores de escolas que estão sempre em busca de pessoas que aceitem ensinar em escolas mais desafiadoras.

No início, houve resistência de que as crianças de escolas vulneráveis tivessem esse potencial de aprendizado?

Há na sociedade uma ideologia que sustenta a ideia de que as crianças que enfrentam desafios como a pobreza não possuem potencial para obter sucesso na vida. Mas nosso trabalho traz evidências de que essas crianças de comunidades marginalizadas têm potencial como qualquer outra, desde que recebam o apoio extra de que precisam. Foi incrível ver ex-alunos da Teach For America se tornando superintendentes de departamentos de educação, lançando empreendimentos sociais que realmente estavam mudando as coisas para as crianças.

Como é ver o Teach For All se expandir para tantos lugares e como o projeto se adapta às realidades locais?

O que tenho visto é que nós podemos nos mover muito mais rapidamente e progredir muito mais quando estamos aprendendo uns com os outros através das fronteiras. Temos um conjunto de princípios unificadores que descrevem a abordagem programática básica e a abordagem organizacional, então há um conjunto compartilhado de valores fundamentais. Mas toda organização precisa descobrir como desenvolver sua visão local para os alunos. Portanto, há muitas perguntas que todo parceiro nacional precisa encontrar uma maneira de achar a resposta.

Um dos maiores desafios na área da educação é a equidade. Como alcançar o cenário dos países desenvolvidos nas nações mais desiguais?

Essa é, naturalmente, a razão pela qual a Teach For All existe, porque acreditamos que todas as crianças têm potencial, mas não oportunidades iguais para executar esse potencial. Sabemos que esse é um esforço de longo prazo e que requer liderança coativa, o que significa que precisamos de pessoas em todas as etapas de ensino e em todos os níveis de poder. Na concepção das salas de aula nas escolas, no orçamento das prioridades para pequenos países, na nossa abordagem para garantir que todas as crianças tenham acesso a nutrição e assistência médica. É um conjunto sistêmico de questões muito complexas. As raízes da desigualdade são muito profundas, remontam há décadas, e vai ser preciso muita liderança para abordá-las. Mas o que temos visto é que, com liderança coativa suficiente, podemos chegar lá. Em toda a rede Teach For All focamos o trabalho em certas regiões geográficas e buscamos entender em quais comunidades se quer trabalhar a longo prazo. Com isso, fomentamos a liderança crítica para trabalhar em conjunto com organizações empresariais e comunitárias.

Lá no início, como você conseguiu que recém-formados se engajassem em um projeto que havia acabado de ser concebido?

No primeiro ano, o primeiro representante de campus na Universidade Yale escreveu um panfleto e colocou nas portas das pessoas. Como não havia e-mail na época, ele colocou seu número de telefone nos panfletos. Dizia nestes que “há uma crise na América, faça algo a respeito”. No fim da semana, ele tinha 170 mensagens em sua secretária eletrônica de pessoas que queriam se candidatar. As pessoas não acreditavam que 170 estudantes de Yale realmente queriam fazer parte disso, porque achavam que aquela geração só queria ganhar muito dinheiro. Então, um jornalista do *The New York Times* escreveu um artigo perguntando de onde vinha esse idealismo. O que eu gostaria de dizer é que nós vimos isso em todo o mundo. Em todo lugar há um instinto na geração atual em querer fazer a diferença. Há algo tão transformador nesses dois anos. Ao mesmo tempo que esses estudantes ajudam a mudar a compreensão da sociedade sobre o potencial que as crianças têm, eles também acabam por ver o próprio potencial de ser agente de mudança. Nossos levantamentos mostram que mais de 70% o das pessoas que se comprometem inicialmente com apenas dois anos não saem da educação e, mais ainda, seguem fazendo coisas que se relacionam com a melhoria da qualidade de vida de comunidades pobres. É como criar uma geração de líderes comprometida em trabalhar por igualdade e oportunidades para as crianças.

No Brasil, o Teach For All é feito pelo Ensina Brasil. Por aqui, o modelo recebeu crítica por supostamente tirar emprego dos professores da rede e de colocar em sala de aula universitários que usam o espaço como “bico” até conseguir um emprego. Como responder a isso?

O Brasil tem conseguido desenvolver parcerias com governos estaduais e locais. Por meio de políticas públicas específicas, são firmadas parcerias com universidades para possibilitar que pessoas que tenham graduação em outras áreas, como Engenharia, obtenham um treinamento necessário para ensinar. Então, nós temos visto engenheiros formados, por exemplo, na Universidade de São Paulo (USP) – muitos deles os primeiros da família a ingressar na faculdade –, voltando à escola e mostrando àqueles alunos carentes que eles também podem se tornar um engenheiro e ir para a USP. No Brasil, neste ano, houve 12 mil candidatos para algo como 130 vagas. Portanto, eles estão selecionando com muito cuidado as pessoas que acreditam ter as habilidades de liderança, a orientação para o aprendizado, as qualidades de construção de relacionamentos. Além disso, há prioridade no recrutamento de pessoas que compartilham o *background* dos estudantes com os quais estamos trabalhando.



## ESPECIALIZAÇÃO PREMATURA DO NOVO ENSINO MÉDIO

A

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) acompanha a reforma do ensino médio no objetivo de flexibilizar a educação de jovens e de permitir uma especialização dos conteúdos aprendidos antes de o aluno deixar a escola. Ao valorizar o “protagonismo juvenil”, a BNCC aponta para mudanças que a aproxima do sistema educacional inglês, buscando uma educação inclusiva e voltada à vida cotidiana. Presumo que tais objetivos sejam, em princípio, bem-vistos pela comunidade educacional brasileira. Mas há questões estruturais que não parecem ter sido devidamente pensadas na formulação da base, em particular no que se refere aos “itinerários formativos”.

A BNCC determina que, durante o ensino médio, os alunos possam escolher um itinerário (um conjunto de disciplinas de uma determinada área) para estudar, em detrimento de outras. Por exemplo, se o estudante deseja se dedicar às ciências humanas, deve estudar apenas História, Filosofia, Sociologia etc., mas não terá aulas de Ciências. Essa redução curricular tem encontrado severas críticas de educadores brasileiros. Uma comparação com o sistema inglês ajuda a entender com mais clareza a razão de tais críticas.

O sistema estrangeiro apresenta alternativas educacionais que buscam atender aos interesses e às dificuldades de aprendizagem dos estudantes. Ele já existe como tal há décadas e foi gradualmente testado e alterado por educadores, pesquisadores e políticos até atingir o estágio que está. O ensino secundário se inicia quando a criança tem por volta dos 11 anos de idade e possui sete de escolaridade. Quando as crianças têm por volta dos 16 anos, o teste nacional General Certificate of Secondary Education (GCSE), equivalente ao Enem, avalia os estudantes e lhes

confere um certificado de conclusão da escola secundária. Com tal certificado, alguns estudantes já podem procurar emprego ou seguir os estudos em centros técnicos. Entretanto, a maioria permanece nas escolas por mais dois anos, cursando o A-level, para estudar em torno de três matérias relacionadas aos cursos que pretendem ingressar na universidade. Isto é, um aluno que deseje cursar Direito, por exemplo, não deve mais estudar matérias científicas nesses últimos dois anos. Os estudantes serão avaliados apenas nas disciplinas que estudaram no período.

É evidente que, a partir dos 16 anos, o estudante inglês escolhe um “itinerário”, reduzindo as áreas do conhecimento que vai estudar. Mas há diferenças estruturais entre os dois sistemas. A primeira é que, durante o A-level, o estudante não está limitado a um grupo de disciplinas, podendo cursar, ainda que seja improvável, disciplinas sem relação direta com o curso pretendido na faculdade. A segunda é que o “ensino médio” inglês termina com o GCSE. Dos 11 aos 16 anos, os alunos têm acesso a um currículo amplo, que cobre Inglês, Matemática, Física, Química e Biologia, e no GCSE, todos os estudantes são avaliados nessas disciplinas. Terceiro: na Inglaterra, os mesmos professores de uma escola secundária ministram aulas a alunos dos 11 aos 18 anos de idade.

E por que essas diferenças são importantes? O “ensino médio” inglês tem oficialmente um ano a menos do que o brasileiro. A especialização só se inicia após a conclusão do ensino médio, durante o A-level. A presença de professores especialistas (em Física, Química, Matemática etc.) na educação dos estudantes desde os 11 anos até o GCSE supre uma carência de acesso a um ensino de mais qualidade dessas disciplinas a estudantes mais novos. A estrutura do sistema educacional brasileiro tem o Enem colocado ao fim da escola secundária. Como ele não acomoda a continuação de estudos em nível secundário após o Enem, a especialização proposta pelo BNCC, anterior ao Enem, me parece muito prematura e explica a razão de algumas das críticas feitas por educadores brasileiros.



ARTHUR  
GALAMBA

senior teaching  
fellow em  
educação  
científica do King's  
College London.

&

# DEZ ANOS DE COMPROMISSO COM O DEBATE QUALIFICADO DE IDEIAS E COM A RELEVÂNCIA DAS QUESTÕES DE INTERESSE PARA O BRASIL





*Sofia é uma entre 1 milhão de estudantes com deficiência que frequentam escola no Brasil. Estuda em uma instituição particular e fechou o primeiro bimestre de 2018 com dez em Matemática*

## IGUAIS, PORÉM DIFERENTES

texto SABINE RIGHETTI | foto CHRISTIAN PARENTE

Cresce o número de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades que frequentam escolas regulares no Brasil, mas faltas de infraestrutura de acessibilidade e de preparo pedagógico ainda são desafios para garantir o aprendizado de todos os alunos – sem exceções.

Durante quatro anos, a jornalista Denise Crispim, 39, procurou uma escola para a filha que oferecesse ensinamentos infantil e fundamental, assim, não seria preciso mudar de instituição quando a criança crescesse um pouquinho. A maratona contou com visita a várias escolas, inclusive 12 particulares, que alegavam não ter vaga ou condições de receber a menina. A filha de Denise, Sofia (hoje, com 12 anos), tem paralisia cerebral grave, diagnosticada quando tinha cerca de um ano. Sofia é uma entre 1 milhão de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades que frequentam escola no Brasil.

Sofia acabou matriculada em uma escola de ensino infantil e, depois, teve que mudar para outra instituição no primeiro ano do fundamental. “Não consegui, na época, nenhuma escola nesse perfil que aceitasse a minha filha”, diz Denise. De acordo com a jornalista, as escolas alegavam falta de estrutura para receber Sofia – que, por causa da paralisia cerebral, locomove-se por meio de cadeira de rodas. Algumas

instituições chegaram a pedir carta de um neurologista que demonstrasse que a menina não teria dificuldades de aprendizagem. Depois de finalmente matriculada, Sofia foi alfabetizada antes dos seis anos. Hoje, no sétimo ano, estuda em uma escola particular e fechou o primeiro bimestre de 2018 com dez em Matemática.

### POLÊMICA

A inclusão de crianças como Sofia no sistema educacional do País veio à tona recentemente, quando o Exame Nacional de Ensino Médio (Enem) abordou o tema na redação. Na prova de 2017, os alunos tiveram de dissertar sobre os “desafios para a formação educacional de surdos no Brasil”. O assunto, à época, ganhou páginas da imprensa nacional.

No Brasil, é obrigação de o Estado fornecer “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (de acordo com o artigo 208 da Constituição Federal), condição que também consta no artigo 54 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). O modo como se dá esse atendimento, no entanto, tem mudado recentemente.

Quando Denise procurava escola para Sofia, em 2009, falava-se muito em “educação especial”. Vigorava aquela ideia de que a criança com algum tipo de deficiência mental ou física deveria frequentar uma escola diferenciada que se dedicasse apenas a alunos “especiais”. No caso de Denise, ela afirma que “tinha certeza” que queria matricular a filha em uma escola regular. Hoje, prega-se que crianças com e sem deficiências devem estudar todas juntas na mesma instituição de ensino.

### TODAS JUNTAS

A questão é que isolar crianças com deficiência na expectativa de ajudá-las pode prejudicar o desenvolvimento na infância e na adolescência. “Quanto maior a proteção e a restrição de acesso às situações desafiadoras, maior a fragilidade e a manutenção de perfis infantilizados ao longo do tempo”, afirma Claudio Roberto Baptista, graduado em Psicologia pela Universidade de São Paulo (USP) e professor titular na área de educação especial da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). “A vida acontece nos espaços sociais compartilhados.”

Para Patrícia Neves Raposo, da Diretoria de Políticas de Educação Especial do Ministério da Educação (MEC), a aprendizagem é um



processo do desenvolvimento humano que deve envolver todos os perfis de alunos. “Quanto maior o convívio com a diversidade, mais esses alunos terão possibilidades de aprender e se desenvolver”, afirma.

No Brasil, o número de alunos com deficiência matriculados em escolas regulares está aumentando. No fim da década de 1990, somente dois em cada dez alunos com deficiência frequentavam escolas comuns. Hoje, dados do Censo Escolar de 2017 mostram que nove em cada dez alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades na educação básica estão matriculados em classes comuns. O restante segue em escolas especiais, dedicadas exclusivamente aos alunos com deficiência.

Há, no entanto, diferenças regionais importantes. De acordo com Baptista, da UFRGS, o Paraná se mostra mais resistente à inclusão do que o Espírito Santo, por exemplo. “Em geral, os contextos com forte tradição de instituições especializadas tendem a ser mais resistentes porque a inclusão altera o equilíbrio de poder, modificando o status daqueles que se ocupam das instituições, dos recursos econômicos e dos espaços de formação”, destaca. A meta do governo é migrar todas as crianças com deficiências para as escolas comuns.

O aumento médio nacional de crianças com deficiências nas escolas regulares, no entanto, não necessariamente é sinônimo de inclusão. A escola regular precisa estar preparada para receber alunos que, por exemplo, podem não ouvir o que a professora diz, não enxergam ou que tenham problemas cognitivos. Isso inclui ter estrutura predial acessível e oferecer atendimento educacional especializado para quem tem deficiências – por exemplo, material em braile.

#### MITO DO PREPARO PRÉVIO

O problema é que nem toda escola está preparada para receber esses alunos, como as instituições que negavam receber Sofia. Dados do Censo Escolar de 2017 mostram que só três em cada dez escolas no País têm banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida na educação infantil. No ensino fundamental, somente quatro em cada dez escolas brasileiras conseguiriam receber uma aluna como Sofia por ter instalações adequadas. “A escola está preparada para um tipo padrão de aluno”, ressalta Denise.

Disponibilizar instalações acessíveis declaradas no Censo Escolar também não garante à escola a capacidade de atender adequadamente alunos com deficiência. No Brasil, ainda de

## DEFICIÊNCIA EM SALA DE AULA

### 1 MILHÃO

de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades frequentam escola no Brasil

*896.809 deles estudam em classes comuns\**

### 69.218

educação infantil

### 668.652

ensino fundamental

### 93.231

ensino médio

*\*também há alunos matriculados no ensino profissional e na EJA*

### 169.637

deles estudam em classes exclusivas

## DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA, TRANSTORNOS GLOBAIS DO DESENVOLVIMENTO OU ALTAS HABILIDADES NA EDUCAÇÃO BÁSICA:

### 9,1%

dos alunos estão em escolas especiais

### 50,8%

são classes comuns sem acesso ao atendimento educacional especializado (AEE)

### 40,1%

são classes comuns com acesso ao atendimento educacional especializado (AEE)

Fonte: *Sinopse Estatística do Censo Escolar de 2017 e Notas Estatísticas do Censo Escolar de 2017*

acordo com o Censo Escolar de 2017, só quatro entre dez alunos com deficiência matriculados em classes comuns têm acesso ao atendimento educacional especializado.

No ensino regular, muitos professores e gestores escolares se declaram despreparados para atender alunos. “Até mesmo educadores que se dizem favoráveis à inclusão de pessoas com deficiência admitem exceções, alegando não terem o ‘preparo necessário’”, diz a gerente dos programas do Instituto Rodrigo Mendes – ONG que se dedica a garantir que toda pessoa com deficiência frequente escolas comuns –, Liliâne Garcez. “Mas o que significa estar preparado?”, questiona.

Para ela, a ideia do preparo prévio é um mito. “A ideia de que a escola precisa, antes, estar pronta para depois receber os alunos com deficiência é baseada em uma expectativa ilusória de um saber único capaz de prescrever como trabalhar com cada criança”, afirma. “Entretanto, não existem ‘receitas prontas’ nesse sentido.” Ela observa que o preparo do professor no contexto da educação inclusiva é o resultado da vivência e da interação cotidiana com os educandos, tenham eles deficiência ou não. “Não há especialização capaz de antever o que somente no dia a dia é revelado.”

O MEC, por outro lado, aposta na especialização. De acordo com a Diretoria de Políticas de Educação Especial do ministério, somente 5% dos professores que atuam no sistema de ensino do País têm alguma formação em educação especial. Entre os que atuam em escolas com atendimento especializado, apenas quatro entre dez docentes possuem alguma formação em áreas específicas para trabalhar com as deficiências. Hoje, o MEC oferece 13 cursos a distância de formação continuada voltados ao atendimento de alunos com deficiência – como formação em Libras.

#### ENSINO INDIVIDUALIZADO

Na prática, a inclusão faz com que os docentes tenham de pensar o aluno individualmente, porém, nem todos têm os instrumentos necessários para isso. Alguns alunos com deficiências cognitivas, por exemplo, têm dificuldades em relacionar o conteúdo com a realidade ou para lidar com o abstrato. Então, o professor tem de buscar novos modelos para garantir o aprendizado.

Pensar a escola considerando as características de cada aluno – com deficiência ou não – é uma mudança importante na educação. “Temos muito a avançar no modo como são organizadas nossas escolas e nossas salas de aula. A maioria dos alunos necessita de uma escola que considere suas caracte-

terísticas, seu conhecimento prévio sobre os argumentos ensinados”, afirma Baptista, da UFRGS. “Em classe, mesmo em uma aula expositiva, cada aluno vivencia uma experiência de aprendizagem diferente ao ouvir o professor.”

Na prática, conta Liliâne, do Instituto Rodrigo Mendes, muitas escolas acabam fazendo “adaptações curriculares” para receber os alunos com deficiência, que são encarados como uma diferença naquilo que deveria ser homogêneo. Na maioria das vezes, diz, o que acontece é redução de conteúdo para alguns estudantes sob a alegação de que estes não têm condições de acessar o currículo comum como os demais.

Além de garantir a inclusão efetiva de quem já está na escola, é preciso olhar para os alunos com deficiência que seguem fora dela. O governo não sabe quantas crianças não estão matriculadas porque IBGE e Censo Escolar usam classificações diferentes de pessoas com deficiência. Mas dá para se ter uma ideia. De acordo com Patrícia, do MEC, um em cada três indivíduos em idade escolar que recebem o benefício de prestação continuada está fora da escola. O benefício é destinado, entre outros casos, a pessoas com deficiência pertencentes a famílias de baixa renda. “E se está excluída da escola, o que esperar do futuro?”, questiona Denise.

Por outro lado, a quantidade de alunos com deficiência na educação superior tem crescido – aumentou 35% em 2016 em relação ao ano anterior, de acordo com o Censo da Educação Superior. “Isso significa que esses alunos avançaram em todos os níveis da educação básica até chegar ao ensino superior”, destaca Patrícia, do MEC. “Ainda é um número pequeno, mas também podemos observar um maior número de pessoas com deficiência no mundo do trabalho e na participação social.”

Há, ainda, outros avanços na inclusão na educação no País, de acordo com especialistas na área. “A existência de grandes desafios a serem superados não deve nos impedir de reconhecer que houve uma transformação significativa na educação das pessoas com deficiência no Brasil nas últimas décadas, particularmente depois do início dos anos 2000”, afirma Baptista, da UFRGS. Para ele, dois dispositivos de 2009 foram importantes para evidenciar essas mudanças: uma resolução do Conselho Nacional de Educação (n.º 4), que instituiu diretrizes para o atendimento educacional especializado na educação básica, e um decreto (n.º 6.949), que afirma de maneira definitiva que o lugar dos alunos com deficiência é o ensino comum.

O maior ganho, no entanto, para Baptista, foi a construção de um ideário que passou a reduzir as situações de abandono e de restrição do acesso à escolarização às pessoas com deficiência. “As limitações que persistem estão associadas ao fato de sermos uma nação imensa e muito desigual”, conclui.

&

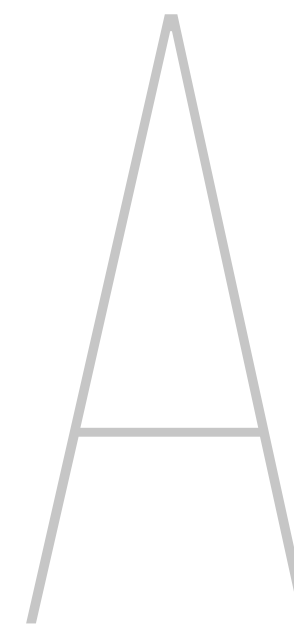
# Quando falta o mínimo

texto ANA PAULA MORALES  
e SABINE RIGHETTI

A garantia da qualidade da educação – medida pelo desempenho dos alunos e pela taxa de aprovação – depende de formação de professores, de material didático e de aspectos estruturais básicos da própria escola, como fornecimentos de energia elétrica e de água tratada. Mas, hoje, de acordo com dados oficiais, menos de 5% das escolas públicas brasileiras têm a estrutura adequada para assegurar a qualidade da educação. E esse indicador está estagnado há anos.

De acordo com dados tabulados pela ONG Todos pela Educação, metade das 183.376 escolas do País não tem luz elétrica, ou água tratada, ou esgoto, ou espaço de leitura. É o que o coordenador de projetos da Todos, Caio Callegari, chama de “mínimo do mínimo” para o funcionamento da educação básica.

Além do “mínimo do mínimo”, o Plano Nacional de Educação (PNE), um conjunto de diretrizes do Ministério da Educação (MEC) para orientar políticas públicas educacionais para uma década, define que todas as escolas nacionais também devem ter espaços como quadras poliesportivas e laboratórios para se atingir a meta de qualidade de educação [veja *infográfico*]. A proposta é que, até 2024, cem por cento das escolas brasileiras atendam a todos os critérios estruturais básicos, hoje presentes em apenas 4,8% delas.



Os dados estruturais de todas as escolas do País são quantificados pelo Censo Escolar, do MEC, preenchido anualmente pelas próprias instituições de ensino. A qualidade das estruturas das escolas, no entanto, não é computada pelo governo. Portanto, afirmar no Censo que a escola tem um laboratório de ciências pode não significar que o espaço esteja plenamente funcionando. Trocando em miúdos, a realidade estrutural das escolas pode ser ainda pior do que apontam os dados oficiais.

## DIGNIDADE

A infraestrutura escolar, além de impactar diretamente o aprendizado, tem um efeito simbólico no que Callegari chama de “dignidade” com que tratamos os jovens estudantes. “Precisamos de escolas dignas, seguras e acolhedoras para manter o aluno estudando”, diz. O abandono escolar é um desafio da educação brasileira. Para se ter uma ideia, metade dos alunos que entram na escola no ensino infantil não termina o ensino médio no Brasil.

Boa infraestrutura, mais segurança e professores assíduos são as principais demandas dos estudantes do ensino médio, conforme revela pesquisa realizada pela Todos pela Educação, em 2017: 25% dos jovens deram nota abaixo de 5, numa escala de 0 a 10, para a infraestrutura das escolas dessa etapa de ensino. De acordo com outro estudo publicado no mesmo ano, coordenado pelo economista Ricardo Paes de Barros, sobre evasão no ensino médio, a falta de motivação dos alunos é uma das principais causas de saída da escola, e a qualidade do ensino e dos serviços escolares está justamente ligada ao engajamento dos estudantes. No ensino médio, como mostra o estudo de Paes de Barros, um a cada quatro jovens deixa a escola antes do fim do ano letivo.

Para melhorar a estrutura das escolas do ensino fundamental (a cargo dos municípios) e do ensino médio (dos Estados), o MEC tem um papel suplementar. Escolas com pelo menos 50 alunos podem solicitar recursos extras diretamente ao ministério (via Programa Dinheiro Direto na Escola – PDDE) para, por exemplo, fazer uma reforma ou novas obras.

O MEC tem investido uma média de R\$ 2 bilhões anuais no programa, segundo informações oficiais, o que inclui, entre outras ações, verbas para melhorias do ensino médio, ações culturais

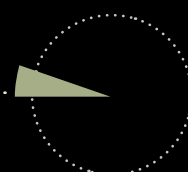
## PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE)

### CONSIDERA COMO CONDIÇÕES MÍNIMAS ESTRUTURAIS DAS ESCOLAS:

- energia elétrica
- abastecimento de água tratada
- esgotamento sanitário e manejo dos resíduos sólidos
- acesso dos alunos a espaços para a prática esportiva e a bens culturais e artísticos
- equipamentos e laboratórios de ciências
- acessibilidade a pessoas com deficiência

**4,8%** das escolas públicas atingem todos os critérios\*

\*Censo de 2016/Observatório do PNE



### PORCENTAGEM DE ESCOLAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA COM INFRAESTRUTURA ADEQUADA\*



\*Observatório do PNE

e infraestrutura predial. Considerando a quantidade de escolas que atingem os quesitos mínimos para solicitar o dinheiro (em torno de 145 mil), isso representa, anualmente, R\$ 14 mil reais por escola. De acordo com o secretário de educação básica do MEC, Rossieli Soares da Silva, escolas com mais alunos que solicitarem recursos para construção de uma quadra poliesportiva, por exemplo, terão prioridade em relação às instituições menores.

### DE SÃO PAULO A MARANHÃO

Nem todas as escolas do País, no entanto, precisam do mesmo aporte de recursos. Um balanço do Observatório do PNE feito pela Todos pela Educação, publicado em junho de 2017, mostra que a desigualdade entre as escolas nacionais é grande. Em 2016, apenas 0,5% das escolas de educação básica com nível socioeconômico muito baixo apresentava infraestrutura adequada. A mesma taxa subia para 65% para aquelas com nível socioeconômico muito alto.

O relatório evidencia ainda que a diferença também é marcante entre os Estados do País. O serviço de esgotamento sanitário, outro item estabelecido como parte da infraestrutura escolar adequada pelo PNE, está presente em nove em cada dez estabelecimentos públicos de ensino médio do Estado de São Paulo, por exemplo. Enquanto isso, no Maranhão, a taxa cai para uma em cada dez escolas.

A maioria das escolas brasileiras foi construída seguindo normas que hoje estão defasadas, o que torna obrigatória a execução de obras para melhorias e adaptações prediais. Exemplo disso está nas mudanças de estrutura que as escolas têm de fazer para garantir acessibilidade a, por exemplo, alunos com deficiência, professoras grávidas, idosos ou pais com mobilidade reduzida. Vale lembrar que acessibilidade nas escolas é uma das estratégias descritas no PNE para melhorar o desempenho e a taxa de aprovação dos alunos.

As instituições de ensino também tiveram de se adaptar estruturalmente para atender à chamada “Lei da Merenda”, que definiu, em 2009, que toda escola do País deveria fornecer alimentação. Os prédios construídos antes da lei, em geral, não tinham uma estrutura de cozinha na qual as merendeiras pudessem trabalhar. Esses espaços tiveram de ser construídos.

### AR-CONDICIONADO

Questionado sobre qual ponto estrutural nas escolas considera mais crítico no Brasil, Soares da

Silva, que antes de chegar ao MEC foi secretário de Estado de Educação do Amazonas por quatro anos, citou a instalação de ar-condicionado em sala de aula. A presença do equipamento na escola ainda não é medida pelo Censo Escolar, mas, de acordo com o MEC, deve começar a ser contabilizada a partir de 2019.

“Ar-condicionado favorece as condições de trabalho para o professor e para o aluno”, diz. “Não será prioridade para o Rio Grande do Sul no inverno, mas no Amazonas acredito que a refrigeração das salas de aula tenha contribuído para melhora dos indicadores.” Para se ter uma ideia, o Índice da Educação Básica (Ideb) da rede pública do Amazonas subiu de 3,4 pontos (em 2007) para 5 (em 2015) e está acima da meta do Estado, que era de 4,3 pontos.

O uso de computadores no ambiente escolar também pode demandar a instalação de ar-condicionado pela própria característica dos equipamentos, que, em muitos casos, precisam de refrigeração. Parece simples, mas para instalar o aparelho nas salas de aula é preciso rever toda a parte elétrica das escolas.

Entretanto, de acordo com o pesquisador da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e cocriador da empresa de jogos educacionais Joy



Foto: Tarseo Sarraf

Falta de motivação dos alunos é uma das principais causas do abandono da escola. E a qualidade do ensino e dos serviços escolares está justamente ligada ao engajamento dos estudantes

Street, Luciano Meira, não dá para esperar que a situação estrutural das escolas melhore para aprimorar a educação do Brasil. Ele conta que quando começou a trabalhar com games, em 2009, encontrou uma infraestrutura tecnológica muito aquém do que precisava nas escolas. “Isso não foi impeditivo. Estudamos o que era possível e construímos uma plataforma que se adaptasse à pouca banda de internet”, destaca. “Programamos em Flash para não ter que instalar nada.”

No começo, afirma Meira, algumas escolas chegaram a levar seus alunos para lan houses para trabalhar com os games. Depois, os próprios alunos começaram a demandar mudanças estruturais nas escolas – como melhora dos computadores e da qualidade da internet (quando havia). Para Meira, não se trata da tecnologia *per se*, “mas das atividades que usam a tecnologia”. Ou seja: não basta que prefeituras e governos comprem tecnologia ou que ampliem aspectos pontuais da infraestrutura das escolas, esperando resultados imediatos. A qualidade depende das atividades que serão realizadas nas próprias escolas.

&



Empreendedorismo  
e livre-iniciativa?  
Quem representa,  
incentiva.

---

EMPREENDEDOR DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS  
E TURISMO, A FECOMERCIO-SP ESTÁ COM VOCÊ.  
ALÉM DE SEUS REPRESENTANTES, TAMBÉM SOMOS  
EMPRESÁRIOS E ENTENDEMOS MUITO BEM OS  
DESAFIOS QUE FAZEM PARTE DO SEU DIA A DIA.

---

É assim que lutamos por seus direitos, defendemos seus  
interesses nas negociações coletivas e desenvolvemos  
ferramentas para fomentar o seu crescimento. Também nos  
mobilizamos por causas importantes, como o fim da CPMF, a  
criação do Simples e, mais recentemente, a Reforma Trabalhista.

Além disso, fazemos análises e pesquisas para identificar  
oportunidades. Buscamos caminhos inéditos para descobrir  
possibilidades. Desenvolvemos produtos e procuramos  
abordagens inovadoras para o desenvolvimento do setor.

Veja tudo o que podemos fazer por você.

**Acesse [fecomercio.com.br](http://fecomercio.com.br).**

---

# A CULTURA DO RIGOR

Jornalista norte-americana busca respostas para o fato de que alguns alunos aprendem muito, enquanto outros não conseguem aprender



texto MARCO CHIARETTI

# D

Desde que nossa espécie anda pelo mundo, precisamos, de algum jeito, ensinar e aprender. A preparação dos mais jovens, aquilo que os gregos chamavam de “Paideia”, formação, é um dos motores fundamentais de qualquer sociedade humana, em todos os tempos e em todos os lugares. Não somos somente resultado de nossos instintos, por mais importantes que eles sejam para nossa sobrevivência. Somos humanos.

Somos humanos e aprendemos, ou seja, sabemos hoje algo que não sabíamos ontem. Para isso, precisamos nos educar, submeter-nos ou sermos submetidos a um processo de aprendizado, sistemático, regular – e de resultados mensuráveis. E precisamos educar os outros, os que virão depois de nós, nossas crianças e nossos jovens. Educá-las bem, o que quer que isso signifique (e significa, em cada época, algo distinto), significa, hoje em dia, ir à escola.

Nossas sociedades, em escala global, estão cheias de crianças e adolescentes que precisam aprender para poder viver amanhã melhor do que vivem hoje. Esse é, afinal, o maior desafio de qualquer sociedade – um desafio, aliás, que nós, brasileiros, não estamos superando, como demonstram mais uma vez os resultados mais recentes do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

Há alguns anos, uma jornalista investigativa norte-americana, Amanda Ripley, resolveu se interessar pelo tema “educação”. Nem ela sabia direito o porquê: até aquele momento, Amanda achava tudo aquilo chato e sem *appeal*, para dizer o mínimo.

Educação era material para reportagens cheias de boas intenções e pouquíssimas certezas, cujos títulos nos jornais eram sempre escritos com tipografias que lembravam a escrita com giz em quadros-negros. Nada que se comparasse a um grande escândalo político, a um conflito violento, a uma catástrofe ou a um acidente. Histórias sobre educação não eram boas histórias, ponto. Até que ela descobriu que, há algum tempo, aqui e ali (e cada vez mais), estatísticas e dados mostravam que a realidade da educação era mais rica e complicada do que parecia. E mais atraente.

O resultado dessa viagem pelo mundo existente atrás da educação (quase) perfeita foi publicado em 2013, no livro *The smartest kids in the world and how they got that way*. Em português, o título é *As crianças mais inteligentes do mundo – e como elas chegaram lá* (editora Três Estrelas). A autora, pelo que se lê, passou a se interessar (e muito) pelo assunto. Por quê?

Para começar, Amanda se deu conta meio sem querer que ser rico não implicava necessariamente ter níveis educacionais excepcionais. Tampouco viver em democracias, ou em países ou cidades ou bairros de melhor distribuição de renda, ou mais homogeneidades étnica e cultural.

Os Estados Unidos – maior potência global, país mais desenvolvido do planeta – há décadas se orgulhavam de ser a sede das melhores escolas e do melhor sistema educativo, mas isso estava mudando, e rápido (e continua assim, diga-se). Nos testes globais que mediam com maior precisão os níveis de aprendizado matemático e

## POR QUE ALGUNS PAÍSES SÃO MELHORES DO QUE OUTROS PARA ENSINAR E APRENDER, INDEPENDENTEMENTE DE FATORES ECONÔMICOS OU POLÍTICOS?

no domínio da linguagem de estudantes de cada país, e que podiam comparar médias, os alunos norte-americanos não se sobressaíam. Ao contrário, nem entre os dez primeiros países os Estados Unidos estavam. E não eram os alunos pobres, das escolas cheias de negros e latinos, nos bairros segregados das grandes metrópoles, os maiores responsáveis por essa situação. A jornalista descobriu que alunos brancos, de bairros ricos das grandes cidades norte-americanas, estavam bem menos preparados para os desafios de um mundo hipercompetitivo e globalizado do que alunos (menos ricos) da Finlândia, da Coreia, de Singapura e da Polônia.

Mas, ainda mais do que tudo isso, ela se deu conta de que havia algo de misterioso na educação que transcende a origem de classe, a diversidade étnica, a tradição cultural e a organização política do país “A” ou do país “B”: afinal, por que alguns alunos aprendem muito e outros não conseguem aprender?

O livro conta então a história de um grupo de estudantes norte-americanos, todos adolescentes, que viajam pelo mundo atrás da melhor educação possível. Kim, Eric e Tom vão estudar na Finlândia, na Coreia do Sul e na Polônia – e Amanda Ripley vai atrás deles para tentar entender o motivo de alguns países se sobressaírem nessa corrida pela excelência. Ela entrevista os adolescentes e seus pais, professores e amigos. O que, afinal, faz com que alguns lugares não somente sejam melhores para se aprender, mas que também sejam percebidos dessa forma – e, ao serem vistos como centros de excelência, tendam a concentrar os melhores e os mais interessados alunos?

A pedra de toque nessa mudança de percepção surgiu com os testes globais de avaliação, entre os quais se sobressai o Pisa, sigla de Program of International Student Assessment, ou Programa Internacional de Avaliação de Alunos. O Pisa, um exame realizado a cada três anos com estudantes de 15 anos de diversos países, foi criado por um grupo de cientistas ligados à Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), organismo que reúne as economias mais ricas do mundo. Amanda ouviu várias dessas pessoas, entre os quais o alemão Andreas Schleicher e o inglês Thomas Postlethwaite, o que a ajudou a entender as diferenças nos resultados.

No exame mais recente, de 2015, e cujos resultados foram publicados em 2016, foram incluídos 540 mil estudantes de 72 países participantes. O teste envolve resultados em ciência, matemática e capacidade de leitura, e os estudantes mais bem preparados vinham de Singapura, do Japão, da Estônia, da China, de Taiwan, da Finlândia, do Canadá, do Vietnã, de Hong Kong e da Coreia do Sul. No exame anterior, de 2012, os resultados foram um pouco (mas não muito) diferentes. Naquele ano, os países participantes foram 65, com 510 mil estudantes. Em 2015, os estudantes brasileiros ficaram em 63º lugar, os norte-americanos, em 24º; em 2012, os brasileiros ficaram em 58º, e os norte-americanos, em 35º.

Por que Singapura está na frente e não a Alemanha, por exemplo? Por que a Finlândia, um país rico e de ótima distribuição de renda, fica atrás da Estônia e da China – esta última com um nível de renda médio bem mais baixo? Há pontos de contato entre os primeiros e há pontos de con-

tato entre os países do meio da escala e entre os que estão no fim dela? A renda média, a melhor ou pior distribuição dela, interferem? Quanto? Por que há regimes autoritários misturados com países democráticos? Quanto a organização política interfere nos resultados? É fato que nos países (ou nas regiões, ou nas escolas) onde os pais desde sempre leram e incentivaram a leitura entre seus filhos os resultados nos testes são melhores. Como são melhores em grupos nos quais a cultura da autoridade dos pais vai na direção de mostrar como se faz e deixar os jovens avançarem sozinhos, incentivando-os nos acertos e corrigindo seus erros. Não basta dar um iPad a cada criança, diz ela. O buraco é bem mais embaixo.

Enfim, a jornalista vai se dando conta de que há vários fatores, mas que um dos mais importantes, se não o mais importante, é o que ela chama de “busca do rigor”. Os países em que os estudantes se dão melhor nos testes são sempre aqueles nos quais a educação é levada mais a sério, muito mais.

Na Coreia e na Finlândia, a educação é uma espécie de tesouro nacional, destaca Amanda. O dia do Pisa é um dia especial. Os jovens são ensinados, desde criancinhas, que é preciso prestar atenção aos detalhes, estudar com atenção, ter disciplina na escola, ser rigoroso no que faz. Para ela, a cultura do rigor é essencial no sucesso, ao menos no que diz respeito à educação contemporânea. Em um país consagrado ao “jeitinho”, como o nosso, parece ser mais difícil ir bem nesses testes.

Como diz outro autor de um best-seller contemporâneo, Yuval Noah Harari, em seu mais recente livro, *21 lições para o século 21*: em um mundo cuja única constante é a mudança, “como podemos nos preparar e a nossos filhos para um mundo repleto de transformações sem precedentes?”. Harari considera que o importante não é mais a quantidade de informação (em um mundo abarrotado dela), mas nossa capacidade de extrair sentido desse *tsunami* de fatos e *fakes*. Extrair sentido do mundo, esse parece ser o desafio que Tom, Kim e Eric, cujos colegas da Finlândia, da Polônia, da Coreia, do Vietnã, da China e de Singapura conseguem superar melhor do que nossos Josés, nossas Anitas e nossos Franciscos.

&

COM RODRIGO LOMBARDI, SÉRGIO MAMBERTI E GRANDE ELENCO.

# UM PANORAMA VISTO DA PONTE



3 DE AGOSTO A 25 DE NOVEMBRO  
SEXTA-FEIRA, ÀS 21H30 | SÁBADO, ÀS 21H | DOMINGO, ÀS 18H

BILHETERIA – TERÇA A QUINTA, DAS 15H ÀS 20H  
SEXTA A DOMINGO, DAS 15H ATÉ O HORÁRIO DO ESPETÁCULO

COMPRAS ONLINE [WWW.INGRESSORAPIDO.COM.BR](http://WWW.INGRESSORAPIDO.COM.BR)

MAIS INFORMAÇÕES (11) 3254.1631 | (11) 3254.1632

[FECOMERCIO.COM.BR/INSTITUCIONAL/TEATRO-RAUL-CORTEZ](http://FECOMERCIO.COM.BR/INSTITUCIONAL/TEATRO-RAUL-CORTEZ)

TEATRO RAUL CORTEZ – ESTACIONAMENTO NO LOCAL  
R. DR. PLÍNIO BARRETO, 285 – BELA VISTA, SÃO PAULO



patrocínio



apoio



promoção



produção

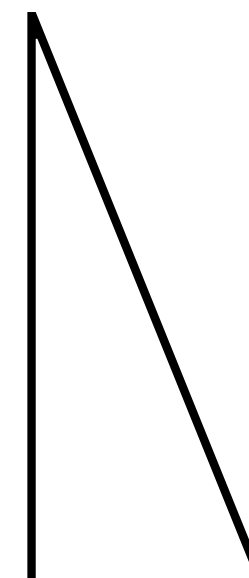
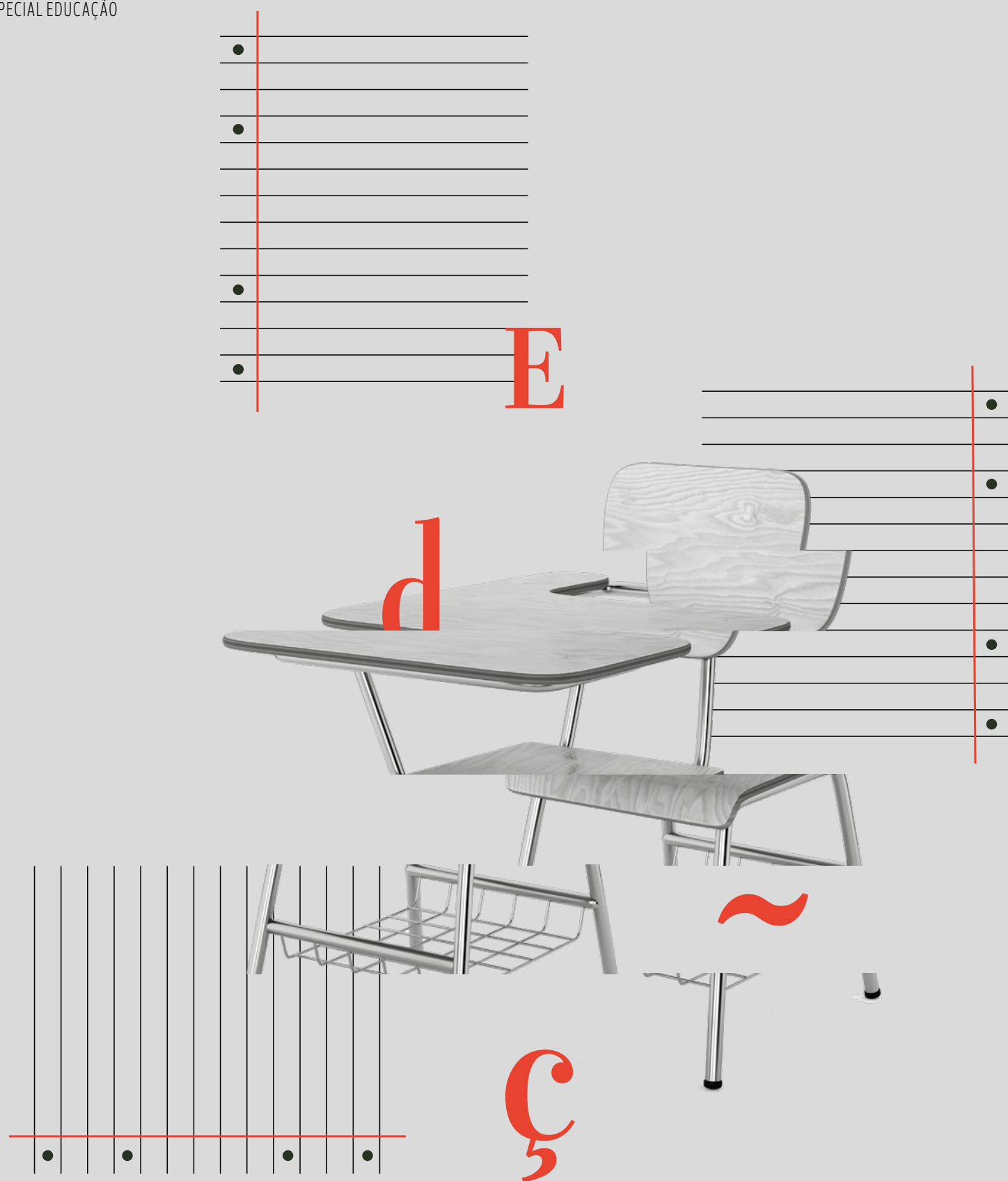


apoio cultural



realização





Exemplo dessa modalidade de ensino é o trabalho desenvolvido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial de São Paulo (Senac-SP), hoje presente em 41 cidades paulistas, com 57 unidades educacionais e três campi universitários. Com 72 anos de história, recentemente a instituição começou a reformular seu sistema de ensino, em um processo chamado “educação do futuro”, baseado na teoria construtivista, desenvolvida pelo suíço Jean Piaget (1896-1980), biólogo suíço que influenciou a pedagogia mundial com estudos sobre o desenvolvimento cognitivo. “Em 2015, nossas equipes olharam para as tendências no campo da educação e perceberam que era necessário inovar. Organizamos um time multidisciplinar dedicado a repensar e redefinir nossa ação educacional com foco no futuro”, conta o diretor regional do Senac-SP, Luiz Francisco Salgado.

Uma equipe composta por professores, gestores e pedagogos – liderados pela coordenadora de educação do Senac-SP Ana Kuller –, vem trabalhando para elaborar uma nova forma de compartilhar o conhecimento em sala de aula. A ideia é estimular senso crítico, protagonismo e outras habilidades socioemocionais nos alunos. “Criamos motores para inovação em educação para o trabalho, fomentando experimentação e aprendizagem contínuas”, aponta Ana.

Num passado não muito distante, ter um diploma universitário era sinônimo de estabilidade profissional. No entanto, a dinâmica do mercado de trabalho mudou e novas habilidades são exigidas de quem busca uma oportunidade de emprego. É imprescindível ter flexibilidade e capacidade para liderar, dar soluções criativas aos problemas do dia a dia e desenvolver afinidade com inovações tecnológicas. Indicadores sobre automação no mercado de trabalho produzidos pela consultoria McKinsey mostram que mais de 15 milhões de trabalhadores brasileiros sofrerão mudanças drásticas no acesso ao emprego até 2030. Uma das saídas para preparar os jovens para ocupar cargos mais complexos e com alto grau de inovação está na formação profissionalizante, que estimula os alunos a serem agentes da transformação do meio em que vivem.

Com base nos três pilares que norteiam o novo sistema (cocriação, flexibilidade e conexão com a realidade), são trabalhados conceitos como aprendizagem cocriativa; multiplicidade dos espaços; projetos reais; papéis e competências; certificação flexível; inteligência coletiva; projetos de vida; percurso flexível; e cultura colaborativa. “Precisamos entender o que a sociedade quer e transformar a sala de aula em um grande laboratório de ideias, onde os alunos são convidados a pensar em soluções para tornar o mundo em que vivem em um lugar melhor”, sugere Ana. Embora a base teórica prossiga como o alicerce para o aprendizado, a interação entre estudantes e professores e o contato com a comunidade em atividades em campo acrescentam uma dose de protagonismo ao currículo oferecido.

## CONHECIMENTO PARA A VIDA

texto FILIPE LOPES | foto CHRISTIAN PARENTE

## IMPACTO NA SOCIEDADE

A renovação do sistema tem sido gradual em unidades na capital paulista e no interior. Em São José do Rio Preto (SP), onde mais de 11 mil pessoas foram atendidas em 2017, as salas de aula foram transformadas em ambientes multidisciplinares, preparadas para a troca de habilidades. “Temos a sala experimental, que é usada para testar ideias e protótipos e ainda compartilhar informações entre alunos de diferentes áreas e cursos”, afirma o gerente da unidade, Luis Carlos de Souza.

Para transformar essa nova filosofia em ações práticas, os alunos são convidados a criar projetos que resolvam problemas da comunidade em que vivem ou pensar novos produtos, serviços e até mesmo profissões para melhorar a vida em sociedade. “Em 2017, foram apresentados 105 projetos testados na comunidade, deixando, assim, algum legado para as pessoas”, destaca Ana Kuller.

Segundo Souza, da unidade de São José do Rio Preto (SP), essas atividades práticas dão aos alunos a oportunidade de conhecer ambientes que não estão habituados. “Focados em resolver o problema do lixo eletrônico, um grupo de alunos visitou uma cooperativa de catadores de produtos que são descartados no meio ambiente. Além de conhecer um pouco mais da vida difícil dessas pessoas, os alunos vieram cheios de ideias, iniciando uma campanha para o descarte consciente do lixo em empresas privadas e criaram um site em parceria com a Universidade de São Paulo (USP) para divulgar a cooperativa”, conta Souza. Todos os projetos são compartilhados entre os alunos no “Dia P”, uma espécie de “feira de ciências” em que estudantes de diversos cursos da instituição apresentam os impactos das ações onde foram inseridos.

Para Ana, as mudanças no sistema educacional devem começar nas salas de aula da

iniciativa de quem vivencia as particularidades de uma determinada escola. “A educação deve estar alinhada ao mundo contemporâneo, que está em constante mudança e adaptação. Exatamente por isso, a implantação de novas maneiras de ensinar deve ser gradual e constante. A educação é transformadora em uma comunidade, quando dialoga diretamente com a realidade local, então, cada instituição de ensino deve convocar seus agentes de educação, pais e alunos, para construir juntos um mundo melhor”, opina. Salgado destaca que a educação deveria ser pauta principal em qualquer discussão política, já que ela é (e sempre será) peça importante para a sustentabilidade e a vitalidade da economia, em especial “neste momento econômico que se ressentiu pela falta de profissionais qualificados e preparados para as mudanças tecnológicas e comportamentais que surgem cotidianamente”.



Ana Kuller, coordenadora de educação do Senac-SP, explica a nova metodologia baseada em experimentação

# REFORMULAÇÃO DO SISTEMA DE ENSINO DO SENAC-SP TEM COMO PROPÓSITO ESTIMULAR SENSO CRÍTICO, PROTAGONISMO E HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS NOS ALUNOS

## EDUCAÇÃO GRATUITA

A publicitária Carla do Nascimento conseguiu se colocar no mercado de trabalho e superar um drama familiar graças à bolsa de estudos do Senac. “Com um mês de aula, perdi minha mãe, e os professores foram fundamentais para que eu mantivesse os estudos e focasse no meu desenvolvimento profissional”, conta. Carla teve contato com diversas áreas do conhecimento, como recursos humanos, administração e artes cênicas. O Programa Aprendizagem do Senac-SP também foi a porta de entrada do enfermeiro Lucas da Silva ao primeiro emprego. “Vim de um ensino médio sem apoio dos professores, e no Senac tive contato com mestres que sempre me convidavam para refletir sobre soluções e sanavam minhas dúvidas”, afirma. Hoje, Silva trabalha na Santa Casa, em São Paulo, e se prepara para prestar vestibular em Medicina.

Atualmente, dois terços dos recursos da receita do Senac são destinados a bolsas de estudo em cursos técnicos e de qualificação profissional e no Programa Aprendizagem. “Em 2017, foram 124.473 bolsas de estudo parciais e integrais. Neste ano, estão previstas 131.190”, contabiliza Salgado.

Por integrar o Sistema S – formado por entidades empresariais que promovem educação, lazer, cultura, saúde e bem-estar –, o Senac-SP é mantido pelas empresas do comércio

de bens, serviços e turismo por meio de contribuições sociais que incidem sobre a folha de pagamento, conforme o artigo 240 da Constituição Federal. Recentemente, o Projeto de Lei n.º 10.372/2018, em tramitação no Congresso, propôs a retirada de 25% dos recursos do Sistema S ao recém-criado Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP). Caso o projeto seja aprovado pelo Congresso, o trabalho de nove entidades da indústria, do comércio, do agronegócio e dos transportes seria diretamente afetado pela redução de orçamento. As entidades concordam que a segurança pública deve ser prioridade do governo, mas, assim como outras áreas administrativas, seu custeio carece de mais eficiência na aplicação dos recursos públicos. Não seria a melhor saída alterar o funcionamento de um conjunto de instituições que preenchem lacunas dos governos. “O Senac-SP, assim como o Sesc-SP, estabeleceu estrutura ímpar na prestação de serviço tanto às empresas quanto à sociedade, gerando padrão de qualidade muito superior ao que o Estado é capaz de oferecer aos seus cidadãos”, defende Salgado.

&





### ACESSO A EDUCAÇÃO



Charges publicadas no Canal UM BRASIL.  
Acesse [www.umbrasil.com](http://www.umbrasil.com).



Foto: Arquivo Nacional

## EDUCAÇÃO UNIVERSAL E GRATUITA

texto FILIPE LOPES

Jurista, advogado de renome, político, senador da República, diplomata, jornalista, abolicionista, escritor, tradutor, filólogo, membro da Academia Brasileira de Letras, candidato à presidência, ministro da Fazenda. Em seus 73 anos de vida, Ruy Barbosa de Oliveira, ou Ruy Barbosa – ou simplesmente Ruy –, foi tudo isso e muito mais do que isso.

*Águia de Haia* não foi somente um extraordinário orador, mas também um defensor radical da educação universal e gratuita e responsável por um projeto de modernização da educação no Brasil. Pela sua proposta, o Poder Público criaria um sistema nacional de ensino baseado na universalização e na gratuidade, desde a educação básica até o ensino superior. Deu certo, em parte.

A proposta de Ruy, apresentada em 1881, ainda no Segundo Reinado, quando era deputado, é conhecida como a “Reforma Geral do Ensino”. Pelos pareceres apresentados por ele, sem reforma, o Brasil levaria 800 anos (799, para sermos exatos) para chegar ao estágio dos países avançados.

Graças aos esforços do baiano ilustre, o ensino público brasileiro é universal e gratuito, mas ainda falta algo em nosso afã civilizatório. Se fosse vivo, Ruy teria que estudar novamente a diferença entre o Brasil e os países avançados. Só a escola para todos não parece suficiente.



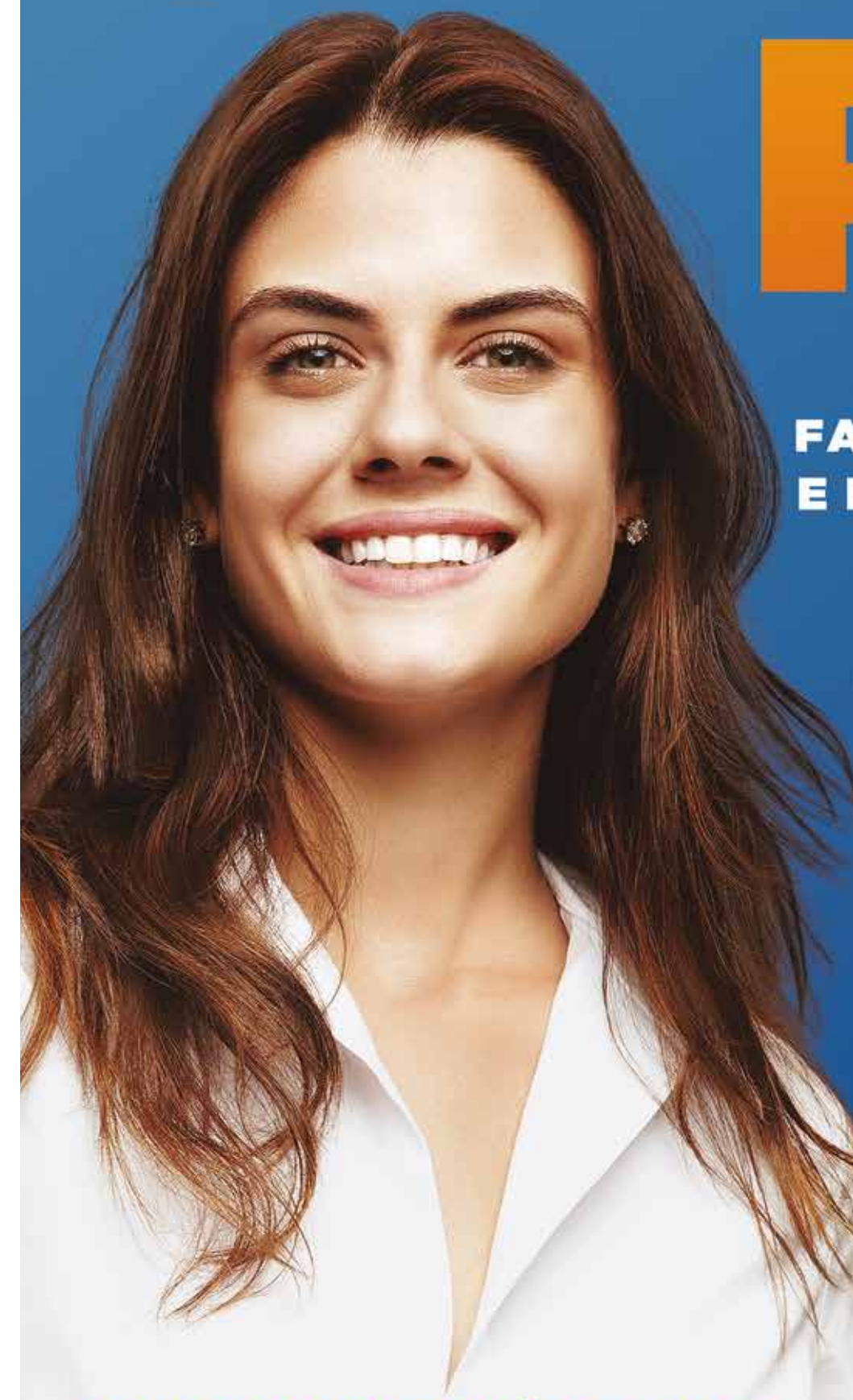
SUA CARREIRA É FEITA  
PELAS SUAS ESCOLHAS.

# PÓS

FAÇA PÓS-GRADUAÇÃO  
E EXTENSÃO NO SENAC.

CURSOS PRESENCIAIS E A  
DISTÂNCIA EM DIVERSAS ÁREAS.

**20%** DE DESCONTO  
PARA COMERCIÁRIOS  
E SEUS DEPENDENTES.



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC**  
[www.sp.senac.br/posgraduacao](http://www.sp.senac.br/posgraduacao)

CAPITAIS E REGIÕES METROPOLITANAS: **4090 1030** DEMAIS REGIÕES: **0800 883 2000**

APRENDIZADO E CONHECIMENTO PARA SEMPRE.



Na Livraria Cultura  
você encontra uma  
diversidade de títulos  
para estar sempre  
atualizado.

Leitor da Problemas  
Brasileiros tem **15% de  
desconto** em livros\* em  
todas as lojas físicas e no  
site da Livraria Cultura.

**livraria  
cultura**

\* Exceto livros didáticos e eBooks; desconto não cumulativo, válido até 31/11, mediante apresentação desse anúncio; no site, use o cupom REVISTAPB15 ao finalizar sua compra.