

# Educação brasileira: uma agenda inadiável

MOZART NEVES RAMOS

Fundação **Santillana**



# **Educação brasileira: uma agenda inadiável**



# Educação brasileira: uma agenda inadiável

MOZART NEVES RAMOS

Fundação **Santillana**



© do texto Mozart Neves Ramos, 2015.

© desta edição Fundação Santillana.

## **PRODUÇÃO EDITORIAL**

**Fundação Santillana**

**Editora Moderna**

### **Diretoria de Relações Institucionais**

Luciano Monteiro

Edmar Cesar Falleiros Diogo

Karyne Arruda de Alencar Castro

### **Coordenação da Produção Editorial**

Ana Luisa Astiz

### **Edição**

Ana Luisa Astiz e Tereza Rangel

### **Projeto Gráfico**

Paula Astiz

### **Editoração Eletrônica e Gráficos**

Laura Lotufo / Paula Astiz Design

### **Revisão**

Ana Tereza Clemente e Juliana Caldas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

---

Ramos, Mozart Neves

Educação brasileira : uma agenda inadiável / Mozart Neves Ramos.  
– São Paulo : Fundação Santillana, 2015.

1. Agendas escolares 2. Aprendizagem 3. Educação – Brasil  
4. Educação – Finalidades e objetivos 5. Ensino superior I. Título.

15-09293

CDD-370.981

---

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação : Brasil 370.981

9	<b>Nota do autor</b>
11	<b>Apresentação</b>
	CAPÍTULO 1
15	<b>O regime de colaboração e os Arranjos de Desenvolvimento da Educação</b>
	CAPÍTULO 2
29	<b>Sem bons professores não há futuro</b>
	CAPÍTULO 3
47	<b>Ensino Médio: o maior dos desafios</b>
	CAPÍTULO 4
63	<b>Educação para o mundo do trabalho</b>
	CAPÍTULO 5
75	<b>Educação, competitividade e suas inter-relações</b>
	CAPÍTULO 6
89	<b>O novo ambiente do Ensino Superior</b>
	CAPÍTULO 7
109	<b>Polônia e Vietnã: dois novos <i>players</i> na Educação mundial</b>
	CAPÍTULO 8
119	<b>O mundo e a Educação em 2030</b>



*Este livro é dedicado a Deus, a minha família e aos meus amigos, pela vida plena que tive ao longo desses meus 60 anos de vida (e bem vividos!).*





# Nota do autor

Este livro não tem o propósito do ineditismo. Ele foi pensado com o objetivo de contribuir para o debate educacional brasileiro, numa visão sistêmica da Educação Básica ao Ensino Superior, incluindo a Educação para o mundo do trabalho. Procurei, dentro do possível, inserir o cenário mundial da Educação.

Ele não será vendido em livrarias – será distribuído aos professores brasileiros em eventos e palestras que normalmente ocupam parte do meu cotidiano. Isso só será possível graças à Fundação Santillana e à Editora Moderna, que compreenderam o objetivo deste projeto editorial. Tenho dedicado grande parte de minha vida em prol da causa da Educação, por entender que essa deveria ser a grande prioridade nacional.

Tive como referência não só artigos que publiquei nos últimos anos como articulista do jornal *Correio Braziliense* mas também textos e matérias que li sobre o tema e que de alguma forma me impactaram. Cito, nesse sentido, os publicados pelo jornalista Antônio Gois em *O Globo*, e uma reportagem de Fabiane Stefano na revista *Exame* sobre o panorama educacional no Vietnã. Ainda nessa direção, quero citar dois excelentes artigos sobre o novo ambiente do Ensino Superior na conceituada revista britânica *The Economist*, que muito me inspiraram na elaboração do capítulo dedicado a esse tema. Não dediquei um segmento especial ao Plano Nacional de Educação (2014-2024) porque ele dialoga diretamente com alguns dos temas abordados.

Espero que este trabalho possa, de alguma forma, contribuir para que nossas crianças e jovens tenham, de fato, direito a uma Educação de qualidade, que se traduz no direito à aprendizagem e na perspectiva de um professor respeitado e valorizado pela sociedade brasileira. Sem bons professores, o Brasil não terá futuro.



# Apresentação

VIVIANE SENNA

*Presidente do Instituto Ayrton Senna*

Costumo dizer que o Brasil é um espadachim que precisa esgrimir com os dois braços. De um lado, tem de cuidar das tarefas não realizadas do século 20 – e algumas do século 19, quando o comparamos com o desenvolvimento educacional dos países desenvolvidos. Do outro, deve abordar as novas demandas que o século 21 está a exigir e que não podem ser postergadas. O País precisa ainda fazer um grande esforço no desenvolvimento das competências cognitivas, levando-se em conta os baixos índices de aprendizagem escolar, especialmente nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. E, para seguir nessa direção, deve incorporar ao projeto pedagógico de suas escolas o desenvolvimento das chamadas habilidades socioemocionais, ou, como também são conhecidas, as habilidades para a vida, tão demandadas atualmente – o trabalho colaborativo, a criatividade, o pensamento crítico, a flexibilidade, a perseverança e a responsabilização.

Esses dois conjuntos de competências – as cognitivas e as socioemocionais – compõem aquilo que consideramos estratégico para o desenvolvimento de uma Educação Integral.

A boa notícia para o “espadachim brasileiro” é que a ciência vem mostrando que o desenvolvimento das habilidades socioemocionais tem enorme impacto na melhoria da aprendizagem escolar, no clima de paz nas escolas e também no desenvolvimento futuro de crianças e jovens em termos pessoais e profissionais.

As escolas, de alguma forma, já desenvolvem essas habilidades, mas isso se dá de forma não intencional no currículo escolar. Elas precisam mudar para potencializá-las. A sala de aula tem uma disposição de carteiras que parece ter adormecido no ambiente

do século 19: ele não estimula a colaboração, nem o trabalho em equipe, nem a criatividade, entre outras habilidades. Além disso, precisamos apoiar nossas escolas para que aproveitem todo o conhecimento produzido pela ciência nas últimas décadas. Os anos 90 do século 20 ficaram conhecidos como a década do cérebro. As descobertas da neurociência podem ajudar na construção de um projeto pedagógico que promova a aprendizagem escolar. Podem também auxiliar na melhor compreensão de como tratar de situações complexas de aprendizagem associadas à dislexia, sem falar na importância do sono na fixação das informações e dos conhecimentos produzidos em sala de aula. O mundo mudou, e precisamos ajudar a escola a acompanhar essas transformações. O desafio é imenso. Uma pessoa que se dedique a ler diariamente o *New York Times* durante uma semana terá obtido mais informações do que alguém que viveu no século 18 ao longo de toda a vida!

A sala de aula, na maioria das escolas brasileiras, continua estruturada como no século 19. Precisamos auxiliar o próprio professor a chegar ao século 21, pois os alunos já estão nele. Não se trata apenas de adotar tecnologias como *tablets* e *smartphones*, mas de promover mudanças no design do espaço, na formação do professor e na promoção de uma Educação Integral. Recentes achados científicos dialogam diretamente com a sala de aula.

É nesse contexto que este livro deve ser entendido. Aqui, Mozart Neves Ramos, com sua competência e conhecimento, traça um panorama do duplo desafio do Brasil. Como professor que é, apresenta, em um estilo claro e didático, não só os vários temas da agenda do século 20 que o País ainda precisa cumprir, como a implantação do regime de colaboração, a universalização do Ensino Médio e a solução para a equidade na oferta escolar, mas também a agenda necessária para chegar à Educação do século 21 – e que, na realidade, está presente em todo o livro. É o caso, por exemplo, do que ele chama de necessidade de reinvenção das universidades, tomando como referência dois importantes artigos publicados recentemente na revista *The Economist*. Um dos aspectos que enfatiza refere-se ao fato de que o Ensino Superior pouco mudou desde o tempo em que Aristóteles lecionava no liceu de Atenas, ou seja, os estudantes ainda se reúnem para ter aulas em um local fixo e em horário de-

terminado. No entanto, três forças estão provocando mudanças: o aumento de custos, a demanda crescente por Ensino Superior e as novas tecnologias.

Ainda no campo do Ensino Superior, Mozart menciona um estudo da Universidade de Oxford (Inglaterra) que mostra que 47% das ocupações profissionais estão em risco de serem automatizadas nas próximas décadas. Isso exigirá das pessoas formação contínua ao longo da vida, o que pressupõe mais do que acúmulo de conhecimento – exige o desenvolvimento da capacidade de aprender a aprender e de dispor de habilidades para viver, como a abertura ao novo, a flexibilidade e a criatividade, entre outras.

Mozart conclui o livro com brilhantismo ao discorrer, no último capítulo, sobre o mundo e a Educação em 2030. Ele traça um panorama das mudanças globais pelas quais nações e indivíduos passarão no campo da Educação, na demografia, na sociedade e na economia. Nesse novo contexto mundial, se exigirá que os alunos sejam preparados para usar tecnologias que ainda não foram criadas, para resolver problemas que ainda não existem.

Como disse Seymour Papert, o papa da inteligência artificial, citado por Mozart: “Nos dias atuais, não basta que os alunos aprendam bem o que a escola lhes ensina, e que consigam aplicar esse aprendizado no mundo do trabalho. Hoje, espera-se que consigam fazer coisas na vida que nunca lhes foram ensinadas, seja na escola, seja fora dela”.

Termino recordando uma citação de Marcos Vilaça, presidente da Academia Brasileira de Letras (2005-2011), ao prefaciar o livro *Educação sustentável*, de Mozart Neves Ramos: “Pedro Nava dizia que a experiência é um farol voltado para trás, Mozart Neves associa o farol voltado para trás ao olho dirigido ao futuro”.

De fato, Mozart, uma das pessoas mais conhecidas e respeitadas no meio educacional brasileiro, por quem tenho profunda admiração e carinho, reuniu, ao longo de mais de 30 anos dedicados à Educação, vastíssimos conhecimento, competência, experiência e sabedoria, a partir dos quais emana luz que ilumina o passado, o presente e o futuro.

Boa leitura.



# O regime de colaboração e os Arranjos de Desenvolvimento da Educação<sup>1</sup>

## O TRABALHO EM REDE

O poder não está na informação, mas na informação compartilhada. No passado não muito distante, porém, costumava-se dizer que quem possuía a informação tinha o poder. Isso já não é mais verdade, em decorrência das descontinuidades tecnológicas, que ocorrem em tempos cada vez mais curtos. Hoje vivemos a época da *The Communication (R)evolution* [1]. Como consequência, a informação envelhece muito rapidamente, assim como seu uso na produção de novos conhecimentos. Agora a força está na capacidade de constituir redes (*networks*) cada vez mais competitivas e capazes de empurrar adiante a fronteira do conhecimento e da comunicação, o que exige criatividade e inovação.

Para permanecerem sempre na vanguarda do conhecimento, as instituições, mediante seu *networking*, precisam trabalhar de forma colaborativa na busca de soluções para problemas comuns. Uma das estratégias para que as instituições tenham competitivi-

---

1. Este capítulo é dedicado a Lucia Jurema Figueiroa, gerente de relações institucionais da Editora Moderna, falecida em 2014. Ela foi a grande incentivadora do livro *Regime de colaboração e associativismo territorial: Arranjos de Desenvolvimento da Educação*, organizado por mim e por Fernando Abrucio e publicado em 2012 pela Editora Moderna/Fundação Santillana. Lucia foi uma amiga extraordinária, que amava a leitura e os livros.



dade passa pela definição de parceiros, cada qual detentor de uma *expertise* em prol da solução inteligente de determinado desafio. Em outras palavras, estruturar uma rede colaborativa é uma arte necessária para sobreviver nos novos tempos de profundas descontinuidades tecnológicas.

O trabalho em rede tem mudado a forma de atuação das instituições, pressionadas pela necessidade de aprender rapidamente. A interação cooperativa entre elas é uma condição para o desenvolvimento em determinados campos. Fica cada vez mais evidente que a cultura do “tamanho único”, de abordagens rígidas, não consegue resolver de forma efetiva os desafios mais complexos das políticas públicas, como a redução da criminalidade juvenil ou a recuperação de comunidades vitimadas pela droga. Nesse grupo também se inclui a oferta de uma Educação de qualidade para todos, por se tratar de um problema multifacetado.

A atuação em rede também dá força à experimentação, na medida em que possibilita articular o compartilhamento de experiências e encoraja o aprendizado entre colaboradores. A informação flui de modo mais livre e rico, gerando novos sentidos e novas conexões.

Entretanto, atuar em rede, um modelo mais horizontal, não é simples. Os sistemas organizacionais, administrativos e de pessoal foram estruturados para operar dentro de um modelo hierárquico, processual, verticalizado, e as duas abordagens muitas vezes colidem. O sucesso dessa abordagem depende de vários fatores [2]. Um deles me parece crucial – o gestor da rede, que precisa ter capacidade de liderar processos, tais como o alinhamento de metas, a prevenção do colapso de comunicação e o gerenciamento de tensões entre competição e colaboração. Um exemplo: no setor público, em especial no campo da Educação, que se caracteriza por uma forte capilaridade, conseguir congruência em relação a metas não é algo trivial. Nesse caso, a comunicação exerce um papel-chave na democratização das informações, na atualização do fluxo das mesmas e na eficiência da articulação entre os diferentes atores da rede. O desempenho insatisfatório de qualquer uma das organizações integrantes pode colocar em risco o desempenho do todo. Phillip Cooper, professor da Universidade de Vermont (Estados

Unidos), é enfático ao afirmar que a rede como um todo é tão forte quanto seu componente mais frágil. Ou seja, a escolha de cada parceiro é uma questão crítica.

O problema de *accountability* (responsabilização) talvez seja o mais difícil de ser superado pela gestão em rede: a quem culpar se algo sai errado quando a autoridade e a responsabilidade são divididas? Quem deve prestar contas e a quem?

A implementação do chamado regime de colaboração é chave para um trabalho em rede no campo da Educação. Mas tal implementação, em um País de dimensão continental como o Brasil, com tantas desigualdades sociais, econômicas e culturais, não é uma tarefa simples, embora essencial para o eventual sucesso do atual Plano Nacional de Educação.

### **A GESTÃO EM REDE, O FEDERALISMO E O REGIME DE COLABORAÇÃO**

O trabalho em rede não deixa de ser um processo colaborativo entre as partes. O federalismo exige essa colaboração entre os entes federados, como é o caso do Brasil, envolvendo a União, os estados e os municípios, de forma a efetivar as políticas resguardando, por um lado, a autonomia de cada um deles, e por outro, a colaboração para sua efetivação.

Ao contrário do Estado unitário, o federalismo, como forma de organização territorial, estabelece princípios de autonomia e de compartilhamento da legitimidade e do processo decisório entre os entes federados. A multiplicidade de governos locais legítimos e sua participação nas decisões do governo central levam à definição do principal objetivo de uma federação: compatibilizar o princípio de autonomia com a interdependência entre as partes [3]. Segundo Hentz [4], em seu artigo “O princípio federativo e o regime de colaboração”, esse princípio não comporta relações hierárquicas entre esferas do poder político, mas está calçado na ideia da relação entre iguais. Assim, entre União, estados e municípios não há vínculo de subordinação, mas a relação desejável e esperada é a de colaborar. Nesse contexto, a coordenação federativa é essencial para garantir a necessária interdependên-

cia entre governos. Isso, por outro lado, envolve duas dimensões. A primeira diz respeito à cooperação entre territórios, incluindo formas de associativismo e consórcios intermunicipais [5]. Trata-se da criação de entidades territoriais, formais ou informais, que congregam, horizontal ou verticalmente, mais de uma esfera de governo de entes federados diversos. A segunda vincula-se à conjugação de esforços inter e intragovernamentais no campo das políticas públicas. É comum, em uma federação, haver mais de uma esfera governamental atuando em um mesmo setor. Uma coordenação federativa bem-sucedida é, na verdade, um híbrido de práticas competitivas e cooperativas; as primeiras estão relacionadas com a participação autônoma dos entes federados no processo decisório conjunto, enquanto as práticas cooperativas se desenvolvem no campo das parcerias e dos arranjos integrados tanto no plano territorial como no das políticas públicas [6]. A questão da coordenação federativa é, portanto, estratégica para o desenvolvimento do Estado brasileiro, sua importância tem crescido nas últimas décadas por conta da combinação de fatores envolvendo a democratização, a descentralização e a ampliação das políticas sociais.

A resposta mais bem-sucedida ao federalismo compartimentado encontra-se no desenho das políticas públicas. Na área da Educação, foco deste trabalho, o resultado constitucional pode ser considerado bem equilibrado do ponto de vista federativo. Esse equilíbrio é claramente ilustrado pelo artigo 211 da Constituição Federal, que estabelece que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios devem organizar os seus sistemas de ensino em regime de colaboração. A União, nesse contexto, desenvolve um papel importante ao produzir diretrizes e normas nacionais, ao que se soma a sua função redistributiva e supletiva, “de forma a garantir a equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade de ensino mediante assistência técnica e financeira aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios”, em conformidade com o parágrafo 1º do artigo 211 já citado. A lógica desse artigo completa-se com a noção de regime de colaboração, promovendo a articulação dos entes federados nas várias ações educacionais que lhes cabem.

Não é a toa que o maior desafio para o sucesso de um Plano Nacional de Educação (PNE), em um país federativo como o Brasil, seja a estruturação e a implementação de um regime de colaboração, especificando as diferentes responsabilidades das três esferas de governo (União, estados e municípios) para o atingimento das metas do PNE em vigor. Por essa razão, o regime de colaboração entre os entes federados ganhou destaque no corpo da Lei do PNE, com um artigo específico e sete parágrafos, como destacamos a seguir:

Art. 7º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios atuarão em regime de colaboração, visando ao alcance das metas e à implementação das estratégias objeto deste Plano.

§ 1º Caberá aos gestores federais, estaduais, municipais e do Distrito Federal a adoção das medidas governamentais necessárias ao alcance das metas previstas neste PNE.

§ 2º As estratégias definidas no Anexo desta Lei não elidem a adoção de medidas adicionais em âmbito local ou de instrumentos jurídicos que formalizem a cooperação entre os entes federados, podendo ser complementadas por mecanismos nacionais e locais de coordenação e colaboração recíproca.

§ 3º Os sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios criarão mecanismos para o acompanhamento local da consecução das metas deste PNE e dos planos previstos no art. 8º.

§ 4º Haverá regime de colaboração específico para a implementação de modalidades de educação escolar que necessitem considerar territórios étnico-educacionais e a utilização de estratégias que levem em conta as identidades e especificidades socio-culturais e linguísticas de cada comunidade envolvida, assegurada a consulta prévia e informada a essa comunidade.

§ 5º Será criada uma instância permanente de negociação e cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

§ 6º O fortalecimento do regime de colaboração entre os Estados e respectivos Municípios incluirá a instituição de instâncias permanentes de negociação, cooperação e pactuação em cada Estado.

§ 7º O fortalecimento do regime de colaboração entre os Municípios dar-se-á, inclusive, **mediante a adoção de arranjos de desenvolvimento da educação**<sup>2</sup>.

O regime de colaboração é importante não só na definição de responsabilidades para o atingimento de metas num País de organização federativa como o Brasil, mas também em decorrência das desigualdades que aqui se verificam no campo social, econômico e político, que, em última análise, se refletem no campo educacional. Um exemplo dessa desigualdade pode ser observado na **Figura 1**, que traduz as diferenças do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e os fatores associados entre duas regiões contíguas do Rio de Janeiro: a Gávea e a Rocinha. >

**FIGURA 1**  
**IDH DOS BAIRROS DA GÁVEA E DA ROCINHA**  
**NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

**O Brasil ainda é um país de extremos...**

Apenas uma rua separa realidades completamente diferentes

**IDH 0,97**  
Gávea  
=  
Noruega



**IDH 0,73**  
Rocinha  
=  
Jamaica

	Gávea	Rocinha
Analfabetismo (adultos)	2%	12%
Renda mensal per capita	R\$ 2.140	R\$ 220
Esperança de vida	80 anos	67 anos

Fonte: Instituto Pereira Passos (2000); IBGE (2002); ONU (2012). Cortesia do Instituto Ayrton Senna.

Como se pode ver, o IDH da Gávea equivale ao da Noruega, que está entre os países de maior desenvolvimento humano, enquanto o IDH da Rocinha é similar ao da Jamaica. A diferença é que a Gávea e a Rocinha são separadas por apenas uma rua, enquanto a Noruega e a Jamaica estão distantes mais de oito mil quilômetros.

Por outro ângulo, no mesmo Rio de Janeiro, podemos verificar diferenças marcantes entre escolas de um mesmo bairro, em termos de aprendizagem escolar em língua portuguesa e matemática. Por exemplo: nas escolas municipais “Maestro Heitor Villa-Lobos” e “Lourdes de Lima Rocha”, ambas situadas no bairro de Santa Cruz, os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental têm desempenhos bem distintos, apesar de pertencerem à mesma rede de ensino e se localizarem no mesmo bairro, como se pode verificar na **Tabela 1**. >

<b>TABELA 1</b> <b>ESCOLAS MUNICIPAIS “MAESTRO HEITOR VILLA-LOBOS” E</b> <b>“LOURDES DE LIMA ROCHA”, BAIRRO DE SANTA CRUZ, RIO DE JANEIRO</b> Percentual de alunos com aprendizado adequado em língua portuguesa e matemática no 5º ano do Ensino Fundamental		
Escola	Língua Portuguesa	Matemática
“Maestro Heitor Villa Lobos”	67%	96%
“Lourdes de Lima Rocha”	19%	27%

Fontes: Portal QEDu.org.br e Todos Pela Educação.

Em matemática, de cada cem alunos que concluem o 5º ano do Ensino Fundamental na escola “Maestro Heitor Villa-Lobos”, 96 aprenderam o que seria esperado – um aproveitamento fantástico. Na escola “Lourdes de Lima Rocha” esse número cai para 27. Comportamento similar se observa em língua portuguesa. A distância entre as duas é de apenas sete quilômetros e esses são apenas dois dos milhares de exemplos que existem em todo Brasil, não só na cidade do Rio de Janeiro.

Em 2007, o próprio Ministério da Educação (MEC), quando lançou o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) [7], já re-

conhecia, conforme documento oficial, que é no território que as fragmentações culturais e sociais se estabelecem e se reproduzem – entre bairros de um mesmo município, entre municípios, entre estados e entre regiões do País. Por isso, o PDE foi concebido na perspectiva de ser um instrumento capaz de enfrentar essas desigualdades estruturalmente em termos de oportunidades educacionais. Para isso, incorporou seis pilares de sustentação: visão sistêmica, territorialidade, desenvolvimento, regime de colaboração, responsabilização e mobilização social. O PDE buscou, numa perspectiva sistêmica, dar sequência, em regime de colaboração, às normas gerais da Educação explicitadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e no Plano Nacional de Educação (PNE) do período de 2001-2010.

Nesse contexto, o regime de colaboração, desde que instituído legalmente entre os entes federados, ganha dimensão estratégica para o desenvolvimento socioeconômico que se realiza no território, ordenado, por sua vez, na lógica de arranjo educativo. De fato, a publicação ministerial do PDE (página 6 do documento “O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas”) [7] ressalta que, “para reduzir desigualdades sociais e regionais na Educação, exige pensá-la no plano de País. O PDE pretendeu assim responder a esse desafio através de um acoplamento entre as dimensões educacional e territorial operado pelo conceito de arranjo educativo”.

## **OS ARRANJOS DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

Dois anos depois de lançado o PDE – em 2009, portanto –, o terceiro setor (institutos e fundações de empresas) iniciou, em parceria com municípios de um dado território, e contando com o apoio dos estados e do próprio MEC, um modelo de colaboração no sentido mais horizontal, por ser intermunicipal, que ficou conhecido como Arranjos de Desenvolvimento da Educação (ADEs). O modelo era trabalhar em rede, em que um grupo de municípios com proximidade geográfica e características sociais e culturais semelhantes buscava trocar experiências e solucionar conjuntamente dificuldades na área da Educação, trabalhando de forma

articulada com os estados e a União e promovendo e fortalecendo a cultura do planejamento integrado e colaborativo na visão territorial e geopolítica [8]. A iniciativa se mantém até hoje, tendo ganhado musculatura técnica e política quando, em 2011, o Parecer e a Resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) da Câmara de Educação Básica (CEB), tratando do tema em função da dimensão e importância que os arranjos ganharam no País, foram homologados pelo MEC, tornando-se política pública da Educação brasileira, conforme publicações no *Diário Oficial da União* de 22 de novembro de 2011 e de 23 de janeiro de 2012.

Apesar do apoio do MEC, que sempre acompanhou a implementação de novos arranjos no País, faltava em sua estrutura um setor específico para essa finalidade. Isso ocorreu com a criação da Secretaria de Articulação dos Sistemas de Ensino (Sase), que vem promovendo debates para aperfeiçoar o atual modelo e para implementá-lo de forma mais robusta em todo o País.

O mais conhecido e exitoso dos ADEs foi implementado em 2009 na região noroeste de São Paulo, com sede no município de Votuporanga [9]. O arranjo começou com 17 municípios e até setembro de 2015 vem aumentando o número de municípios participantes – nesse mês contava com o dobro.

Outro momento marcante para a consolidação deste modelo de regime de colaboração ocorreu quando de sua inserção no corpo da lei do atual PNE, como citado anteriormente – artigo 7º, parágrafo 7º, ao afirmar que:

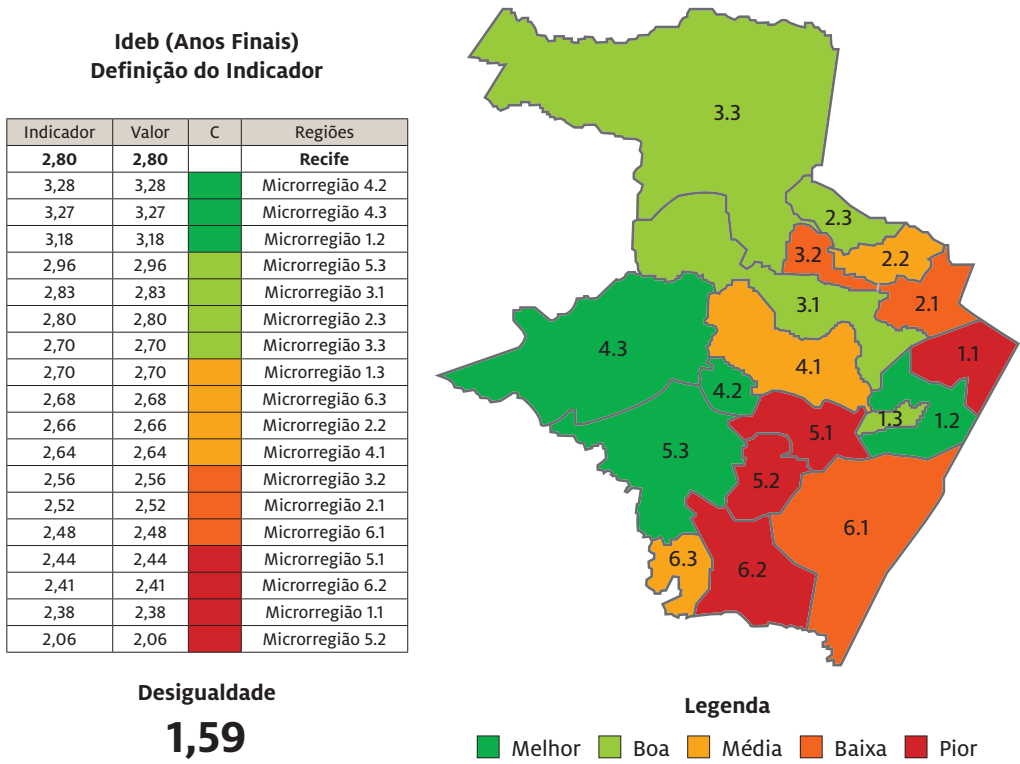
§ 7º O fortalecimento do regime de colaboração entre os Municípios dar-se-á, inclusive, mediante a adoção de arranjos de desenvolvimento da educação.

Desde 2009 foi possível acumular muitas experiências. Elas revelaram quais fatores contribuem ou não para o trabalho em rede via arranjos de desenvolvimento da Educação. Parte importante dessas experiências, além dos aspectos conceituais, está muito bem retratada no livro *Regime de colaboração e associativismo territorial: Arranjos de Desenvolvimento da Educação*, da Editora Moderna e Fundação Santillana [9].



Mais recentemente, foi possível estruturar um modelo de atuação em rede para grandes cidades tomando como referência os ADEs. Isso ocorreu em Recife, que se organiza territorialmente em seis Regiões Político-Administrativas (RPAs), para formulação, execução e avaliação permanente das políticas e do planejamento governamentais. Cada RPA, nessa concepção de gestão, é subdividida em três microrregiões que reúnem um ou mais dos seus 94 bairros, de acordo com a Lei Municipal nº 16.293 de 1997, conforme mostra a **Figura 2**. >

**FIGURA 2**  
**IDEB DO RECIFE, SUAS SEIS RPAS E AS RESPECTIVAS MICRORREGIÕES**  
 Média do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica para os Anos Finais do Ensino Fundamental público



Fonte: INEP/MEC 2009.

A **Figura 2** inclui as seis RPAs e mostra suas microrregiões. Na perspectiva de evidenciar as “clivagens” existentes entre elas no campo educacional, a maior intensidade da cor azul significa um maior Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) do 9º ano do Ensino Fundamental. Como se pode notar, tais clivagens se manifestam entre RPAs e entre as microrregiões de uma dada RPA. Nesse modelo, cada RPA toma a forma de um município, e para isso a Secretaria de Educação do Recife contratou um gestor para cada uma.

O processo de cooperação se dará, do ponto de vista organizacional, preferencialmente entre escolas de uma dada RPA, mas trabalhando de forma articulada com as demais regiões, fortalecendo assim o conceito de rede de ensino. A experiência foi estruturada em 2014, esperando-se, para 2015, o seu funcionamento na concepção plena. A gestão dos resultados é feita de forma colaborativa entre a Secretaria de Educação do Recife e o Instituto Ayrton Senna, já que o processo de atuação em rede via RPAs foi pensado pelas duas instituições.

### A COORDENAÇÃO FEDERATIVA E O FUTURO DOS ADES

O Brasil é um País com muitas desigualdades sociais e econômicas. Isso naturalmente se manifesta no campo educacional, como vimos aqui. Escolas públicas de um mesmo bairro podem ter desempenhos muito distintos, como ilustra a **Tabela 1**, sobre o caso das escolas municipais da cidade do Rio de Janeiro “Maestro Heitor Villa-Lobos” e “Lourdes de Lima Rocha”, ambas situadas no bairro de Santa Cruz. Como foi ressaltado, esse não é um caso isolado – apenas ilustra uma situação que se verifica em escolas de outros tantos bairros dos milhares de municípios brasileiros, de norte a sul. Tal comportamento não ocorre em países que estão no topo da Educação mundial, como a Finlândia. Lá, uma criança que estuda na Lapônia e outra que estuda em Helsinque têm, *a priori*, as mesmas chances de aprendizagem escolar. Um País mais justo exige que se enfrente a equidade educacional, já que a Educação é o vetor mais importante para alinhar desenvolvimento econômico com o social.

As fragilidades municipais são afetadas por questões relacionadas ao financiamento, à ausência de quadros técnicos e às descontinuidades das políticas públicas. É nesse contexto que os ADEs podem contribuir para enfrentar essas questões e contribuir para alavancar os indicadores educacionais de um território, desde que tenham uma boa coordenação federativa. O País ainda atua muito intensamente nas políticas públicas por meio do dirigismo centralizado. Isso pode ser ilustrado observando como funciona a distribuição dos recursos oriundos dos impostos. A maior parcela fica com a União, e uma boa parte dos municípios brasileiros vivem literalmente do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Os arranjos poderiam contribuir muito para enfrentar as limitações de recursos e de pessoal qualificado, e até mesmo para combater a descontinuidade política, já que a ação compartilhada e priorizada, no âmbito do arranjo, não é de um ou de outro prefeito, mas de um território que precisa, de modo articulado e colaborativo, colocá-la em prática para a solução de um problema educacional, como, por exemplo, a formação de professores e a política do transporte escolar.

Mediante uma coordenação federativa, centralizada no Ministério da Educação e mais precisamente na Sase, os arranjos poderiam ser implementados em municípios de maior vulnerabilidade social e econômica, com apoio ou não do terceiro setor. Isso é o que diferencia os arranjos dos consórcios intermunicipais, que permitem apenas a participação do poder público. Possivelmente, tais iniciativas seriam um passo importante para a construção de Planos Territoriais ou Regionais de Educação a partir dos Planos Municipais de Educação participantes do arranjo. Os esforços de coordenação da Sase para implementar os arranjos poderiam, por sua vez, ser acelerados mediante o lançamento de editais, estratégia que tem se mostrado eficaz na estruturação do sistema de pós-graduação e ciências no Brasil. No modelo de edital, os municípios de dado território inscreveriam projetos para enfrentar problemas comuns no campo da Educação que, em geral, ultrapassam os tempos do governo. Além disso, promoveriam

a cooperação entre si, trabalhando ainda de forma articulada com o estado e a União.

Os Arranjos de Desenvolvimento da Educação são uma oportunidade ímpar e ao mesmo tempo desafiadora, já que trabalhar em rede exige uma nova forma de pensar e de agir para melhorar os indicadores educacionais, especialmente no caso dos municípios de maior vulnerabilidade social e econômica. O foco poderia ser o Norte e o Nordeste, cujos indicadores em geral ficam muito abaixo dos registrados nas regiões Sul e Sudeste. Nos arranjos, o bem comum é mais importante e se sobrepõe ao sucesso individual de cada município. É possível que esse seja um caminho próspero para ampliar as chances de continuidade de boas práticas de políticas públicas na Educação e assim reduzir as desigualdades educacionais do País. Desde sua criação, em 2009, até setembro de 2015, uma pesquisa no Google usando a expressão “Arranjos de Desenvolvimento da Educação” entre aspas revela 20.300 resultados, o que ressalta tais arranjos como um modelo que pode efetivamente contribuir para melhorar a qualidade da Educação brasileira mediante a prática do regime de colaboração.

## REFERÊNCIAS

- [1] Iniciativa do Grupo RBS conduzida por Flávia Moraes, cineasta e diretora-geral de inovação e linguagem do grupo. The Communication (R)evolution aponta novos caminhos para a indústria da comunicação, e seus resultados estão acessíveis na plataforma <[www.thecomunicationrevolution.com.br](http://www.thecomunicationrevolution.com.br)> (último acesso em setembro de 2015).
- [2] Goldsmith, S. e Eggers, W.D., *Governar em rede – o novo formato do setor público*, Editora Unesp, Brasília, 2006.
- [3] Burgess, M. “Federalism and federation: a reappraisal”, em Michael Burgess e Alain Gagnon (org.), *Comparative federalism and federation*. Harvester/Wheatsheaf, Londres, 1993.
- [4] Hentz, P., “O princípio federativo e o regime de colaboração”, artigo apresentado na XXXII Reunião do Fórum Nacional dos Conselhos Estaduais de Educação, Fortaleza, 2009.

- [5] Parecer do CNE 9/2011 publicado no *Diário Oficial da União* (DOU) em 22/11/2011, seção 1, pág. 23.
- [6] Abrucio, F.L. “A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula”, *Revista de Sociologia e Política*, 24/6/2005.
- [7] “Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas”, Ministério da Educação, 2008.
- [8] Ramos, M.N., “Arranjos de Desenvolvimento da Educação”, *Correio Braziliense* (DF), Opinião, 3/7/2011.
- [9] Abrucio, F.L. e Ramos, M.N., *Regime de colaboração e associativismo territorial: Arranjos de Desenvolvimento da Educação*, Editora Moderna/Fundação Santillana, São Paulo, 2012.

# Sem bons professores não há futuro

Hoje, no Brasil, infelizmente, existem mais razões para um jovem não querer ser professor do que para ser. São claras as razões: baixos salários, ausência de planos de carreira nas redes de ensino, baixa prioridade dos cursos de licenciatura nas universidades e condições de trabalho difíceis nas escolas. Assim, não é por acaso que a larga maioria dos jovens brasileiros – apenas 2% [1] – não deseja seguir a carreira do magistério, algo tão importante para qualquer País que deseja ter um futuro sólido e promissor. Não tenho dúvida em afirmar que o maior desafio da Educação brasileira está na valorização da carreira do magistério.

Países como Coreia do Sul, Finlândia, Cingapura, Canadá e Japão, que estão no topo da Educação mundial, têm pelo menos um aspecto em comum: ser professor nessas sociedades é objeto de desejo. Não é à toa, por exemplo, que o desempenho escolar dos nossos alunos no Ensino Médio está estagnado há mais de dez anos em um patamar muito baixo. Em matemática, 91% dos concluintes não aprenderam o que seria esperado ao término dessa última etapa da Educação Básica. Além disso, não podemos esquecer que 50% dos que começaram o 1º ano do Ensino Fundamental ficaram “pelo caminho”, ou seja, abandonaram a escola antes de concluir o Ensino Médio.

Um dos fatores que mais contribuem para esse baixo desempenho escolar no Ensino Médio (nas séries finais do Ensino Fundamental se observa comportamento semelhante) é a escassez de bons professores e com formação adequada à disciplina que lecionam. Em 2007, um trabalho [2] realizado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), em parceria com o Instituto Nacional de Es-

tudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), já apontava um déficit de 250 mil professores nas duas últimas etapas da Educação Básica, especialmente nas disciplinas matemática, física, química e biologia. Anos depois, o Censo Escolar de 2011 do Ministério da Educação (MEC) apontou um déficit de 235 mil professores. Uma das consequências dessa escassez é o número extremamente elevado de professores dando aula numa disciplina para a qual não foi formado. Por exemplo: dos que ensinam física, 61% não tiveram formação na disciplina ou em outra da mesma área de conhecimento; em química e matemática, esse percentual é de 44%, tomando como referência a metodologia e os dados do trabalho pioneiro do Conselho Nacional de Educação (CNE) [2].

Por essa razão, não foi também à toa que uma meta específica no Plano Nacional de Educação (PNE) foi colocada para enfrentar essa situação, ou seja, a meta 15: “Garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da Educação Básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam”.

Mais recentemente, dados do Observatório do PNE do Todos Pela Educação [3] mostraram que, considerando todas as disciplinas, apenas 33% e 48% dos que ensinam nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, respectivamente, têm a formação na licenciatura na área em que atuam (**Tabela 1**). >

**TABELA 1**  
**A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES**  
 Curso superior e licenciatura, conforme segmento de trabalho (2013)

País/região	% de professores da Educação Básica com curso superior	% de professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental com licenciatura na área em que atuam	% de professores do Ensino Médio com licenciatura na área em que atuam
Brasil	75%	33%	48%
Sul	82%	51%	58%
Sudeste	83%	53%	58%
Centro-Oeste	87%	36%	40%
Nordeste	60%	18%	34%
Norte	66%	18%	45%

Fonte: Todos Pela Educação.

Observa-se claramente que o problema em todos os três itens considerados é mais acentuado nas regiões Nordeste e Norte, exatamente onde os indicadores educacionais são mais graves, tanto do ponto de vista de desempenho como de abandono escolar, mas a situação é muito grave em todo o País.

Costumo fazer uma analogia com a área da saúde. Admitamos que uma pessoa, ao levar um ente querido para fazer uma cirurgia em um hospital público, receba, ao ser atendida, a informação de que o cirurgião não veio naquele dia, mas que há um pediatra ou um dentista que poderá fazer a cirurgia. É óbvio que esses profissionais não se prontificariam a fazer tal procedimento, como também o paciente não aceitaria tal situação e procuraria outro hospital. Na Educação, lamentavelmente, por falta de professores – e não porque um profissional tenha faltado naquele dia –, é isso que se faz com os adolescentes e jovens. Depois queremos que gostem de nossas escolas...

Em reportagem [4] publicada no jornal *O Globo*, intitulada “Magistério sem prestígio”, o jornalista Leonardo Vieira ressalta a baixa atratividade da carreira do magistério, tomando como referência o Censo do Ensino Superior de 2013. A quantidade de estudantes concluindo cursos de licenciaturas em disciplinas para o



Ensino Básico registrou uma queda de 16% de 2010 para 2012, e as matrículas nesses cursos caíram em 4% no mesmo período. A reportagem também chama atenção para o fato de que o desinteresse pelo magistério é mais notável em algumas disciplinas do que em outras. Por exemplo: de 2011 para 2012 cresceu 1% o número de concluintes das licenciaturas da área de humanas, mas na área de exatas e de ciências da natureza (química, física e matemática), o número de concluintes caiu 13%. O drama é ainda maior de 2010 para 2012: queda de 14% dos concluintes em física, de 10% em química e de 21% em matemática.

Usando esse mesmo Censo, Rachel Pereira Rabelo, técnica do Inep, fez um estudo longitudinal de alunos ingressantes nos cursos de licenciatura em física, química, matemática e biologia em 2009 – disciplinas consideradas mais críticas em termos de escassez de professores no Ensino Médio – que resultou em sua dissertação de mestrado [5] defendida na Escola Nacional de Ciências Estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os resultados, retratados no artigo [6] “Fuga de professores” do jornalista Antônio Gois, são extremamente preocupantes, pois quantificam claramente o tamanho do problema, que persiste há décadas.

Entre as conclusões, destacam-se: (i) apenas 21% dos ingressantes na licenciatura em física em 2009 concluíram o curso e em química e em matemática, foram 34%; em biologia o percentual foi um pouco maior: 43%. A situação de evasão elevada nessas licenciaturas é similar à verificada no início da década de 1990, em estudo [7] realizado pelo Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras (Forgrad), revelando que os esforços governamentais feitos até aqui para reverter essa situação foram insuficientes; (ii) a dissertação também registra que os poucos que concluem os cursos não seguem a carreira do magistério: migram para outras profissões mais valorizadas no mercado de trabalho; (iii) outro dado preocupante é que apenas 1/3 das turmas de Ensino Médio, tomando como referência o Censo Escolar de 2013, não teve professores nessas disciplinas; (iv) por fim, as projeções futuras para reverter esse quadro não são animadoras, em particular nas disciplinas de física e matemática; mesmo num cenário otimista, estima-se que em 2028 o déficit será ainda maior que o atual.

A escassez de professores nessas disciplinas começa a impactar a expansão das matrículas da tão necessária Educação Profissional e Tecnológica. De 2007 para 2013, a expansão dessa modalidade da Educação Básica saltou de 780 mil matrículas para 1,44 milhão. O PNE estabelece, para 2024, uma meta de 4,32 milhões de matrículas para a Educação Profissional. Mas, para que esse esforço nacional seja bem-sucedido, será preciso, além de dinheiro, que haja mais pessoas qualificadas para formar esses técnicos. Um estudo recente [8] feito pelo Tribunal de Contas da União (TCU) revelou, para a atual demanda, um déficit de 8 mil professores em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Ifes), o que equivale a 20% dos profissionais necessários. Esse déficit atinge toda a rede de 442 *campi* em funcionamento no País, tomando como referência o período de estudo do TCU. As consequências são a evasão, os baixos índices de conclusão e o elevado grau de insatisfação por parte dos concluintes – algo em torno de 60%, segundo o TCU.

A pergunta central é: como reverter esse quadro? Como tornar atrativa a carreira docente? São necessárias quatro medidas:

1. formação inicial sólida que dialogue com o chão de escola;
2. salários atraentes;
3. plano de carreira associado à formação ao longo da vida e com resultados em sala de aula;
4. escolas equipadas com os insumos necessários ao bom desempenho do professor.

## FORMAÇÃO DO PROFESSOR

Um estudo de Bernadete Gatti [9], da Fundação Carlos Chagas, mostrou que tanto a formação inicial como a formação continuada dos professores estão longe das atuais necessidades da escola pública e não dialogam com a sala de aula. A formação é muito teórica. Por exemplo: não há propriamente projeto ou plano de estágio nem sinalizações sobre o campo de prática ou a atividade de supervisão. Raras instituições especificam em que consistem os estágios, sob que forma de orientação são realizados, ou se há

convênio com escolas das redes. A escola como instituição social e de ensino é elemento quase sempre ausente nas ementas, o que revela uma abordagem pouco integrada com a ação profissional do professor. Na maior parte dos ementários analisados não foi observada uma articulação entre as disciplinas de formação específica (conteúdos da área disciplinar) e as de formação pedagógica (conteúdos da docência). Na prática, o que se observa é que a licenciatura não tem uma identidade própria, é um híbrido mal-estruturado entre o bacharelado e algumas disciplinas do campo pedagógico. Naturalmente, pensar em qualquer mudança na formação do professor, tanto inicial como continuada, passa pela universidade.

Inicialmente, é preciso reconhecer a importante contribuição que a universidade brasileira vem dando ao desenvolvimento científico e tecnológico do País, tanto na formação de recursos humanos (a pós-graduação forma hoje 14 mil doutores), como na produção de novos conhecimentos (o Brasil está hoje na 13ª posição do ranking mundial da produção científica). Para chegar a esse patamar foi preciso um grande esforço da comunidade científica, aliado a políticas públicas arrojadas e exitosas. A indução na direção do fortalecimento da pós-graduação e da pesquisa, em especial nos últimos 20 anos, foi notória. Mas essa estratégia (absolutamente correta) fez com que a universidade se distanciasse (sem “sentir”) da escola pública. E assim, os seus professores pouco ou nada conhecem dessa realidade. Na verdade, a Educação Básica deixou de ser prioridade (não estou dizendo que deixou de ser importante!) para a maioria das universidades brasileiras.

Naturalmente, uma boa formação docente inicial e ao longo da vida seria determinante para contribuir para a mudança do atual quadro das licenciaturas no País, que pode ser resumido nos seguintes dados:

- 50% é a evasão média dos cursos de licenciatura;
- só 2% dos jovens querem ser professor no Brasil;
- no vestibular de 2009 da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a menor nota para entrar em medicina foi 8,29, mas em licenciatura e matemática foi 3,29;

- no vestibular de 2012 dessa mesma universidade, a relação candidato/vaga em medicina foi 34,9, mas em licenciatura em química foi apenas de 2,3;
- um professor ganha 43% menos do que outros profissionais com a mesma escolaridade.
- Observação: os itens relacionados à UFPE se aplicam à larga maioria das universidades brasileiras, não sendo uma situação particular da UFPE.

O Ministério da Educação vem procurando reverter esse quadro, mas sem muita eficácia – os resultados são tímidos, considerando a dimensão do desafio. Um exemplo desse esforço veio com a implantação do programa Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), com foco na formação de professores (o impacto dessa iniciativa é bastante questionável, pois o número de concluintes nas licenciaturas continua em queda nesses últimos anos, como vimos anteriormente). Ainda na formação de professores, o MEC implantou a Universidade Aberta do Brasil e a Plataforma Freire vinculada à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Um programa importante, que começa a dar sinais de vitalidade para a formação dos futuros professores, é o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), sob a coordenação da Capes. Em 2015, cerca de 80 mil alunos das licenciaturas são beneficiados pelo programa, atuando diretamente nas escolas públicas sob a orientação de professores universitários.

O problema é que o distanciamento entre universidade e escola pública produziu uma falta de vocação para formar professores capazes de atender as atuais necessidades da sala de aula. Além disso, o tempo da maioria dos docentes do Ensino Superior está comprometido com as atividades de ensino na graduação e na pós-graduação e com a pesquisa, sem mencionar o dedicado à burocracia.

## A QUESTÃO SALARIAL

O Anuário Brasileiro da Educação Básica [10], produzido pelo Todos Pela Educação e pela Editora Moderna a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) do IBGE, mostrou que, em 2013, a remuneração média dos professores brasileiros equivalia a 57% do valor médio da obtida pelos demais profissionais com nível superior completo (**Tabela 2**). Em 2003, esse percentual era 48%<sup>1</sup>. Outro aspecto importante, possivelmente decorrente da implantação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), que destina pelo menos 60% para o salário do professor, e do piso nacional do magistério, é que o aumento salarial médio da categoria foi bem maior que o do verificado nas demais profissões, o que explica a queda na diferença dos percentuais 2003 e 2013. A maior diferença é observada em relação à área de exatas; nesse caso, o salário médio do professor em 2013 equivalia a um terço do que recebiam outros profissionais com formação semelhante. >

<b>TABELA 2</b> <b>COMPARAÇÃO DO RENDIMENTO MÉDIO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA</b> <b>E DE PROFISSIONAIS DE OUTRAS ÁREAS COM CURSO SUPERIOR</b> Em reais, nos setores público e privado, em 2003 e 2013 [10]			
	2003	2013	Aumento
Professores da Educação Básica	1.592,60	2.015,53	26,56%
Profissionais da área de exatas	5.561,46	6.224,95	11,93%
Profissionais da área de humanas	4.043,29	4.180,41	3,39%
Profissionais da área da saúde	3.715,03	4.388,27	18,12%
Média do rendimento de profissionais com curso superior	3.283,90	3.515,56	7,05%

Fonte: Todos Pela Educação.

Nesse contexto, o jornalista Antônio Gois, em matéria publicada no jornal *O Globo* [11] de 3 de novembro de 2014, chama atenção para o fato de que, por um lado, a remuneração inicial de

1. O salário médio do professor da Educação Básica era de R\$ 2.015,53 em setembro de 2015.

professores já se aproxima da média de outros diplomados; por outro, a defasagem vai aumentando ao longo do tempo – o que é o aspecto mais preocupante.

Segundo Gois, a desigualdade salarial varia muito de acordo com o estágio do profissional na carreira. A boa notícia é que, no caso dos recém-formados, estamos mais perto de equiparar os professores aos demais trabalhadores com nível superior. Entre profissionais de 25 a 29 anos de idade, a média salarial dos empregados em outras profissões universitárias é apenas 11% superior à média registrada para professores do Ensino Médio e 28% superior à média dos que dão aulas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O problema é que, a partir daí, as outras carreiras registram aumentos muito maiores à medida que o profissional adquire experiência, enquanto os professores vão ficando para trás. Próximo da aposentadoria, os profissionais de 50 a 54 anos com nível superior recebem, em média, salários 71% maiores do que os professores do Ensino Médio e 92% maiores em comparação com os que dão aulas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Pagar melhores salários no início da carreira é fundamental, ainda segundo Gois, para atrair jovens talentosos para o magistério e melhorar, assim, a qualidade da Educação no longo prazo. Mas os números mostram que só isso não basta. Se não houver a garantia de crescimento na carreira, a tendência, como acontece hoje, é que uma parte desses profissionais, no meio do caminho, procure outras atividades em busca de melhor remuneração. Isso exalta a necessidade de um plano de carreira que esteja vinculado à formação ao longo da vida e aos resultados alcançados em sala de aula.

De qualquer forma, a atratividade da carreira do magistério, em seu primeiro estágio, passa pelo salário, que precisa ser competitivo em relação ao mercado de trabalho. O País vem fazendo um esforço importante, como mostram os números da **Tabela 3** – a instituição de um piso nacional do professor reajustado anualmente tem sido grande instrumento para alcançar a equiparação salarial com os demais profissionais, especialmente no início da carreira. Em 2015, o MEC anunciou um reajuste de 13,01%, o que elevou o salário do docente de escola pública com formação de nível médio para R\$ 1.917,78 para a jornada de 40 horas semanais (em

2013 foi de R\$ 1.567,00). A tabela a seguir mostra a evolução do piso nacional do magistério a partir de 2009. O maior aumento foi em 2012 – 22,22%, o que elevou o piso para R\$ 1.451,00. >

TABELA 3 EVOLUÇÃO DO PISO NACIONAL DO MAGISTÉRIO Em reais, de 2009 a 2014	
Ano	Valor do piso
2009	950,00
2010	1.025,00
2011	1.187,00
2012	1.451,00
2013	1.567,00
2014	1.697,00
2015	1.918,00

Fonte: MEC.

O cálculo do aumento do piso docente é feito de acordo com as regras dispostas no 5º artigo da Lei do Piso, aprovada em 2008. De acordo com o texto, o reajuste é baseado na variação do valor anual mínimo pago por aluno matriculado nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de escolas urbanas e é definido pelo Fundeb.

A lei do piso e o Fundeb são, sem dúvida, dois instrumentos importantes para o atingimento da meta 17 do PNE, que estabelece equiparar o rendimento médio dos profissionais do magistério das redes públicas ao dos demais profissionais com escolaridade equivalente até o final do sexto ano de vigência do plano. Mas será preciso um esforço complementar importante para que isso ocorra, caso se mantenham os percentuais de aumento verificados de 2003 para 2012 mostrados na **Tabela 2**. Além disso, não se pode esquecer que é preciso implementar planos de carreira para manter o professor na rede pública de ensino ao longo de sua vida profissional. Além de recursos significativos, isso exigirá estruturar um pacto federativo envolvendo as três esferas de governo. Assim, considero que os novos recursos para a Educação, previstos no atual PNE, deveriam ser alocados prioritariamente para esse fim.

## QUERO SER PROFESSOR

Apesar da complexidade e da gravidade em torno da questão da atratividade da carreira do magistério, existem saídas, mas precisam ser estruturais – e não paliativas – e exigirão:

1. forte investimento em Educação e formação docente;
2. pacto federativo: salário e plano de carreira;
3. mudança de cultura nas universidades;
4. decisão política.

Para compreender melhor como isso deve funcionar e aumentar a atratividade é preciso retornar à pergunta: “Por que os jovens dos países que estão no topo da Educação mundial querem ser professores?”. A resposta foi dada anteriormente: salário inicial atraente; plano de carreira pautado no desempenho em sala de aula e na formação continuada; formação inicial sólida com foco na prática docente; e escolas bem organizadas. Ou seja, tudo o que o Brasil não consegue fazer em escala. Portanto, não haverá saída estrutural sem enfrentar esses fatores.

O ponto seguinte é: como passar à prática? É preciso começar por um pacto envolvendo o governo federal, os governos estaduais e as universidades. Em outras palavras: um pacto entre quem emprega e quem forma. Foi assim que comecei a responder a uma boa e positiva provocação do então ministro da Educação Aloizio Mercadante, que, em outubro de 2012, pediu-me que apresentasse, em forma de projeto, o tema em questão. Em janeiro de 2013, estive com o ministro e sua equipe para apresentar as linhas condutoras do plano, intitulado inicialmente “Quero ser professor”, que apresento a seguir.

### 1. DAR UMA IDENTIDADE PRÓPRIA AOS CURSOS DE LICENCIATURAS, QUE HOJE SÃO, NA LARGA MAIORIA DOS CASOS, O “PATINHO FEIO”. O QUE FOI PROPOSTO?

Criação de um Núcleo Interdisciplinar das Licenciaturas nas universidades, envolvendo professores dedicados, de fato, à Educação Básica, com a participação de docentes selecionados da rede



pública de ensino que dedicariam parte de seu tempo a esse espaço de formação, trazendo o “cheiro de escola”. A eles se juntaria um terceiro grupo, o de professores visitantes, que oxigenariam o sistema de formação com novas práticas docentes, de forma análoga ao que ocorre na pesquisa científica.

2. DAR UMA FORMAÇÃO SÓLIDA, TEÓRICA E PRÁTICA, AOS FUTUROS PROFESSORES, COMEÇANDO QUANDO AINDA NO ENSINO MÉDIO, UMA VEZ QUE, EM GERAL, OS ALUNOS DAS LICENCIATURAS CHEGAM DESSA ETAPA DA EDUCAÇÃO BÁSICA COM UMA FORMAÇÃO MUITO LIMITADA. O QUE FOI PROPOSTO?

O futuro aluno de licenciatura já seria acompanhado e valorizado ao ingressar no Ensino Médio e estudaria em escolas em tempo integral, pois o “contraturno” teria um papel estratégico em sua formação, tanto para corrigir eventuais falhas do passado em disciplinas estratégicas para sua formação futura, como também para ter o tempo tão necessário ao desenvolvimento de trabalhos de pesquisa e de iniciação à docência. Esses trabalhos seriam realizados de forma integrada com os grupos do Pibid das universidades, vinculados a sua futura área de interesse. Assim, o futuro aluno de licenciatura já seria preparado no ambiente de seu eventual curso na universidade. E todos nós sabemos o quanto isso impacta positivamente a aprendizagem e a redução da evasão escolar.

3. REFORMULAR OS CURRÍCULOS DAS LICENCIATURAS, QUE HOJE SÃO, NA MAIORIA DOS CASOS, UM HÍBRIDO MAL-ESTRUTURADO DE DISCIPLINAS DO BACHARELADO COM AS DA PEDAGOGIA, SEM NENHUMA CONEXÃO. O QUE FOI PROPOSTO?

O currículo dessa nova licenciatura teria os seguintes eixos norteadores: (i) foco na prática docente e na formação interdisciplinar; (ii) inclusão de novas tecnologias no processo ensino-aprendizagem; (iii) incorporação de novos espaços de aprendizagem; e (iv) criação de uma residência docente [12] em escolas de tempo integral.

Vale registrar que não se pretende, aqui, fazer mais uma reforma nos currículos das licenciaturas, mas ajustá-los para um novo tempo. O Brasil tem uma escola do século 19, professor do século 20 e aluno do século 21 e precisamos trazer a escola e o professor para o século 21. Assim, ao currículo atual seria dado um novo foco – na sala de aula. Algumas disciplinas específicas poderiam e deveriam estar mais focadas na aprendizagem do aluno e na prática docente. Há espaço nas disciplinas eletivas/opcionais para se criar esse novo tempo, de forma que o aluno da licenciatura possa se sentir mais atraído e motivado. Assim, os eixos inovadores no contexto curricular seriam:

1. foco na prática docente em escolas de tempo integral;
2. formação interdisciplinar, o que exige professores em escolas de tempo integral, para que suas atividades sejam concatenadas e articuladas;
3. inclusão de novas tecnologias no processo ensino-aprendizagem, como *games* educativos e plataformas digitais;
4. ampliação da articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas, visando o fortalecimento da teoria pedagógica e da sua relação com a prática em sala de aula;
5. criação de novos espaços de aprendizagem devidamente articulados com o processo pedagógico, na perspectiva de uma Educação integral;
6. criação da residência docente e reestruturação do atual estágio docente.

4. UMA PARTE SIGNIFICATIVA DOS ATUAIS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NÃO POSSUI FORMAÇÃO ADEQUADA (TABELA 1), ESPECIALMENTE QUANDO SE CONSIDERA SUA FORMAÇÃO INICIAL (QUE JÁ NÃO FOI BOA) E A DISCIPLINA QUE, DE FATO, LECIONA NA ESCOLA. O QUE FOI PROPOSTO?

Colocar em prática as metas 15 e 16 do PNE. Além disso, o professor da rede de ensino faria uma espécie de certificação para a disciplina que leciona. Em caso de aprovação, passaria para uma nova posição salarial dentro do plano de carreira. Se não for aprovado,

seria encaminhado para o núcleo interdisciplinar da universidade citado anteriormente, para melhorar sua formação e, em seguida, fazer um novo exame de certificação (algo semelhante ao que ocorre no Chile). O que não podemos permitir, ou aceitar, é que professores mal preparados continuem a dar aulas aos nossos alunos. Precisamos ajudar os dois, professores e alunos.

#### 5. PARA OS ATUAIS ALUNOS DAS LICENCIATURAS, MUITOS DOS QUAIS NÃO CONSEGUEM CONCLUIR SEUS CURSOS, FOI PROPOSTO O SEGUINTE:

Os alunos que já estão cursando as licenciaturas fariam parte de um esforço institucional para reduzir os elevados níveis de reprovação e de evasão – com foco nas disciplinas que mais reprovam [13]. Por exemplo: as disciplinas de cálculo nas licenciaturas das ciências exatas e da natureza. Além disso, seria importante implantar um programa de apoio social e econômico, pois, em geral, os alunos das licenciaturas são de baixa renda, o que muitas vezes leva ao abandono do curso.

Fortalecer o Pibid para esses alunos e implementar um Pré-Pibid para alunos do Ensino Médio que desejam seguir a carreira do magistério, e que fazem parte do item 2. Apenas esta última parte foi de fato implementada.

#### STATUS DO PROFESSOR

A Fundação Varkey GEMS desenvolveu uma interessante pesquisa [14] intitulada Índice Global de Status de Professores, relativa à percepção da sociedade a respeito do professor e publicada em outubro de 2013. O estudo levou em conta a opinião de mil entrevistados de 21 países: Brasil, China, República Tcheca, Egito, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Israel, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Portugal, Peru, Cingapura, Coreia do Sul, Espanha, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos. Esses países foram escolhidos por seu desempenho nas avaliações internacionais do Pisa (Programme for International Student Assessment) e TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study), de tal maneira

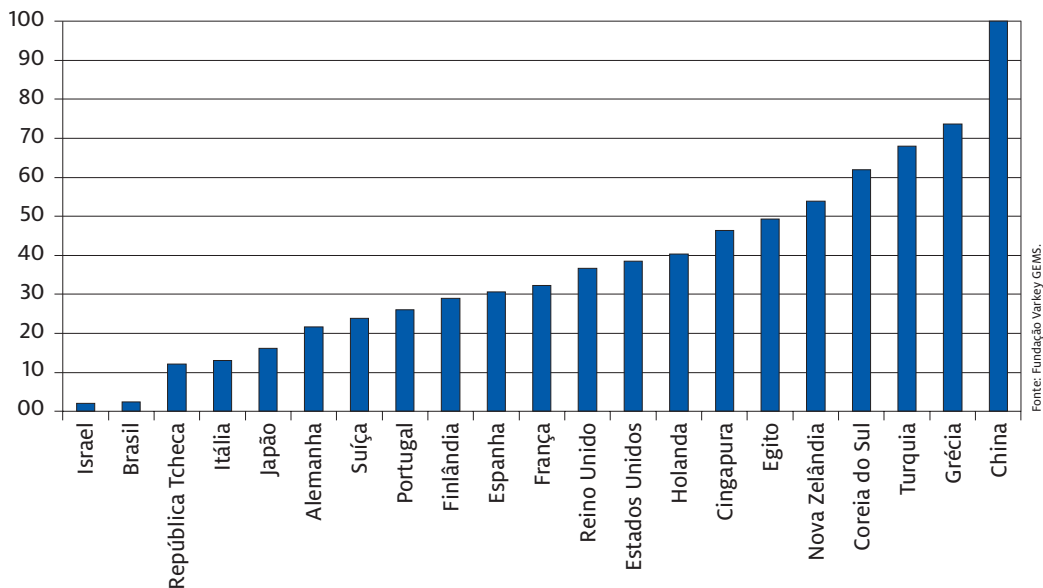
que pudessem representar diversas vertentes de sistemas educacionais. Os resultados foram exibidos segundo três vertentes: (a) status dos professores; (b) percepções das recompensas dos professores; (c) atuação e controle do professor.

O relatório reforça a tese de que uma dimensão importante (não a única) de como uma profissão é vista sob o prisma da valorização social é o salário. Para muitos, o status de um profissional em uma sociedade depende de quanto ele recebe em termos absolutos ou relativos. Na maioria dos países estudados (mais adiante tratarei com mais detalhes desse estudo), a percepção de quanto os professores ganham está de acordo com a realidade local. Entretanto, na Coreia do Sul, no Japão, em Cingapura, em Israel e nos Estados Unidos, os professores ganham mais do que as pessoas acham que ganham. Por outro lado, o salário inicial para professores no Reino Unido, no Brasil, na Nova Zelândia, na Espanha e na Finlândia é significativamente menor do que a percepção dos entrevistados, que o colocaram 20% abaixo do real. Em 95% dos países pesquisados constatou-se a percepção de que os professores deveriam receber um salário superior ao salário praticado.

Ainda segundo esse estudo, embora não exista uma correlação clara entre o status concedido aos professores e os resultados de seus alunos, há variações significativas entre os países devido a uma série de importantes diferenças de percepção e cultura. Não há consenso internacional sobre o que constitui uma profissão comparável para o ensino, porém dois terços dos países julgaram o status social dos professores semelhante ao dos assistentes sociais; a segunda profissão mais próxima, nesse contexto, foi a dos bibliotecários, na visão de países como Estados Unidos, Brasil, França e Turquia.

O **Gráfico 1** apresenta, de acordo com esse estudo, o ranking do status do professor nos 21 países, no qual a China alcança o primeiro lugar, enquanto o Brasil encontra-se na penúltima colocação, atrás apenas de Israel. >

**GRÁFICO 1**  
**ÍNDICE DO STATUS DO PROFESSOR**



Nesse estudo foi feita outra indagação importante: se a remuneração dos professores deveria estar sujeita às conquistas de seus alunos. O que se observou foi que em todos os 21 países, mais de 59% dos entrevistados declararam que os professores deveriam ser pagos de acordo com o desempenho de seus alunos. No Egito, esse percentual foi superior a 90%; em Israel, China, Brasil e Nova Zelândia foi superior a 80%.

Outro aspecto interessante foi o relacionado à responsabilidade que o professor tem de prover uma Educação de qualidade aos seus alunos, o que, por sua vez, dialoga diretamente com o sucesso do sistema de ensino. Nesse sentido, o estudo explorou a ação do professor considerando-se três perguntas: (1) o grau em que as pessoas supostamente confiam que seus professores transmitem uma boa Educação aos seus alunos; (2) como as pessoas classificam o sistema de ensino do seu país; (3) a opinião pública sobre a influência dos sindicatos dos professores no salário e nas condições de trabalho dos professores.

A pontuação média da confiança nos professores, em todos os 21 países pesquisados, atingiu o escore de 6,3 para um valor máximo de 10. Nenhum país obteve uma classificação inferior a cinco. Isso sugere que os países colocam uma confiança satisfatória ou razoavelmente positiva em seus professores.

A avaliação média para o sistema de ensino em todos os países foi de 5,6, ligeiramente inferior à confiança atribuída aos professores. Sete países classificaram seu sistema de ensino abaixo de cinco, o que sugere que a percepção para o sistema é abaixo do padrão.

Há um quadro indefinido, considerando o conjunto dos 21 países, sobre o efetivo papel dos sindicatos em relação aos salários e condições de trabalho dos professores. Curiosamente, países com histórias mais recentes de maior participação política dos sindicatos, como Japão, Grécia, França e Estados Unidos, entendem que os sindicatos de professores têm muita influência, ao contrário do que se verifica na República Tcheca, na China, no Egito e na Turquia.

## REFERÊNCIAS

- [1] Gatti, B.A., Tartuce, G.L.B.P., Nunes, M.M.R., e de Almeida, P.C.A, “A atratividade da carreira docente no Brasil”, estudo realizado em 2009 pela Fundação Victor Civita (FVC) em parceria com a Fundação Carlos Chagas (FCC), com patrocínio da Abril Educação, do Instituto Unibanco e do Itaú BBA.
- [2] Ruiz, A.I., Ramos, M.N, Hingel, M., “Escassez de professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais”, relatório produzido pela Comissão Especial instituída para estudar medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio (Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação), maio/ 2007.
- [3] Observatório do Plano Nacional de Educação, <<http://www.observatoriodopne.org.br/>> (último acesso em setembro de 2015), Todos Pela Educação.
- [4] Vieira, L., “Magistério sem prestígio”, *O Globo*, 5/1/2014.
- [5] Rabelo, R.P., dissertação de mestrado intitulada “Projeção da oferta de professores de biologia, matemática, física e química

- ca para a Educação Básica no Brasil até 2028”, Escola Nacional de Ciências Estatísticas, 26/3/2015, Rio de Janeiro.
- [6] Gois, A., “Fuga de professores”, *O Globo*, 20/4/2015.
- [7] Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições públicas de Ensino Superior, Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras, Andifes/Abrium/SESu/MEC, outubro de 1996, Brasília.
- [8] Auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU), TC 026.062/2011-9.
- [9] Gatti, B.A., Nunes, M.M.R., Gimenes, N.A.S., Tartuce, L.B.P. e Unbehaum, S.G., “A formação de professores no Brasil”. In: Fundação Victor Civita. Estudos e pesquisas educacionais, v.1: estudos realizados em 2007-2008-2009. São Paulo: FVC, 2010.
- [10] Anuário Brasileiro da Educação Básica 2015, produzido pelo Todos Pela Educação e pela Editora Moderna, São Paulo, 2015.
- [11] Gois, A., “Salários ainda distantes”, *O Globo*, 3/11/2014.
- [12] Ramos, M.N., “Formação e residência docente”, *Correio Brasileiro*, 2/4/2015.
- [13] Como exemplo, a Universidade Federal de Pernambuco oferece aos alunos das licenciaturas de ciências exatas e da natureza as disciplinas de elementos de química, física e matemática, como niveladoras da passagem do Ensino Médio para o Ensino Superior.
- [14] Dolton, P., e Marcenaro-Gutierrez, O., Varkey, GEMS Foundation Global Teacher Status Index, October 2013.

# Ensino Médio: o maior dos desafios

Não se pode deixar de reconhecer os inúmeros esforços que as três esferas de governo vêm promovendo para melhorar a oferta educacional em nosso País. Isso pode ser percebido no que se refere, por exemplo, ao acesso, ao financiamento e ao banco de dados e informações disponíveis, seja por meio do Censo Escolar ou dos sistemas de avaliação implantados. Hoje, sabemos a situação de cada escola brasileira – é um sistema complexo, diversificado e de dimensão continental. Apesar dos esforços, os números mostram que o Ensino Médio é, sem dúvida, o maior desafio.

A fotografia dessa etapa é de fato muito preocupante, tanto em fluxo escolar como na aprendizagem. Hoje, apenas 50% dos jovens de 19 anos terminam o Ensino Médio, sendo que 91% dos concluintes não aprenderam o que seria esperado em matemática.

É preciso reconhecer, também, que o problema do Ensino Médio começa, na prática, ainda nos Anos Finais do Ensino Fundamental, tornando urgente estabelecer uma base curricular comum para as escolas municipais e estaduais, já que ambas oferecem essa etapa da Educação Básica. Um dos caminhos interessantes seria integrar melhor o 9º ano do Ensino Fundamental e o 1º ano do Ensino Médio, a fim de criar uma base preparatória comum para a formação do jovem, enquanto os dois últimos anos seriam dedicados à formação mais específica, de acordo com os interesses de cada um.

O País precisa oferecer, em escala, no sentido da universalização da oferta, uma escola de qualidade para os jovens, uma escola que dialogue com o mundo deles (o do século 21) e acolha-os com paixão – com professores bem formados, motivados, valorizados,

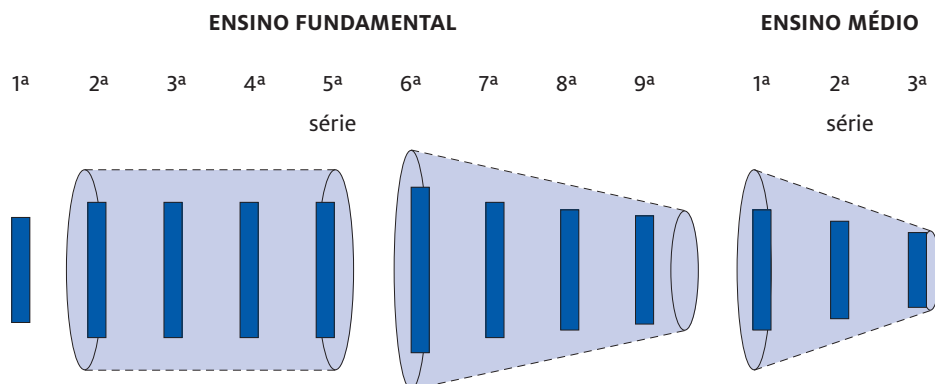


que se façam respeitar, e com um currículo que responda aos desafios impostos por estes novos tempos de mudanças exponenciais, não mais lineares. Isso exige coragem e ousadia para pensar “fora da caixa”. Não adianta mais produzir reformas curriculares sem ouvir os jovens, o que pensam, o que querem e o que sonham. O que se oferece não está em sintonia com eles: o atual Ensino Médio prioriza o excesso de disciplinas em detrimento da criação e da experimentação.

Não dá mais para pensar o futuro desses alunos olhando apenas pelo retrovisor. As descontinuidades tecnológicas têm sido dramáticas e não estamos sendo capazes de captá-las na velocidade necessária. O currículo da nova escola deve estar articulado com essas mudanças, saindo do formato rígido para o flexível. Os jovens não são iguais e deveríamos oferecer flexibilidade para que escolhessem aquilo que gostariam de estudar e aprender.

Para os alunos do período diurno do Ensino Médio [1], é preciso trabalhar pela ampliação da oferta de escolas em tempo integral, cujos professores são alocados em uma única unidade, com tempo para planejar as aulas com os colegas da mesma área de conhecimento, colocando em prática a interdisciplinaridade. A formação do docente com foco na prática de sala de aula é imprescindível (tema do capítulo 2). Sem mudar essa formação, nenhum modelo de Ensino Médio terá êxito. Isso também se aplica aos Anos Finais do Ensino Fundamental, ou seja, onde o desafio começa – quando é preciso ter um professor para cada disciplina e não há profissionais em número e qualidade suficientes para atender a atual demanda. O fluxo escolar (**Figura 1**) reflete não só a ineficiência do sistema, mas também onde se localiza – nas duas últimas etapas da Educação Básica, traduzidas pelos dois cones: o primeiro deles começa no 6º ano do EF e termina no 9º do EF, enquanto o segundo começa no 1º ano do EM e termina no 3º do EM. O acúmulo de alunos no 6º do EF e no 1º do EM reforça a necessidade de uma maior articulação entre essas três etapas da Educação Básica. >

**FIGURA 1**  
**FLUXO ESCOLAR AO LONGO DO ENSINO FUNDAMENTAL**  
**(ANOS INICIAIS E ANOS FINAIS) E DO ENSINO MÉDIO**



Uma iniciativa que emergiu em 2005, em Pernambuco, vem melhorando gradualmente a qualidade e a eficiência do Ensino Médio no estado: trata-se do programa Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (Pró-Centros, hoje conhecidas como Escolas de Referência em Ensino Médio – Erem), uma iniciativa do governo Jarbas Vasconcelos em parceria com o Instituto de Co-Responsabilidade pela Educação (ICE) [2]. No governo de Eduardo Campos, esse modelo ganhou escala e produziu o impacto esperado em termos de aprendizagem e de evasão escolar, no conjunto da rede de ensino do estado. Essas escolas têm, em média, um Ideb 1,5 maior do que as regulares de tempo parcial. A rede de ensino estadual de Pernambuco, por duas vezes consecutivas (2013 e 2014) segundo o Censo Escolar, é a de menor evasão no Brasil.

O jovem quer uma escola que caiba na vida, e esse modelo consagra esse anseio, uma vez que promove saltos de aprendizagem em decorrência de um projeto pedagógico inovador. Promove na formação dos alunos o associativismo juvenil e o empreendedorismo, e eles recebem todo o material necessário à aprendizagem. Os professores são de tempo integral (não ficam mudando de uma escola para outra ao longo do dia), são avaliados pelo mérito de seu trabalho em sala de aula e têm um bônus salarial que decorre do

resultado dessas avaliações. Os diretores são igualmente avaliados mediante indicadores de gestão.

## **JOGOS QUE ENSINAM**

Um dos projetos inovadores que também tem contribuído para melhorar os dados educacionais do Ensino Médio de Pernambuco envolve o uso de jogos de aprendizagem, mais especificamente os da metodologia Mind Lab, desenvolvida originalmente em Israel [3]. As aulas do Programa MenteInovadora Digital combinam sólidos conceitos pedagógicos com tecnologias de última geração para promover uma experiência de aprendizagem colaborativa. As escolas dispõem de um moderno Laboratório Digital Móvel para aplicação das aulas, que exploram jogos de raciocínio e aplicativos multimídia para engajar os alunos e promover o desenvolvimento de habilidades e competências. O objetivo é formar cidadãos mais críticos e conscientes para enfrentar o mundo do trabalho. Os resultados comprovam uma evolução significativa no desempenho dos alunos nas disciplinas regulares do currículo e no desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais.

## **DESENVOLVENDO HABILIDADES PARA O SÉCULO 21**

Os cenários futuros estão a exigir maior integralidade do ser humano, capaz de alinhar o desenvolvimento cognitivo com o socioemocional ou não cognitivo, como alguns preferem chamar.

Foi com essa concepção que surgiu a política de inovação do Ensino Médio do Rio de Janeiro, implementada pela Secretaria Estadual de Educação (Seeduc), em parceria com o Instituto Ayrton Senna [4], com o apoio do Ministério da Educação (MEC). Esse trabalho contribuiu de forma decisiva para alavancar a posição do Rio de Janeiro no ranking do Ensino Médio brasileiro, colocando-o em 4º lugar, subindo 22 posições de 2009 para 2014. Os impactos também são observados na redução da evasão escolar. Trata-se de uma concepção contemporânea de Educação Integral, que promove a formação plena do aluno e desenvolve competências com aspectos cognitivos e socioemocionais. Um conjunto articulado

de macrocompetências norteia o currículo, aproximando a aprendizagem escolar dos desafios atuais e da construção da autonomia do jovem. Entre as macrocompetências voltadas à construção dessa autonomia destacam-se: autoconhecimento, colaboração, abertura ao novo, responsabilidade, comunicação, pensamento crítico, resolução de problemas e criatividade.

Em 2013, o Instituto Ayrton Senna elaborou, em parceria com a OCDE e a Seeduc, o primeiro instrumento escolar de mensuração de aspectos socioemocionais em larga escala. Esse estudo, que envolveu 25 mil alunos do 5º ano do Ensino Fundamental e de 1º e 3º anos do Ensino Médio, permitiu não apenas identificar o impacto dessas competências nos processos de ensino e aprendizagem, mas também levou ao refinamento da própria metodologia.

Entre as habilidades socioemocionais analisadas nesse estudo, a tendência de ser organizado, esforçado e responsável (conscienciosidade) revelou ser o mais significativo para o desempenho em matemática, enquanto a abertura a novas experiências e o locus de controle (protagonismo) foram os mais relevantes na determinação do desempenho em língua portuguesa. Cada uma dessas habilidades, quando potencializadas, representam, em média, o equivalente a três meses adicionais de estudo. Outro resultado interessante foi o papel desempenhado pelos pais, independentemente de seu nível de escolaridade. Nesse aspecto, o estudo revelou a importância do incentivo que dão aos filhos para estudar na obtenção de um melhor desempenho escolar.

Levando em conta os resultados verificados no Ensino Médio de Pernambuco e do Rio de Janeiro, fica evidente que existem soluções para os problemas do Ensino Médio brasileiro. Porém, essas experiências e seus resultados exitosos se aplicam essencialmente aos alunos do Ensino Médio do período diurno. O drama dos alunos do noturno é ainda maior, como veremos a seguir.

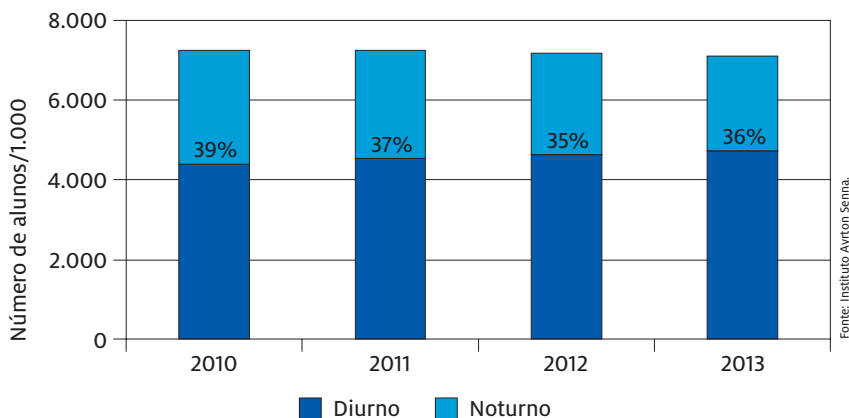
### **O PROBLEMA DO ENSINO MÉDIO NOTURNO [5]**

A situação do Ensino Médio noturno é mais complexa. Os alunos dos dois períodos têm perfis muito diferentes, tomando como referência os dados do Censo Escolar de 2010 a 2013, do Saeb de 2011

(Prova Aneb) e do Enem de 2009. Dadas as restrições do noturno, a política de tempo integral não se adequaria. A grande questão que se coloca é: que modelo de escola o País deveria oferecer aos alunos do Ensino Médio noturno? Isso é urgente, já que os alunos deste turno, diferentemente daqueles do diurno, como veremos a seguir, estão majoritariamente no mundo do trabalho, e, se não tiverem formação adequada, não conseguirão manter seus empregos face às frequentes descontinuidades tecnológicas.

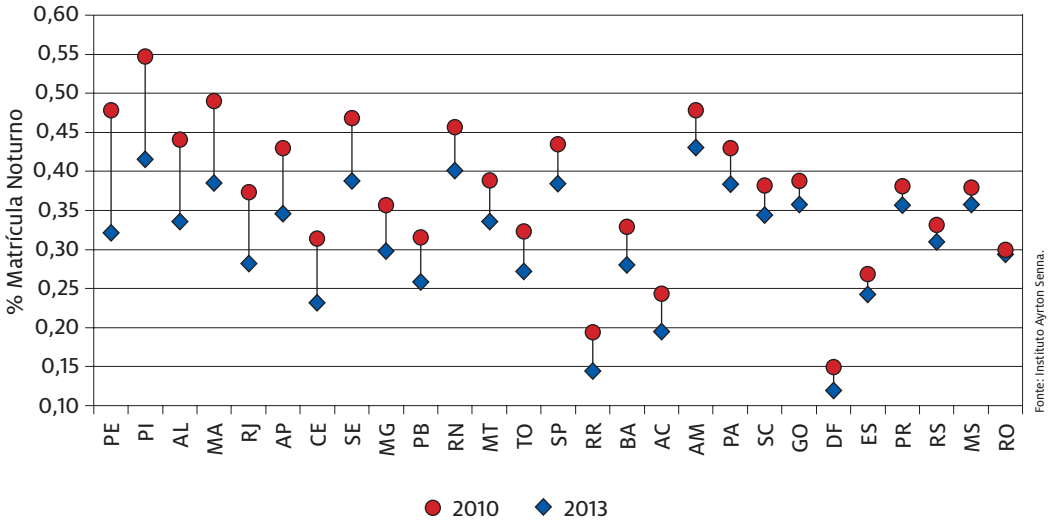
Dos 7.247.776 alunos matriculados no Ensino Médio regular estadual em todo o País, 67% estudam durante o dia e 33% à noite. Nos últimos quatro anos, a proporção de matriculados no noturno diminuiu em média 2 pontos percentuais ao ano, como podemos observar no **Gráfico 1**. Ainda assim, em termos absolutos, o número é muito relevante: 2.370.349 alunos. >

**GRÁFICO 1**  
**MATRÍCULAS NO ENSINO MÉDIO POR TURNO**  
 Brasil, por turno, de 2010 a 2013



Essa redução não ocorre de maneira homogênea em todos os estados, como se pode ver no **Gráfico 2**. Os estados que mais reduziram o percentual de matrículas noturnas entre 2010 e 2013 apresentavam patamares altos, como Pernambuco, Piauí e Alagoas. Mas nem todos os estados nessa condição reduziram suas taxas – por exemplo, Amazonas e São Paulo. >

**GRÁFICO 2**  
**EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS NO ENSINO MÉDIO NOTURNO**  
 Por unidade da federação, em 2010 e 2013

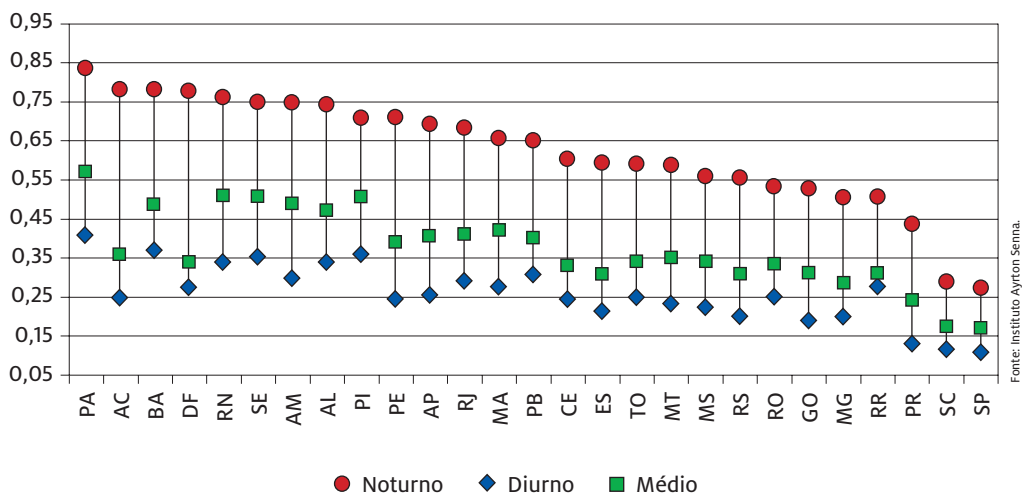


### PERFIL DOS ALUNOS E DAS TURMAS

Os dados evidenciam que existe uma diferença significativa no perfil dos alunos de cada turno. Os do período noturno são mais velhos e apresentam uma elevada taxa de defasagem idade-série, em decorrência, principalmente, da alta taxa de abandono escolar. Há também uma proporção maior de alunos que trabalham e que já abandonaram os estudos por, pelo menos, um ano. O tempo de funcionamento das turmas reportado no Censo Escolar é significativamente menor.

Enquanto a taxa de distorção idade-série é de 33% na rede pública do Ensino Médio, olhando separadamente para cada turno observa-se a taxa de 23% para os alunos do diurno e de 53% para os do noturno. Isso significa que mais da metade dos que estudam à noite está dois ou mais anos atrasada em relação à idade correta para a série cursada. A diferença pode ser ainda maior olhando por estado. No Acre, por exemplo, a diferença da taxa de distorção idade-série entre os turnos é de 54 pontos percentuais e afeta 80% dos alunos. No Pará, são 84%, como se constata no **Gráfico 3**. >

**GRÁFICO 3**  
**TAXA DE DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE NO ENSINO MÉDIO POR TURNO**  
 Por unidade da federação



Fonte: Instituto Ayrton Senna.

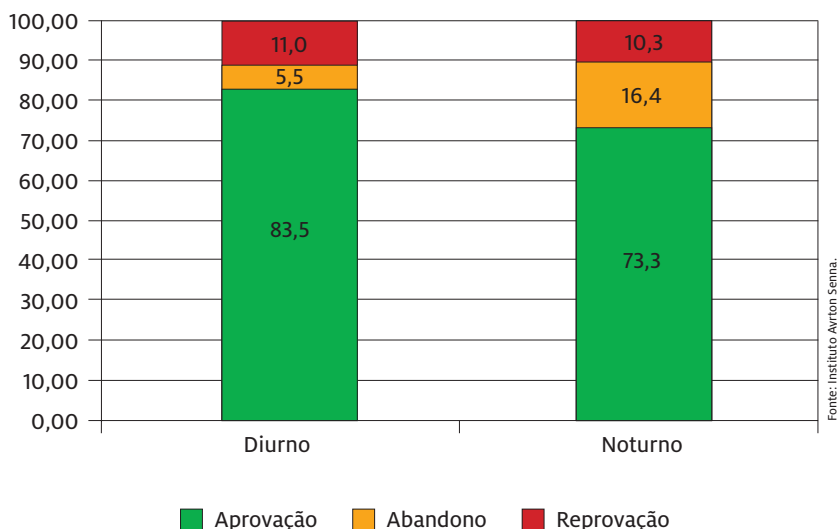
Mesmo no Distrito Federal, onde o percentual de matrículas noturnas é o mais baixo, a taxa de distorção está próxima de 80%. Diante disso, surge a dúvida se esse resultado é consequência da seleção dos alunos ou da reprovação, ou seja, se os alunos escolhem estudar à noite porque estão atrasados, ou se durante o Ensino Médio noturno repetem mais vezes.

Os dados mostram que os estudantes já entram no Ensino Médio Regular mais velhos quando estudam à noite. A média de idade no 1º ano do Ensino Médio é de 18,8 anos, enquanto no período diurno é de 16,2 anos. Ao mesmo tempo, os dados de rendimento das escolas que atuam apenas em um dos turnos sugere que as taxas de reprovação não são tão diferentes. Assim, a diferença na distorção entre os turnos parece ser mais bem explicada pela seleção do que pela diferença na taxa de rendimento dos turnos.<sup>1</sup>

1. As taxas de rendimento do Inep são disponibilizadas apenas no nível da escola. Assim, não é possível comparar as aprovações e reprovações das turmas de ensino noturno e diurno. Porém, selecionar as escolas com turmas de Ensino Médio que atuam em apenas um dos turnos permite comparar os resultados. Os dados são de 2.014 escolas do período diurno e 1.135 do noturno.

O que chama atenção, no entanto, são os dados de abandono, com uma diferença significativa na taxa média de cada turno. Seria importante investigar se os alunos do noturno estão abandonando os estudos ou migrando para a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), uma vez que, na média, esses estudantes já têm idade para cursar essa modalidade de ensino. >

**GRÁFICO 4**  
**TAXAS DE APROVAÇÃO, ABANDONO E REPROVAÇÃO**  
**DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO POR TURNO**  
 Brasil, 2013



É interessante verificar no **Gráfico 4** que a taxa de abandono escolar dos alunos do noturno é três vezes maior do que a do diurno, enquanto a taxa de reprovação é relativamente similar.

Ainda sobre o perfil dos alunos, percebe-se desigualdade entre os gêneros de acordo com o turno, embora em magnitude menor. A proporção de mulheres no Ensino Médio é de 53%; quando se analisa o diurno e noturno, as taxas são 56% e 49%, respectivamente.

Os dados socioeconômicos do Saeb de 2011 revelam, também, algumas diferenças entre os alunos que fizeram a prova no



3º ano do Ensino Médio. Dos 22.434 alunos do período diurno que responderam ao questionário, 26% declararam trabalhar fora de casa. No período noturno, esse percentual aumenta para 68%, somando 12.573 alunos. No item que perguntava se o estudante já havia abandonado os estudos por, pelo menos, um ano escolar, 92% dos alunos do período diurno responderam que não, contra 73% no noturno.

De acordo com o Censo Escolar havia, em 2013, 191.085 turmas no período diurno e 77.395 no noturno, com um número médio de 31 estudantes. Uma variável que chama atenção refere-se ao tempo de permanência da turma na escola<sup>2</sup>. O censo também mostra que é significativamente menor para os alunos da noite: 308 minutos e 232 minutos para diurno e noturno, respectivamente. Isso significa que os alunos que estudam de manhã ficam na escola uma hora e meia a mais por dia. Essa diferença não é compensada em mais dias letivos para o noturno, uma vez que 95% das turmas dos dois turnos têm o mesmo número de aulas por semana.

## PERFIL DOS PROFESSORES

Como se verá a seguir, o perfil dos professores que atuam em cada turno não é muito diferente. Entretanto, existe uma pequena diferença em relação a sua formação: no período da noite, o percentual de professores com licenciatura nas disciplinas em que lecionam é um pouco menor.

Como podemos constatar na **Tabela 1**, dos 407.808 professores que atuam no Ensino Médio estadual, pouco mais de 50% lecionam apenas no período diurno. É considerável a taxa de docentes que trabalham em ambos os turnos: 29% do total.

Em relação ao número de escolas e de turmas em que atuam, há uma proporção maior de professores do noturno ou ambos atuando em mais de uma escola e, na média, os que lecionam em ambos os turnos atendem mais turmas, como seria de se esperar. >

---

2. O questionário da Turma do Censo Escolar coleta dados sobre o horário de funcionamento das aulas, mais especificamente a hora em que cada uma começa e termina, o que permite calcular o tempo de funcionamento.

**TABELA 1**  
**PERFIL DOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO**  
 Diurno e noturno

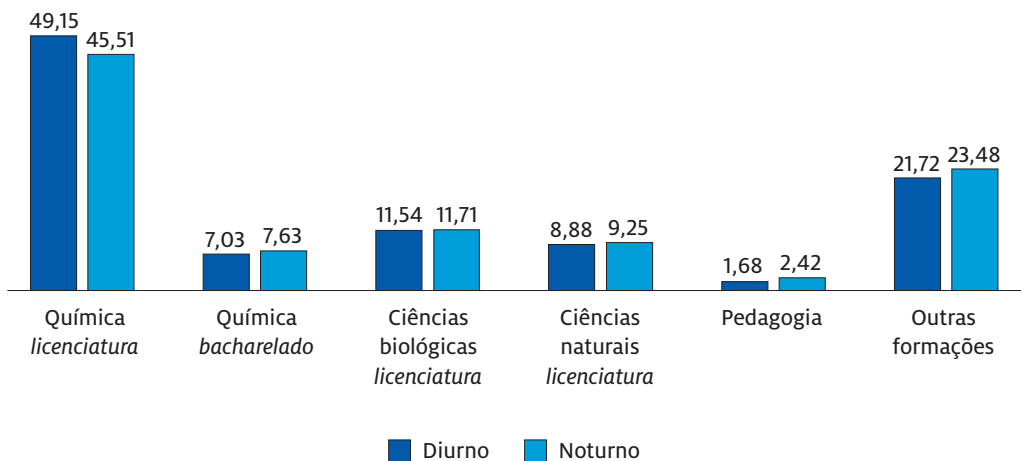
	Diurno	Noturno	Ambos
Número de professores	207.599	80.342	119.867
<b>Proporção:</b>			
Mulheres	68	64	60
Branco	49	48	51
Pardos e negros	21	26	22
Formados em instituições públicas	44	40	45
Ensino Superior	97	96	97
Com curso de formação continuada Ensino Médio	4	4	5
Atuam em uma escola	62	54	48
Atuam em duas escolas	29	35	36
Atuam em três escolas ou mais	8	10	16
<b>Média:</b>			
Idade	40	41	41
Anos de formado	14	13	13
Número de turmas	9	8	13

Fonte: Censo Escolar 2013.

Ao analisarmos a formação do docente de acordo com a disciplina lecionada, observa-se uma variação entre os turnos. Tanto para química (**Gráfico 5**) quanto para física (**Gráfico 6**), a proporção de professores com licenciatura ou bacharelado na disciplina é menor no período noturno em quase cinco pontos percentuais. Para sanar esse déficit, são alocados professores com outras formações, em especial em matemática, quando se trata de ensinar física.

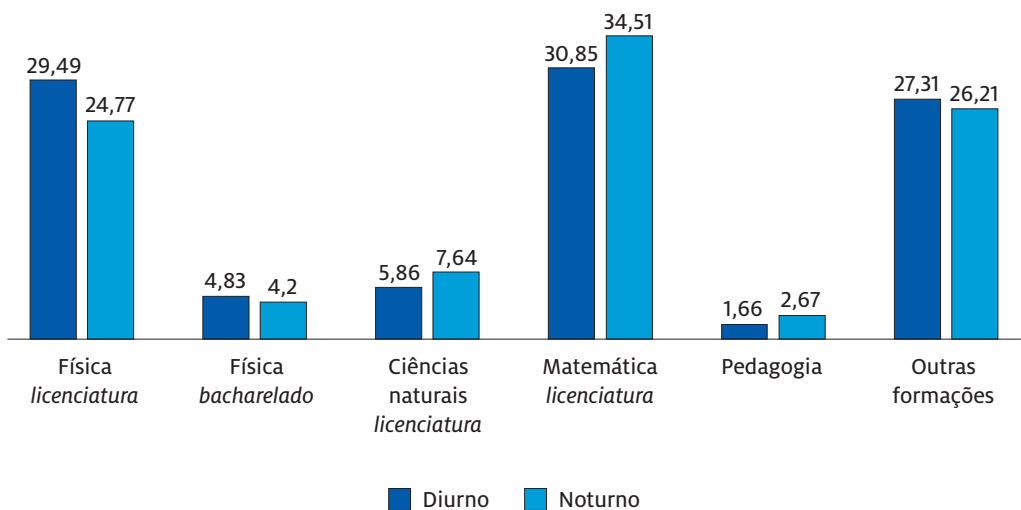
Para as outras disciplinas não se observam diferenças significativas na formação dos docentes que lecionam durante o dia ou à noite. Ainda assim, o número de professores com licenciatura em consonância com a disciplina ministrada é sempre menor no período noturno. >

**GRÁFICO 5**  
**FORMAÇÃO DOS PROFESSORES QUE ENSINAM**  
**QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO**  
 Diurno e noturno



Fonte: Censo Escolar 2013.

**GRÁFICO 6**  
**FORMAÇÃO DOS PROFESSORES QUE ENSINAM**  
**FÍSICA NO ENSINO MÉDIO**  
 Diurno e noturno



Fonte: Censo Escolar 2013.

## RESULTADOS EM EXAMES PADRONIZADOS

A média das notas dos alunos do curso noturno é menor do que as do diurno, tanto em português quanto em matemática. Além disso, nas escolas que oferecem os dois turnos há também uma diferença entre as médias de cada um.

Não existe um exame censitário para avaliação do Ensino Médio. A prova Aneb, aplicada para os alunos do 3º ano do Ensino Médio, é amostral e não permite uma desagregação no nível das escolas. O resultado de desempenho é oferecido apenas para as unidades de federação, regiões e no nível nacional. Já o Enem possui forte caráter acadêmico e seu escopo de avaliação são as habilidades de cada estudante em cognição. Além disso, como a participação não é compulsória, o uso da nota no exame como medida de avaliação da escola é questionável. Esse é outro tema para análise, uma vez que a falta de dados dificulta a tomada de decisão dos gestores.

O objetivo aqui, no entanto, é comparar o nível de aprendizado dos alunos dos turnos noturno e diurno. Os dados disponíveis para essa análise provêm da prova Aneb de 2011 e do Enem de 2009, uma vez que esse é o último exame em que aparece no formulário uma pergunta referente ao turno do estudante.

A prova Aneb no ano de 2011 avaliou 40.990 alunos de escolas estaduais e municipais que cursavam o 3º ano do Ensino Médio. As escolas selecionadas são sorteadas de forma a garantir representatividade dos alunos de todas as unidades da federação, redes de ensino, localização (urbana e rural) e área (capital e interior). Do total da amostra, 36% eram estudantes do Ensino Médio noturno e o restante do diurno.

A **Tabela 2** apresenta o resultado das provas no nível do aluno e também a média das escolas onde havia apenas um dos turnos. A pontuação do diurno é invariavelmente maior que a do noturno, em média 22,5 pontos da escala Saeb<sup>3</sup>. >

---

3. A escala Saeb permite apresentar em uma mesma métrica os resultados de desempenho dos estudantes de todas as séries. O movimento Todos Pela Educação estabeleceu pontuações mínimas consideradas adequadas para cada série. No 3º ano do Ensino Médio os valores mínimos são 300 pontos para língua portuguesa e 350 para matemática. A pesquisadora Maria Helena Castro considera que 15 pontos na escala Saeb equivale a um ano de estudo.

<b>TABELA 2</b>						
<b>DIFERENÇA DE DESEMPENHO ESCOLAR ENTRE ALUNOS DO DIURNO E DO NOTURNO</b>						
Na prova Saeb						
	Diurno			Noturno		
	Amostra	Média	Desvio-padrão	Amostra	Média	Desvio-padrão
<b>Média dos Alunos</b>						
Língua portuguesa Saeb	25.197	266,2	47,1	14.784	241,7	46,1
Matemática Saeb		270,3	51,5		246,0	50,0
<b>Média das Escolas</b>						
Língua portuguesa Saeb	828	264,9	21,3	623	240,9	22,6
Matemática Saeb		269,3	26,1		245,8	26,0

Fonte: Saeb 2011.

Ao olharmos apenas para escolas com ambos os turnos, é possível verificar, por unidade escolar, a diferença entre a média dos alunos da manhã e da noite para cada disciplina. Dessa forma, é possível controlar essas diferenças pelas características das unidades de ensino. Considerando as 303 escolas nessa condição, a diferença média entre o diurno e o noturno em cada escola é de 22,8 pontos da escala Saeb para matemática e 23,9 pontos para língua portuguesa a favor do diurno.

Quando usamos a base do Enem, dos 561.831 inscritos como alunos concluintes na modalidade de ensino regular, 28,4% estavam matriculados no período noturno. Se considerarmos todos os alunos, a nota dos que cursam o ensino diurno é 26,5 pontos maior do que a dos que frequentam o noturno. Esse valor representa 5% da nota média da prova, igual a 475 em 2011. Porém, não se controla nesse caso nenhuma variável referente à qualidade da escola.

Mais uma vez, para isolar a qualidade da escola na análise estatística, consideramos apenas as unidades de ensino que oferecem os turnos noturno e diurno, para comparar a média dos alunos que estudam de manhã com a média dos alunos que estudam à noite, por escola. Nesse caso, a diferença média entre as notas é de 17 pontos, com a vantagem mais uma vez para os alunos do diurno.

Um argumento válido para explicar essa diferença é que os alunos do noturno tendem a apresentar rendimentos mais baixos porque trabalham – não teriam um tempo adequado para dedicar aos

estudos. No entanto, mesmo controlando pela variável que indica se o aluno trabalha ou não, a diferença entre as notas se mantém.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados mostram que há diferenças significativas no Ensino Médio diurno e noturno, principalmente no perfil dos alunos. Os do período noturno são mais velhos, muitas vezes trabalham durante o dia e é mais provável que já tenham abandonado a escola por, pelo menos, um ano. Além disso, seu tempo de permanência na escola é menor.

Essas diferenças se refletem posteriormente, tanto em notas de exames quanto em taxas de abandono. Para os alunos do diurno, tomando como referência os resultados alcançados por estados que ampliaram maciçamente a oferta de escolas em tempo integral como Pernambuco e Rio de Janeiro, o caminho parece ser esse, embora não se aplique aos alunos do noturno. Porém, diante de seu baixo desempenho escolar, torna-se urgente pensar numa solução – possivelmente uma oferta mais flexível de disciplinas, incorporando a metodologia de ensino a distância (EaD). Como se viu, são alunos que, em geral, trabalham e são mais velhos, e incorporar ao contexto curricular atividades vinculadas ao mundo do trabalho também seria recomendável. Por fim, e isso se aplica aos grandes centros urbanos, não se pode deixar de levar em conta o problema do deslocamento do trabalho à escola. Esses aspectos exigem pensar “fora da caixa” a fim de buscar uma solução adequada para o Ensino Médio noturno.

### REFERÊNCIAS

- [1] (a) Ramos, M.N., “Uma escola para o jovem”, *Correio Braziliense*, 14/6/2012; (b) Ramos, M.N., “Evitar a dispersão é uma das mudanças”, *Folha de S.Paulo*, 25/8/2012; (c) Ramos, M.N., “A urgência do Ensino Médio”, *Correio Braziliense*, 1/11/2012.
- [2] “Uma nova escola para a juventude brasileira: escolas de Ensino Médio em tempo integral”, Instituto de Co-responsabilidade pela Educação, 2010.

- [3] “Desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais, emocionais e éticas para a vida moderna”, Programa MenteInovadora Inteligência se Aprende, Mind Lab, 2014.
- [4] “Diretrizes para a política de Educação Integral: solução educacional para o Ensino Médio”, *Caderno 1*, Instituto Ayrton Senna e Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro, 2015.
- [5] (a) Grande parte desse conteúdo do Ensino Médio noturno foi resultado do trabalho “Ensino Médio noturno: uma análise da disparidade entre o aprendizado dos alunos e a qualidade de ensino no período da noite em comparação com o turno matutino”, desenvolvido por Isabel Opice, que trabalhava como analista do Instituto Ayrton Senna sob a minha supervisão; (b) Ramos, M.N., “O drama do Ensino Médio noturno”, *Correio Braziliense*, 5/2/2015.

# Educação para o mundo do trabalho<sup>1</sup>

Do ponto de vista econômico, o Brasil encontra-se na sétima posição no ranking mundial por Produto Interno Bruto (PIB), mas situa-se em 79º lugar no ranking mundial do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Há, portanto, um grande hiato entre o desenvolvimento econômico e o social. Um dos principais desafios do País é fazer esse alinhamento.

O IDH depende essencialmente de três fatores – escolaridade, longevidade e renda –, e a Educação tem uma influência muito positiva nos dois últimos. Analisemos os seguintes dados para concluir que nada melhor do que Educação para atingir esse objetivo.

- No Brasil, um ano a mais de escolaridade aumenta a renda em 15%, em média [1], e quanto mais anos de estudo/escolaridade, maior será a renda, de tal maneira que uma pessoa com Ensino Superior completo e um ano de pós-graduação terá 47% de impacto sobre a renda.
- Estudos do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) [2] revelam que crianças com mães de baixa escolaridade têm três vezes mais possibilidade de morrer antes de completar 5 anos do que crianças com mães que têm alta escolaridade.

O Brasil tem melhorado bastante em termos de anos de estudo nas diferentes faixas etárias, como mostra a **Tabela 1**: >

---

1. Este texto foi publicado em parte pelo autor no *Boletim Técnico do Senac*, Rio de Janeiro, v. 40, nº 3, p. 6-17, set./dez. 2014.



**TABELA 1**  
**NÚMERO MÉDIO DE ANOS DE ESTUDO POR FAIXA ETÁRIA**  
 Entre 2001 e 2011

Faixa etária	2001	2011
25 a 30 anos	7,4	9,6
31 a 40 anos	6,9	8,5
41 anos ou mais	4,9	6,3

Fonte: Pnad/IBGE.

O aumento no número médio de anos de estudo da população brasileira, especialmente entre os mais jovens, vem acompanhado de um significativo aumento na renda domiciliar *per capita*, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Pnad/IBGE). Em 2003, o valor era de R\$ 687; em 2011, R\$ 932.

Apesar desses avanços, o País ainda precisa fazer um esforço adicional para colocar todas as suas crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola, já que 3,7 milhões estão fora dela [3] – uma população maior do que a do Uruguai.

## APRENDIZAGEM ESCOLAR

O mais grave é que o País está absolutamente estagnado e em um patamar muito baixo em termos de aprendizagem escolar, segundo o boletim *De olho nas metas* do Todos Pela Educação de 2014. A **Tabela 2** mostra claramente o baixo índice de aprendizagem de nossas crianças e jovens. Os dados referem-se ao percentual de alunos com aprendizado adequado em língua portuguesa e matemática, ao final de cada etapa da Educação Básica. >

**TABELA 2**  
**PORCENTAGEM DE ALUNOS QUE APRENDERAM O QUE SERIA ESPERADO**  
**AO FINAL DE CADA ETAPA DA EDUCAÇÃO BÁSICA**  
 Em 2013

Etapa da Educação Básica	Língua portuguesa	Matemática
5º ano do Ensino Fundamental	45%	40%
9º ano do Ensino Fundamental	29%	16%
3º ano do Ensino Médio	27%	9%

Fonte: Todos Pela Educação.

Essa tabela permite ter uma ideia do tamanho do desafio brasileiro. O mais crítico dos percentuais é o de matemática ao final do Ensino Médio: de cada cem alunos que concluem essa última etapa da Educação Básica apenas nove aprenderam o que seria esperado, incluindo estudantes das redes pública e particular de ensino. Essa é a “fotografia”, mas o “filme” também é ruim: basta olhar a **Tabela 3**, que mostra os dados ao longo do tempo: >

**TABELA 3**  
**PERCENTUAL DE ALUNOS COM APRENDIZADO ADEQUADO EM MATEMÁTICA**  
 De 1999 a 2013

Etapa da Educação Básica	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013
5º ano do Ensino Fundamental	14%	15%	15%	19%	24%	33%	36%	40%
9º ano do Ensino Fundamental	13%	13%	15%	13%	14%	15%	17%	16%
3º ano do Ensino Médio	12%	12%	13%	11%	10%	11%	10%	9%

Fonte: Todos Pela Educação.

Se por um lado observa-se a expressiva melhora nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental – em particular a partir de 2003 e considerando que esse crescimento foi regular e contínuo –, por outro o País encontra-se literalmente estagnado desde 1999 no que se refere às duas outras etapas e num patamar muito baixo. No Ensino Médio, observa-se até mesmo uma ligeira queda de aprendizagem de 12% para 9%, de 1999 para 2013, respectivamente.

Sabe-se que o baixo índice de aprendizagem escolar se reflete fortemente nas elevadas taxas de abandono escolar. Um de cada quatro alunos que iniciam o Ensino Fundamental no Brasil abandona a escola antes de completar a Educação Básica. É o que indica o Relatório de Desenvolvimento Humano 2012, divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud). A taxa de abandono escolar de 24,3% é a terceira maior entre os cem países com maior IDH, atrás apenas da Bósnia-Herzegovina (26,8%) e das ilhas de São Cristovão e Névis, no Caribe (26,5%). Na América Latina, só Guatemala (35,2%) e Nicarágua (51,6%) têm taxas de evasão superiores.

O abandono escolar resulta de uma escola pouco atraente para o jovem e se reflete no elevado número de pessoas de 15 a 29 anos que nem estuda nem trabalha, a chamada “geração nem-nem”, como mostra a **Tabela 4**. Nela é possível ver a mudança desse perfil, em termos de escolaridade, ao longo dos últimos dez anos (2002 a 2012). Em 2002, 64% dos jovens nessa condição não haviam concluído o Ensino Médio; em 2012, esse percentual caiu para 55%, mas é ainda muito elevado e preocupante. Em termos absolutos, corresponde a 5,3 milhões de jovens de 15 a 24 anos sem estudar nem trabalhar. Alargando para 29 anos, passa-se para quase 10 milhões de brasileiros. >

<b>TABELA 4</b> <b>PERFIL DA “GERAÇÃO NEM-NEM”</b> População de 15 a 29 anos que nem estuda nem trabalha		
Escolaridade	2002	2012
Ensino Fundamental incompleto	47%	32%
Ensino Fundamental completo ou Ensino Médio incompleto	17%	23%
Ensino Médio completo	26%	39%
Ensino Superior completo ou incompleto	3%	6%
Não determinado	9%	0%

Fonte: IBGE, 2012.

## EDUCAÇÃO, TRABALHO E EMPREGABILIDADE

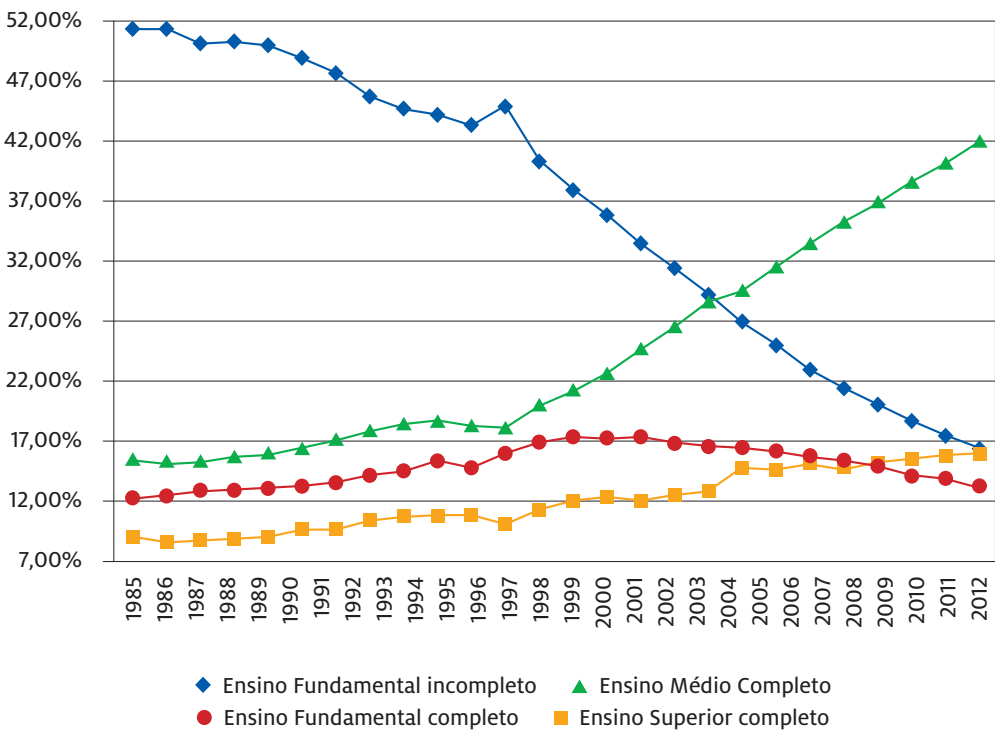
Pelas razões acima, o empresariado brasileiro, quando pensa em termos de aumento de competitividade da indústria, está cada vez mais convicto de que o grande esforço nacional para os próximos anos deve ser focado no aumento da escolaridade e na qualidade da oferta educacional nos diferentes níveis e modalidades. Existem razões de sobra para isso e uma delas é que até 2015 será preciso qualificar 7,2 milhões de profissionais. Outra é que 18 milhões de jovens brasileiros de 18 a 24 anos estão fora da universidade e não têm a qualificação necessária para ingressar no mundo do trabalho. Além disso, entre os países mais ricos, 50% dos estudantes, entre jovens de 15 a 19 anos, fazem Educação Profissional, e no Brasil esse percentual é de apenas 13% [4, 5]. Em São Paulo, o estado mais rico da federação, a proporção é apenas um pouco mais elevada (15%). Na Argentina, são 25% e no Chile, 35%; na Europa, as taxas vão de 22% em Portugal a 70% na Alemanha.

Um aspecto positivo do esforço de ampliar as matrículas em cursos técnicos tem sido diversificar a oferta do ponto de vista de sua relação com o Ensino Médio, ou seja, ser oferecido integrado, subsequente ou concomitante a essa etapa da Educação Básica. Os modelos subsequente e concomitante permitem que jovens e adultos que já concluíram o Ensino Médio adquiram uma certificação técnica em três ou quatro semestres. Isso é muito bom para o profissional, que pode se inserir rapidamente no mercado de trabalho, e também para o setor produtivo, que em muitas áreas apresenta déficit de profissionais qualificados. No entanto, nada impede que a forma integrada seja mantida para aproveitar a estrutura existente e para oferecer o mesmo Ensino Técnico e Médio de qualidade em uma escola de tempo integral. Em qualquer um dos modelos o aluno deverá cumprir as cargas horárias mínimas exigidas para o Ensino Médio e para a Educação Técnica, para obter as certificações correspondentes.

Uma variável relevante, no campo da escolaridade, é que ao longo dos últimos 25 anos ocorreu uma mudança importante no perfil dos trabalhadores em empregos formais com respeito ao nível de instrução, como mostra o **Gráfico 1**. Em 1985, 51,4% dos empregos eram ocupados por trabalhadores que possuíam apenas

o Ensino Fundamental incompleto, enquanto 15,5% tinham o Ensino Médio completo; já em 2010, o primeiro indicador caiu para 16,4%, enquanto o último subiu para 41,9%. Empregabilidade e escolaridade andam lado a lado. >

**GRÁFICO 1**  
**EMPREGO FORMAL E GRAU DE INSTRUÇÃO**  
Em porcentagem, de 1985 a 2010



Fonte: MTE/RAIS (financiados pelo Fundo de Apoio ao Trabalhador – FAT).

Segundo o Observatório do PNE [6], coordenado pelo movimento Todos Pela Educação, apesar do aumento de matrículas na Educação Profissional registrado nos últimos anos, mundo do trabalho e escola carecem de sintonia. As rápidas transformações proporcionadas pelas novas tecnologias, e os novos perfis profissionais, que valorizam muito mais a criatividade e a capacidade

de relacionar conhecimentos de forma interdisciplinar, na busca pela resolução de problemas, ainda são características pouco valorizadas nos cursos destinados à formação profissional.

O novo Plano Nacional de Educação (PNE) prevê esforços importantes em termos de metas a serem alcançadas para ampliar a escolaridade e a oferta no campo da Educação Profissional. De acordo com a meta 11 do PNE, o desafio nos próximos dez anos será triplicar as matrículas da Educação Profissional Técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% da expansão no segmento público. Dados de 2013, extraídos do Observatório do PNE ([www.opne.org.br](http://www.opne.org.br)), mostram que a oferta de matrículas de Educação Profissional Técnica é de 1.441.051 vagas; portanto, espera-se para 2024 uma oferta de 4.323.153 matrículas nessa modalidade de ensino.

É importante ressaltar que o Governo Federal entendeu perfeitamente esse desafio ao lançar o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), cujo objetivo é expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos técnicos e profissionais de nível médio e de outros cursos destinados à formação inicial e continuada para trabalhadores.

O cenário de início do Pronatec, em 2011, apresentava aproximadamente um total de 7,6 milhões de jovens na faixa etária entre 18 e 24 anos que haviam concluído o Ensino Médio, mas não tinham continuado os estudos, quer no Ensino Superior, quer na Educação Profissional e Tecnológica. Esse foi o contexto do nascimento do programa, o qual recebeu, desde o primeiro momento, decisivo apoio do Conselho Nacional de Educação (CNE) e de seus principais operadores, isto é, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e dos Serviços Nacionais de Aprendizagem, em especial, do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac). O principal programa em escala no âmbito do Pronatec é a Bolsa-Formação, que já conta com mais de 3,6 milhões de matrículas e atende a mais de 4 mil municípios, auxiliando na organização da oferta dos cursos destinados à formação inicial e continuada de trabalhadores e ao atendimento de estudantes candidatos a emprego. Esse programa, além de representar um forte agente de in-

teriorização da Educação Profissional, por atender a municípios de menor porte e distantes das regiões metropolitanas, também inovou no estabelecimento de sua oferta de vagas, ao promover dinâmicas de pactuação entre demandantes e ofertantes, articulando ministérios e secretarias estaduais, de um lado, e as redes de unidades educacionais ofertantes de outro. Essa sistemática de condução da política pública adotada pelo Pronatec é que tem possibilitado a efetiva ampliação da oferta de Ensino Técnico e da formação inicial de trabalhadores em cursos que contem, no mínimo, com 160 horas de duração, estruturados segundo Itinerários Formativos que propiciam aproveitamento contínuo e articulado de estudos, até a habilitação profissional como Técnico de Nível Médio, beneficiando ainda mais os trabalhadores e o próprio mundo do trabalho. Apesar disso, o Pronatec ainda carece de alguns ajustes entre a demanda e a oferta, de modo que o jovem tenha maior empregabilidade após o término do curso.

Todo esse esforço está fundamentado em estudos que mostram o drama juvenil em termos de necessitar de mais anos de estudo e maior empregabilidade, não só no Brasil, mas no mundo em geral. Um deles, realizado pela McKinsey & Company, intitulado “Educação para o trabalho: desenhando um sistema que funcione” [7], revela o drama do desemprego juvenil e da falta de competências necessárias para que o jovem possa ocupar posições no mundo do trabalho.

De acordo com o estudo, mais da metade dos jovens na Grécia, na Espanha e na África do Sul está desempregada. O desemprego médio dessa faixa etária na Europa, no Oriente Médio e no norte da África está próximo dos 25%. A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que há, em todo o mundo, 75 milhões de jovens sem emprego. Esse número praticamente triplica quando se incluem os subempregados. Segundo o relatório, isso não representa apenas um gigantesco exército de talentos não aproveitados – é também uma fonte de inquietação social e desespero individual no mundo jovem.

Paradoxalmente, há uma profunda escassez de jovens com habilidades necessárias para ocupar as novas demandas do atual mundo do trabalho. A McKinsey & Company estima, ainda, que

em 2020 haverá um déficit mundial de 85 milhões de trabalhadores de alta e média qualificação.

A solução para essa crise passa não só pela criação de novos empregos, mas também pelo desenvolvimento de competências para o mundo do trabalho. De acordo com o Relatório da OCDE “Melhores Competências, Melhores Empregos, Melhores Condições de Vida – uma abordagem estratégica das políticas de competências” [8], sem investimento adequado em competências as pessoas definham à margem da sociedade. Esse estudo também revela que pessoas com nível mais baixo de competências básicas têm probabilidade 80% mais elevada de ficar desempregadas e 40% mais probabilidade de ter problemas de saúde em comparação com os indivíduos que tenham nível mais elevado de competências básicas. As lições-chave das políticas de desenvolvimento de competências relevantes incluem: (1) incentivar e permitir que as pessoas aprendam ao longo da vida; (2) estimular a mobilidade internacional de pessoas qualificadas para preencher vazios de competências; (3) promover políticas transfronteiriças de competências. Esse último aspecto significa, em outras palavras, a necessidade de investir em competências no exterior e de fomentar a Educação Superior transfronteiriça, o que pode ajudar um país a ampliar seu inventário de competências com mais rapidez do que se dependesse apenas dos recursos internos.

Fica claro que as empresas precisam trabalhar em conjunto com as instituições de ensino, para que os alunos adquiram as competências demandadas pelo mundo do trabalho. Mas ainda existe pouca clareza sobre quais práticas e intervenções funcionam para que a formação dos jovens inclua esses atributos. Daí a pergunta-chave: como um país pode ser bem-sucedido ao conduzir com êxito seus jovens da Educação para o trabalho? Foi a isso que o relatório da McKinsey procurou também responder, estudando o tema em nove países: Brasil, Alemanha, Índia, México, Marrocos, Arábia Saudita, Turquia, Reino Unido e Estados Unidos.

Notadamente, como ponto de partida, era preciso reconhecer a dupla face da crise: a escassez de postos de trabalho e a falta de competências para o mundo do trabalho na formação juvenil. Outro fato que chamou atenção dos pesquisadores foi a ausência



de dados concretos que permitissem, por exemplo, compreender quais as competências exigidas para o emprego, ou quais as práticas mais promissoras para qualificar melhor os jovens. Apesar da complexidade do tema, a pesquisa chegou a alguns pontos comuns entre os países pesquisados.

Os resultados evidenciam que empresários, professores e alunos vivem universos paralelos e têm entendimentos absolutamente diferentes de uma mesma situação. Por exemplo: 72% das instituições formadoras acreditam que os formandos/recém-contratados estão adequadamente preparados para exercer suas atividades. Do ponto de vista dos empregadores, esse percentual cai para 42%.

A mesma pesquisa mostra que 39% dos empregadores dizem que a escassez de competências é a principal razão das vagas para iniciantes não serem preenchidas. No Brasil, esse percentual sobe para 48%. Um quarto dos jovens (25%) não passa por uma transição fácil para o trabalho; os primeiros empregos não estão relacionados à área de estudos, o que os faz querer mudar rapidamente de posição. Nos mercados emergentes, esse percentual cresce para quase 40%. Entre os jovens pesquisados, 43% responderam que o fator financeiro é o grande entrave para cursar uma faculdade. Isso demonstra o acerto de nosso País em adotar programas como o Prouni e o Fies para financiar vagas para estudantes de baixa renda em universidades particulares – embora comecem a demonstrar sinais de fraqueza em decorrência da crise política e econômica.

Criar um sistema de Educação para o trabalho requer novos incentivos e estruturas, conclui o relatório da McKinsey. Os países precisam de sistemas integradores responsáveis por uma visão abrangente da Educação com vistas ao trabalho, envolvendo as instituições formadoras e os empregadores para desenvolver soluções relativas às competências, levantando dados e disseminando exemplos positivos. Acredito que a criação de câmaras interinstitucionais setoriais por áreas tecnológicas poderia ser uma saída. O certo é que esse estudo emite uma mensagem importante para as instituições formadoras, os governos e as empresas: sem integração e diálogo não será possível vencer a crise da empregabilidade juvenil, que terá enorme impacto no futuro sustentável das nações.

## REFERÊNCIAS

- [1] Neri, M., “O desafio de ampliar a produtividade”, Ipea, Brasília, ano 10, edição 78v, 2013.
- [2] Situação Mundial da Infância 2005 – Brasil, Unicef, <[www.unicef.org/brazil/pt/cadernobr.pdf](http://www.unicef.org/brazil/pt/cadernobr.pdf)> (último acesso em setembro de 2015).
- [3] Pnad/2011, publicado no boletim *De olho nas metas*, do Todos Pela Educação de 2012, pág. 15.
- [4] Mapa do Trabalho Industrial 2012, elaborado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai).
- [5] (a) Ramos, M. N., “Educação para o mundo do trabalho”, *Correio Braziliense*, 7/3/2013. (b) Ramos, M. N., “Educação para o trabalho”, *Correio Braziliense*, 6/6/2013.
- [6] Observatório do Plano Nacional de Educação, <[www.observatoriodopne.org.br](http://www.observatoriodopne.org.br)> (último acesso em setembro de 2015).
- [7] Mourshed, M., Farrell, D., Barton, D., “Educação para o trabalho: desenhando um sistema que funcione”, McKinsey & Company, 2013.
- [8] Relatório da OCDE, “Melhores competências, melhores empregos, melhores condições de vida – uma abordagem estratégica das políticas de competências”, Fundação Santillana, São Paulo, 2014.



# Educação, competitividade e suas inter-relações

Mudanças estruturais que impactam o modelo de desenvolvimento de uma sociedade são normalmente promovidas por discontinuidades tecnológicas. Foi assim com a máquina a vapor, a eletricidade, o transistor e a Internet. Ocorre que tais discontinuidades são cada vez mais frequentes, com impactos profundos nos diversos setores da sociedade. Uma das consequências disso consiste na necessidade de as pessoas estudarem ao longo da vida. Ter concluído pelo menos toda a Educação Básica, o que no Brasil seria equivalente à conclusão do Ensino Médio, é apenas o ponto de partida na formação de um indivíduo. Como veremos a seguir, não obstante os avanços alcançados nas duas últimas décadas, especialmente analisando os dados por faixa etária, o País ainda nem sequer chegou a um patamar mínimo de formação educacional para a população mais jovem.

## ACESSO À EDUCAÇÃO

Se por um lado o Brasil conseguiu universalizar o atendimento escolar no Ensino Fundamental, por outro ainda há 3,7 milhões de crianças e jovens de 4 a 17 anos fora da escola [1], uma população maior que a do Uruguai. Os desafios em termos de acesso são a universalização da Pré-Escola (crianças de 4 e 5 anos) e do Ensino Médio (jovens de 15 a 17 anos), colocados nas metas 1 e 3 do Plano Nacional de Educação (PNE), como resultado da Emenda Constitucional nº 059/2009, que vincula tal universalização até 2016.

Os últimos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Pnad/IBGE)

relativos ao ano de 2013 mostraram que o atendimento de crianças com 4 e 5 anos foi de 87,9%. Com relação ao acesso dos jovens à escola, temos 83,3% de jovens de 15 a 17 anos matriculados na Educação Básica, e apenas 59,5% deles estão de fato no Ensino Médio. Isso se reflete em uma alta taxa de distorção idade-série da ordem de 30% nessa etapa da Educação Básica, ou seja, jovens com dois ou mais anos acima da idade correta em relação à série escolar que se encontram cursando.

O País tem ainda 8,5% de analfabetos absolutos de 15 anos ou mais, de acordo com essa mesma Pnad, enquanto o número de analfabetos funcionais (pessoas que apenas leem e escrevem frases simples, mas não conseguem, por exemplo, interpretar um texto simples) nessa mesma faixa etária é da ordem de 27%. Atacar essa questão é importante para a redução das desigualdades sociais. Enquanto a chance de um filho de pai analfabeto também ser analfabeto é de 32%, essa probabilidade cai para 0,2% se o pai tiver o Ensino Superior [2]. “Fechar a torneira do analfabetismo” é o primeiro dever de casa a ser feito, caso o País queira alcançar um dia uma Educação de qualidade para todas as crianças e jovens.

No que se refere à formação de jovens com vistas à inserção no mundo do trabalho, tão necessária para a competitividade do País, será preciso ao menos triplicar o atual número de matrículas em cursos técnicos e profissionalizantes, em conformidade com atual PNE. E não é sem razão: enquanto na Alemanha 53% dos jovens estão matriculados nessa modalidade de ensino, no Brasil o percentual é de apenas 17%. O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), programa de formação profissional implantado pelo Governo Federal, representa, sem dúvida, como explicitado no capítulo anterior, uma iniciativa importante, mas ainda é limitada em termos de articulação com as atuais necessidades do mundo trabalho. Além disso, a baixa qualidade da Educação Básica e a escassez de bons professores podem comprometer sua expansão com qualidade, especialmente nas áreas estratégicas vinculadas às ciências exatas e tecnologias.

Há outro desafio em jogo: como motivar 5,3 milhões de jovens de 18 a 25 anos que nem estudam nem trabalham, a chamada “geração nem-nem”, para trazê-los de volta à escola e, posteriormen-

te, incluí-los no mundo do trabalho. Isso é essencial para um País que passa por um bônus demográfico, a ser completado, segundo os especialistas, em 2030. Para crescer e ser sustentável, o Brasil não poderá abrir mão de nenhum de seus jovens.

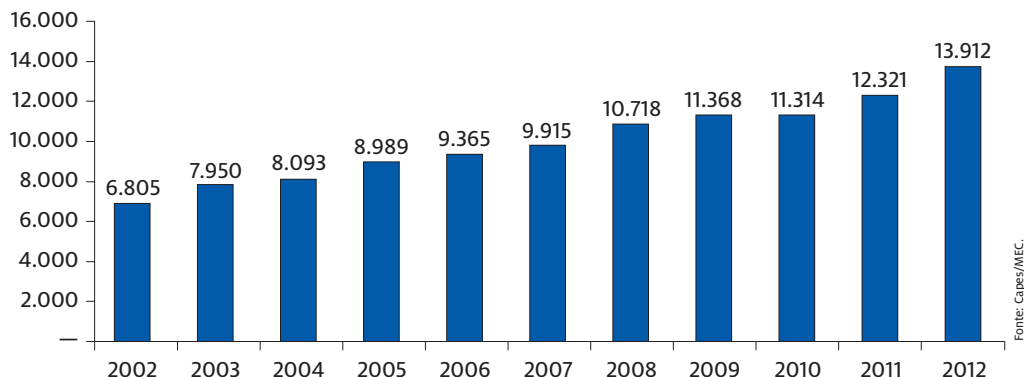
No Ensino Superior, o desafio não é menor. O País tem apenas 16,5% de jovens de 18 a 24 anos matriculados nesse nível. Em conformidade com o PNE, será preciso dobrar esse percentual nos próximos dez anos, ou seja, chegar a 33%. Para se ter uma ideia da complexidade dessa meta, era o percentual previsto no PNE concluído em 2010. Isso exige – sem que haja perda de qualidade com a expansão – que a Educação Básica melhore significativamente, tanto em acesso como em qualidade, tomando como referência os índices de aprendizagem escolar.

A maior demanda por Educação pode contribuir para que o País reduza o enorme hiato que separa seu desenvolvimento econômico, medido pelo Produto Interno Bruto (PIB, sétimo maior do mundo), e seu desenvolvimento social, medido pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH, 79ª posição no ranking mundial). Somente quando o País alinhar esses índices nas melhores posições do ranking mundial teremos de fato um Brasil mais justo e com menos pobreza. Para que isso aconteça, não se conhece nada melhor do que a Educação.

## A EDUCAÇÃO E SUAS INTER-RELAÇÕES

Enquanto o País ainda se arrasta com relação à qualidade de sua Educação Básica, ocupa uma posição de protagonista na América Latina em ciência e tecnologia (C&T), formando por ano cerca de 14 mil doutores (**Gráfico 1**) e produzindo mais de 42 mil artigos científicos em revistas indexadas – a 13ª posição no ranking da produção científica mundial. >

**GRÁFICO 1**  
**NÚMERO DE DOUTORES FORMADOS NO BRASIL**  
 De 2002 a 2012



Apesar da baixa qualidade da Educação Básica e de uma melhoria pífia nos últimos resultados do Pisa (Programme for International Student Assessment) em comparação com os países do topo do ranking mundial, o Brasil, no tocante a sua produção científica, cresce em ritmo muito superior à média mundial (não estamos aqui falando do impacto dessa produção na C&T) e de países como Japão e Alemanha.

Em 2003, o País produziu 19.108 artigos científicos, contra 42.931 em 2013, saltando da 17ª para a 13ª posição no período – em 1993, encontrava-se na 24ª posição. A **Tabela 1** mostra os dados dos 25 principais países em termos da produção científica mundial em 2003 e 2013. Diferentemente do que ocorre no ranking do Pisa, aqui o Brasil está à frente de países como Holanda, Polônia, Suíça e Dinamarca.

Outro aspecto interessante: a Coreia do Sul, um dos países que se encontram no topo do ranking mundial da Educação Básica, cresceu, em termos de participação na produção científica global, na mesma intensidade que o Brasil, ou seja, dobrou o número de 2003 para 2013 e encontra-se na 12ª posição. Seria prazeroso imaginar a situação brasileira na C&T, caso o País tivesse se dedicado à Educação Básica, como fez a Coreia do Sul: teríamos um exército de jovens

muito bem-formados e uma ciência ainda mais competitiva. Por fim, ainda na **Tabela 1**, não se verifica a presença de nenhum outro país da América Latina em ambos os rankings de 2003 e 2013. >

**TABELA 1**  
**OS 25 PAÍSES NO TOPO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA MUNDIAL**  
Em 2003 e 2013

Posição no ranking em 2003	País	Participação na produção científica em 2003	Posição no ranking em 2013	País	Participação na produção científica em 2013
1ª	EUA	32,2%	1ª	EUA	24,9%
2ª	Japão	7,2%	2ª	China	16,7%
3ª	Inglaterra	6,8%	3ª	Alemanha	6,6%
4ª	Alemanha	6,7%	4ª	Inglaterra	6,3%
5ª	China	4,6%	5ª	Japão	5,3%
6ª	França	4,6%	6ª	França	4,6%
7ª	Canadá	3,9%	7ª	Canadá	4,1%
8ª	Itália	3,6%	8ª	Itália	4,1%
9ª	Austrália	2,5%	9ª	Índia	3,6%
10ª	Espanha	2,4%	10ª	Espanha	3,5%
11ª	Rússia	2,1%	11ª	Austrália	3,5%
12ª	Holanda	2,0%	12ª	Coreia do Sul	3,3%
13ª	Coreia do Sul	1,8%	13ª	<b>Brasil</b>	2,5%
14ª	Índia	1,7%	14ª	Holanda	2,4%
15ª	Suécia	1,4%	15ª	Taiwan	1,9%
16ª	Suíça	1,4%	16ª	Rússia	1,9%
17ª	<b>Brasil</b>	1,3%	17ª	Suíça	1,7%
18ª	Taiwan	1,2%	18ª	Turquia	1,7%
19ª	Polônia	1,1%	19ª	Irã	1,6%
20ª	Bélgica	1,1%	20ª	Polônia	1,6%
21ª	Escócia	1,0%	21ª	Suécia	1,6%
22ª	Israel	1,0%	22ª	Bélgica	1,3%
23ª	Turquia	0,9%	23ª	Dinamarca	1,0%
24ª	Áustria	0,8%	24ª	Escócia	0,9%
25ª	Dinamarca	0,8%	25ª	Áustria	0,9%

Fonte: Thomson Reuters, citada na Folha de S.Paulo (4/11/2014).



A grande pergunta que se coloca é: por que conseguimos ir relativamente bem na C&T em termos de produção científica mundial e vamos tão mal na Educação Básica? Talvez levar as ciências para a Educação de base seja um caminho promissor para o Brasil, e, portanto, para sua própria competitividade. Em outras palavras: como levar nossos cientistas a terem uma maior participação no projeto de uma Educação de qualidade para o Brasil? No nosso entendimento, essa é uma questão estratégica para que o País dê um salto na Educação, e é nesse sentido que o Instituto Ayrton Senna aposta, ao estruturar e apoiar duas redes de cientistas em parceria com organismos de pesquisa.

Uma das redes atua no campo das habilidades socioemocionais, cada vez mais reconhecidas em termos de importância para uma Educação Integral e plena para nossas crianças e jovens. A outra tem foco nas neurociências que, a partir da década de 1990, a chamada “década do cérebro”, têm trazido contribuições valiosas para melhorar os processos de aprendizagem na escola, mas ainda precisam chegar à sala de aula.

Outro aspecto importante do fator Educação reside em sua contribuição para elevar a renda média de uma pessoa. Do ponto de vista da renda *per capita*, não obstante os avanços verificados nos últimos anos, o Brasil tem ainda um alto coeficiente de Gini<sup>1</sup>, o que revela uma alta concentração de renda. Enfrentar a descentralização da renda também passa pela Educação. Um ano a mais de escolaridade (e isso com o atual nível de qualidade) aumenta 15% a renda de um brasileiro; se ele tem o curso de graduação completo, esse impacto é de 47% [3], conforme estudos do pesquisador Marcelo Neri, da Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro (FGV-RJ).

No campo da mortalidade infantil não é diferente. Dados da Organização das Nações Unidas (ONU) revelam que a mortalidade infantil foi reduzida em 60% nos últimos anos, de 50 mortes por mil nascimentos em 1990 para 19,9 em 2010. Não se pode negar que avançamos, mas ainda temos um grande esforço a ser feito nessa área quando se compara o Brasil com outros países, como

---

1. O coeficiente de Gini (ou índice de Gini) é um cálculo usado para medir a desigualdade social, desenvolvido pelo estatístico italiano Corrado Gini, em 1912.

mostra a **Tabela 2**. No ranking mundial da mortalidade infantil, o Brasil encontra-se na 90ª posição. Aí a Educação, como ressaltado no capítulo anterior, exerce um papel central: de acordo com estudos do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), crianças de mães com baixa escolaridade têm três vezes mais possibilidade de morrer antes de completar 5 anos do que aquelas cujas mães têm alta escolaridade [4]. >

TABELA 2 TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL Por 1.000 nascimentos, em 2010	
Países	Taxa de mortalidade
Suécia	2,7
Noruega	3,4
França	3,8
Chile	6,5
EUA	6,7
China	15,4
Brasil	19,9
Guiné Bissau	158,6
Máli	161,0
Nigéria	168,7

Fonte IBGE/ONU.

É dentro desse amplo contexto que a Educação se coloca com forte capilaridade nos demais setores sociais e econômicos, e essa é mais uma razão para priorizá-la. Felizmente, a sociedade começa a ter cada vez mais clareza acerca da importância de uma Educação de qualidade para que o País venha a ser, de fato, protagonista e competitivo no complexo cenário mundial. Na última pesquisa do Ibope/CNI (Confederação Nacional da Indústria) realizada em 2014, a Educação (28% dos entrevistados) já se coloca entre as três principais preocupações dos brasileiros, juntamente com a saúde (49%) e a segurança pública (31%); foram 15.414 entrevistados – a soma é maior que 100% porque era permitido escolher até três opções. Em

2006 e 2007, a Educação ocupava, em pesquisa similar do próprio Ibope/CNI, a 7ª e a 6ª prioridades, respectivamente, entre as principais demandas dos brasileiros, conforme mostra a **Tabela 3**. >

TABELA 3					
POSIÇÃO DA ÁREA DE EDUCAÇÃO NA OPINIÃO DOS BRASILEIROS					
Em uma lista de 27 áreas problemáticas do País, em 2006 e 2007*					
A EDUCAÇÃO ESTÁ EM 6º LUGAR ENTRE AS PREOCUPAÇÕES DOS BRASILEIROS					
Áreas mais problemáticas do País					
2006			2007		
1.	Saúde	43%	1.	Saúde	51%
2.	Empregos	41%	2.	Empregos	39%
3.	Fome/miséria	31%	3.	Segurança pública	33%
4.	Segurança pública	31%	4.	Drogas	30%
5.	Corrupção	27%	5.	Corrupção	26%
6.	Drogas	24%	6.	<b>Educação Básica</b>	25%
7.	<b>Educação Básica</b>	15%	7.	Fome/miséria	24%
8.	Salários	10%	8.	Salários	12%

\*Entrevistados escolhiam as três que consideravam mais problemáticas.

Fonte: Ibope para o Todos Pela Educação.

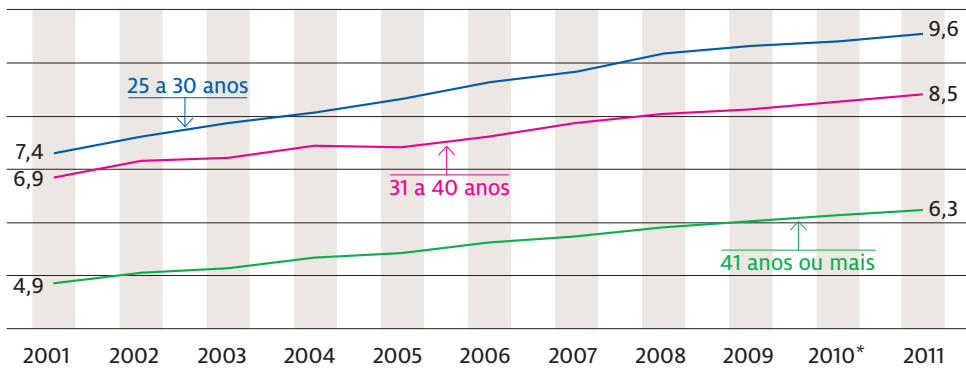
## PRODUTIVIDADE E COMPETITIVIDADE

Para compreender melhor o cenário em que a Educação exerce um papel central no desenvolvimento sustentável de um país e sua relação direta com a competitividade e a produtividade, apresentamos a seguir três aspectos extraídos do relatório da CNI intitulado “Educação para o mundo do trabalho: a rota para a produtividade” [5].

**“A Educação eleva a produtividade. A baixa escolaridade da população brasileira e a baixa qualidade da Educação, entretanto, são fatores que interferem na capacidade dos trabalhadores de interagir adequadamente com as novas tecnologias e métodos de produção, com efeitos negativos para a produtividade e a competitividade e, conseqüentemente, para o crescimento econômico sustentável.”**

O **Gráfico 2** permite verificar que, apesar do aumento do número de anos de estudo da população brasileira nas diferentes faixas etárias, esse indicador é ainda um desafio a ser enfrentado, já que o Ensino Fundamental completo equivale a 9 anos de estudo e, incluindo o Ensino Médio, soma 12 anos. >

**GRÁFICO 2**  
**ANOS DE ESTUDO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA**  
 Número médio de anos por faixa etária, de 2001 a 2011\*



Fonte: Pnud/IBGE.  
 \* Dados harmonizados: Brasil sem Norte Rural. A Pnud não foi coletada em 2010 devido à realização do Censo IBGE.

A melhor situação, como já seria de esperar, é da faixa etária mais jovem do **Gráfico 2**, ou seja, de 25 a 30 anos. Mas mesmo essa não chega a ter o Ensino Médio completo em termos de anos de estudo, apenas o Ensino Fundamental.

Esse desafio se torna mais latente quando comparamos com a média de anos de escolaridade dos países da América do Sul, como mostra a **Tabela 4**. O Brasil encontra-se na última posição juntamente com o Suriname, não obstante a contestação do governo brasileiro sobre essa informação – os dados do IBGE revelariam que essa média é de 7,4 anos, o que colocaria o País à frente do Suriname e da Colômbia. Os Estados Unidos detêm a maior média de escolaridade do mundo, com 13,3 anos.

Apesar disso, é importante reconhecer, segundo o próprio Pnud, que há 20 anos o brasileiro adulto ficava apenas 3,8 anos na

escola, e hoje são 7,2 anos. O País foi o que mais avançou entre os Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). >

TABELA 4 ESCOLARIDADE NOS PAÍSES DA AMÉRICA DO SUL Média, em anos	
País	Média de anos de escolaridade
Chile	9,7
Argentina	9,3
Bolívia	9,2
Peru	8,7
Guiana	8,5
Uruguai	8,5
Paraguai	7,7
Equador	7,6
Venezuela	7,6
Colômbia	7,3
Suriname	7,2
Brasil	7,2

Fonte: Relatório do desenvolvimento humano 2013 do Pnud/ONU.

A baixa escolaridade, apesar dos avanços, é também um fator de aumento do desemprego. Pesquisa da OCDE revela que a taxa de desemprego entre pessoas que não concluíram o Ensino Médio é quase o triplo da taxa entre os que terminaram o Ensino Superior. O estudo mostra que 13,7% dos adultos que não concluíram o Ensino Médio ficam desempregados contra 5,3% entre pessoas que concluíram o Ensino Superior [6].

Do ponto de vista da qualidade, o melhor indicador, como abordado anteriormente, para fins de comparação em termos do desempenho escolar entre o Brasil e os países da OCDE, é o Pisa. Vimos que o Brasil, entre 65 países, encontra-se na parte inferior do ranking, ocupando o 55° lugar em desempenho em leitura, o 58° em matemática e 59° em ciências.

O pior é que o País encontra-se literalmente estagnado desde 1999 em termos de aprendizagem escolar no Ensino Médio, consi-

derando os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), como vimos no capítulo 4. De cada cem alunos que concluem o Ensino Médio apenas nove aprenderam o que seria esperado em matemática ao final da última etapa da Educação Básica.

**“O aumento da competitividade exige que as empresas desenvolvam políticas regulares de formação de recursos humanos.”**

Em um mundo em que as discontinuidades tecnológicas são cada vez mais frequentes, é preciso que as empresas, em parceria com as universidades e os institutos de Educação Profissional, tenham uma política agressiva de formação de talentos para o mundo do trabalho, ou seja, preparo de pessoas criativas e inovadoras, capazes de se readequar com facilidade a tais discontinuidades. Um belo exemplo de como isso impacta na ocupação das posições de emprego oferecidas pelas empresas foi relatado [7] pelo diretor da RM Law & Business School, Fábio Pereira Ribeiro, em palestra sobre inovação e competitividade realizada em Jaraguá do Sul, Santa Catarina, município conhecido por seu parque industrial empreendedor e inovador. Na oportunidade, ele ficou perplexo com o descompasso do cenário local: se por um lado deparava com diversas placas de “Há Vagas”, por outro verificou que não havia gente qualificada para ocupá-las.

Exatamente em Santa Catarina começou, em 2012, um movimento liderado pela Federação das Indústrias do Estado (Fiesc) para reverter a situação. O foco era o aumento da escolaridade do trabalhador catarinense e sua qualificação ao longo da vida. Sob a liderança do presidente da entidade, José Glauco Côrte, o movimento intitulado “A Indústria pela Educação” já teve a adesão de mais de 2 mil empresas do estado e vem mobilizando, pelos resultados alcançados, não só o setor empresarial, mas os demais atores da sociedade civil, em especial o da Educação pública, tanto na esfera estadual como na municipal. A iniciativa gradualmente amplia o nível de conscientização das empresas para investir na formação contínua de seus trabalhadores como fator estratégico para a competitividade.

Não basta apenas ter o diploma de Ensino Médio concluído ou

de um curso técnico: é preciso ter em mente as mudanças contínuas que estão ocorrendo nos processos de produção a partir das novas tecnologias, o que exige, portanto, qualificação permanente.

Um dos caminhos apontados pela CNI pode estar na implantação de universidades corporativas. Uma coisa é certa: as empresas precisam se conscientizar de que não é suficiente dar uma formação esporádica, e que o aprendizado contínuo dos trabalhadores é como a necessidade diária de se alimentar para manter a saúde. É importante incorporar ao planejamento estratégico da empresa a formação permanente de seu quadro técnico. O mundo atual requer que se estude ao longo de toda a vida.

José Pastore, professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP) e presidente do Conselho de Emprego e Relações do Trabalho, mostra com bastante propriedade no artigo “Educação como fator de produtividade e competitividade” [8] a relação entre formação, salário e produtividade. A escassez de trabalhadores com formação adequada impacta diretamente nos baixos índices de competitividade e, conseqüentemente, na baixa produtividade do trabalhador brasileiro. Os salários e benefícios cresceram numa taxa bem superior aos ganhos de produtividade, repercutindo, por sua vez, nos preços dos produtos. Ele compara a situação brasileira com a verificada na Alemanha, onde se praticam salários relativamente altos, mas a produtividade é tão elevada que o custo unitário aumenta pouco, e as empresas conseguem competir com grande vantagem no mercado internacional.

### **“Não basta olhar para nós mesmos.”**

Numa economia global, é preciso ter um olhar que vá além do nosso “jardim”, caso o País queira de fato ser protagonista no cenário internacional em termos de competitividade e produtividade. Ainda segundo Pastore, se a concorrência atual é alta, será ainda mais acirrada no futuro próximo. Os concorrentes mais próximos têm ampliado a produtividade do trabalho, enquanto no Brasil esse indicador encontra-se estagnado. O País caiu da 48ª posição em 2012/2013 para o 57º lugar em 2014/2015 no índice de competi-

tividade global. De acordo com Pastore, ao desagregar os componentes que contribuem para essa posição, é a baixa qualidade da Educação o que mais pesa.

Obviamente, esse quadro também pode ser exemplificado pela taxa média de crescimento do PIB *per capita* de 1980 a 2013, como se vê na **Tabela 5**, extraída de relatório da CNI. >

TABELA 5 TAXA MÉDIA DE CRESCIMENTO DO PIB <i>PER CAPITA</i> Em porcentagem, de 1980 a 2013	
País	% de crescimento do PIB <i>per capita</i>
China	8,83%
Coreia do Sul	5,00%
Índia	4,33%
Tailândia	4,31%
Indonésia	3,77%
Malásia	3,52%
Turquia	2,50%
Noruega	1,96%
Austrália	1,86%
Japão	1,82%
Suécia	1,72%
Alemanha	1,67%
Estados Unidos	1,67%
França	1,23%
Brasil	1,18%
México	0,99%
África do Sul	0,45%

Fonte: CNI.

De acordo com estudos da CNI, se o País mantiver esse ritmo de crescimento do PIB *per capita* dobraremos a renda a cada 60 anos, enquanto a China a dobrará em 9,5 anos. No período de 1980 a 2013, a produtividade do trabalho cresceu 5,6% no Brasil, enquanto a produtividade chinesa aumentou quase 900%. O indicador não apenas estagnou no Brasil, mas o fez em um patamar



baixo, insuficiente para dar conta de um crescimento sustentável capaz de permitir ao País uma presença global protagonista.

Os baixos índices de aprendizagem escolar são uma das causas que vêm promovendo o aumento do *gap* de produtividade do Brasil em relação a outros países. Por exemplo: em 1980, o trabalhador brasileiro produzia o equivalente a 31% do trabalhador americano; em 2013, produziu menos de 20%. Com relação à Coreia do Sul, o trabalhador brasileiro produzia 10% mais do que um coreano; em 2013, produz apenas 29% do que um coreano – houve uma profunda inversão e o fator Educação (que não é o único, obviamente) possui um peso relevante nesse processo.

## REFERÊNCIAS

- [1] Pnad/2011, publicado no boletim *De olho nas metas do Todos Pela Educação de 2012*, pág. 15.
- [2] Ferreira, S., e Veloso, F., “Necessidade de uma reforma na educação”, *Valor Econômico*, 28/4/2006, Opinião, pág. A16.
- [3] Neri, M., “O desafio de ampliar a produtividade”, Ipea, Brasília, 2013, ano 10, edição 78v.
- [4] Situação Mundial da Infância 2005, Brasil, Unicef, <[www.unicef.org/brazil/pt/cadernobr.pdf](http://www.unicef.org/brazil/pt/cadernobr.pdf)> (último acesso em setembro de 2015).
- [5] Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022: uma agenda para a competitividade, “Educação para o mundo do trabalho: a rota para a produtividade”, Confederação Nacional da Indústria (CNI), Brasília, 2014.
- [6] “Baixa escolaridade triplica chance de desemprego, diz OCDE”, *veja.com*, 19/1/2015.
- [7] Pereira, F., “Educação é competitividade”, *exame.com*, 7/9/2013.
- [8] Pastore, J., “Educação como fator de produtividade e competitividade”, publicado em *Educação: boas práticas na indústria catarinense*, Movimento A Indústria pela Educação, pág. 7, 2014.

# O novo ambiente do Ensino Superior

Recentemente, a conceituada revista inglesa *The Economist* publicou duas excelentes matérias [1, 2] de capa sobre o novo ambiente do Ensino Superior. A primeira [1], intitulada “Higher Education: creative destruction”, aponta alguns dos principais desafios para o Ensino Superior no mundo. O texto começa abordando aquilo que poderíamos chamar de “assalto à torre de marfim”. Em outras palavras, antes privilégio de poucos, o Ensino Superior vem se tornando gradualmente uma real possibilidade para um número maior de jovens, sobretudo aqueles provenientes de classes sociais menos favorecidas. A segunda [2], intitulada “The world is going to university”, analisa a importância do modelo das universidades americanas de pesquisa na formação de recursos humanos e, em especial, na produção de novos conhecimentos, salientando não só o retorno financeiro que concluir um curso superior representa, mas também os custos crescentes nessa área ao longo dos anos.

Mais e mais oportunidades estão sendo abertas para que jovens ingressem no Ensino Superior, tanto por iniciativas governamentais como por modelos híbridos de investimento público-privado. Além disso, há, paralelamente, o desejo crescente pela realização de um curso superior.

Em dois artigos de opinião [3, 4], procurei retratar a recente expansão e o novo ambiente do Ensino Superior no Brasil. Um deles foi dedicado ao desafio imposto pelo atual Plano Nacional de Educação (PNE) [3]; no outro, o foco foi a internacionalização do Ensino Superior e os movimentos recentes de instituições estrangeiras no Brasil [4].

Atualmente, cerca de 3 milhões de jovens brasileiros de baixa renda estão sendo beneficiados pela participação governamental, direta ou indireta, em seus estudos no Ensino Superior. Trata-se dos alunos beneficiados pelos programas governamentais Prouni (Programa Universidade para Todos) e Fies (Fundo de Financiamento Estudantil). De certa forma, isso foi diretamente responsável pela importante expansão das matrículas. De 2001 para 2013, o País passou de 9,2% de jovens de 18 a 24 anos matriculados no Ensino Superior para 16,6%; a taxa bruta, no mesmo período, subiu de 16,4% para 32,3%, o que corresponde a 7,3 milhões de alunos atualmente matriculados em cursos de graduação, conforme mostra a **Tabela 1**. O número absoluto de matrículas aumentou de 6 milhões, em 2009, para 7,3 milhões, em 2013, um crescimento consistente de cerca de 300 mil matrículas ao ano, como se observa na **Tabela 2**. >

<b>TABELA 1</b> <b>TAXAS BRUTA E LÍQUIDA DE MATRÍCULA NO ENSINO SUPERIOR</b> Período entre 2001 e 2013		
Ano	Taxa bruta*	Taxa líquida**
2001	16,4%	9,2%
2002	18,0%	10,0%
2003	20,0%	11,0%
2004	20,0%	10,7%
2005	21,2%	11,4%
2006	24,1%	12,9%
2007	25,5%	13,3%
2008	26,9%	14,0%
2009	28,1%	14,7%
2011	29,6%	14,9%
2012	30,2%	15,4%
2013	32,3%	16,6%

\* Taxa bruta de matrícula é o número total de jovens matriculados no Ensino Superior dividido pelo número total de jovens de 18 a 24 anos, idade esperada para frequentar esse nível de ensino.

\*\* Taxa líquida de matrícula é o percentual de jovens de 18 a 24 anos que se encontra matriculado no Ensino Superior dividido pelo número total de jovens dessa faixa etária.

Fonte: *Anuário Brasileiro da Educação Básica* 2014, Editora Moderna e Todos Pela Educação; Observatório do Plano Nacional de Educação do Todos Pela Educação (<http://www.observatoriodopne.org.br>), tomando como base o Censo da Educação Superior do Inep/MEC.

TABELA 2 CRESCIMENTO DAS MATRÍCULAS NO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL Número de matrículas em milhões, de 2009 a 2013	
Ano	Matrículas
2009	6,0
2010	6,4
2011	6,7
2012	7,0
2013	7,3

Fonte: Censo da Educação Superior 2013.

Esse comportamento se coaduna com o registrado pelas matérias da *The Economist*. Na China, por exemplo, o número de alunos no Ensino Superior cresceu em 6 milhões de 1998 a 2010. Na primeira década de 2000, as universidades chinesas contrataram quase 900 mil novos professores em tempo integral. Atualmente, o país produz mais licenciados do que os Estados Unidos e a Índia juntos, e em 2020 pretende inscrever 40% de seus jovens nas universidades.

Nos Estados Unidos, 3,5 milhões de alunos se formarão em 2015; no continente europeu, a projeção é de 5 milhões. Na maioria dos países, o número de jovens de 18 a 24 anos vai diminuir, mas a demanda por Ensino Superior seguirá crescendo, o que tenderá a neutralizar o efeito demográfico. A demanda crescente tem relação direta com o retorno financeiro que o Ensino Superior traz, mas também provocará – como já vem acontecendo – uma queda nesse indicador, como resultado da lei da oferta e da procura. Por essa razão, a recompensa é mais significativa nos países menos desenvolvidos [2], com exceção do Oriente Médio.

O crescimento do número de estudantes no Ensino Superior vem ocorrendo de forma mais rápida do que o Produto Interno Bruto (PIB) global dos países. Nas duas últimas décadas, a taxa de matrícula na faixa etária de 18 a 24 anos saltou de 14% para 32%, e o número de países com 50% ou mais de alunos nessa faixa etária na universidade subiu de cinco para 54. A África subsaariana é a única parte do mundo onde a “massificação” ainda não está fortemente em evidência.

Apesar da expansão quase exponencial de matrículas no Ensi-

no Superior, *The Economist* [1] chama atenção para o fato de que o Ensino Superior mudou pouco desde os tempos em que Aristóteles ensinava no liceu de Atenas, ou seja, os jovens estudantes ainda se reúnem para ter lições em local fixo e em horário determinado. No entanto, uma revolução em decorrência de três forças está em andamento: o aumento dos custos, a demanda crescente pelo Ensino Superior e a tecnologia. A combinação deles deverá impulsionar o que pode ser chamado de reinvenção da universidade.

Muitos bens de consumo, como computadores e carros, tiveram drástica redução de custos de produção ao longo dos anos, mas as universidades não. Por duas décadas, o custo de estudar em uma universidade americana cresceu 1,6% acima da inflação anual. Para obter um diploma universitário, estima-se que são necessários US\$ 590 mil. Nesse cenário, aproximadamente 47% dos estudantes americanos e 28% dos ingleses não conseguem concluir seus cursos, ao mesmo tempo em que se verifica certa tendência dos governos de reduzirem sua participação no financiamento do Ensino Superior. Nos Estados Unidos, o aporte governamental caiu 27% entre 2007 e 2012, enquanto os custos médios, ajustados pela inflação, aumentaram 20%.

O segundo motor da mudança é o mercado de trabalho. De acordo com um estudo da Universidade de Oxford (Inglaterra), 47% das ocupações correm o risco de serem automatizadas nas próximas décadas. A inovação vem exigindo das pessoas uma formação contínua ao longo da vida. O diploma de nível superior, que era um diferencial no século passado, será apenas uma etapa no processo de formação, ou seja, será necessário mas não suficiente para manter a empregabilidade.

A terceira força será a tecnologia. A Internet, as plataformas digitais e os tablets vêm mudando drasticamente a forma como as pessoas buscam informação e conhecimento. O ano de 2013 estabeleceu um novo paradigma nesse sentido, pois pela primeira vez a comunicação dialógica ultrapassou a monológica, o que significa que um número maior de pessoas buscou informação via Facebook, Twitter e Instagram do que por intermédio da televisão. Em 2014, a diferença foi ainda maior, e a tendência é que esse *gap* cresça ainda mais nos próximos anos. Isso chegará também às universidades.

*The Economist* [1] cita os Moocs, ou “Massive Open Online Courses”, como um dos novos caminhos que as pessoas buscarão para obter seus diplomas em diferentes níveis, oferecendo aos alunos a oportunidade de ter aulas com os melhores professores do mundo a um custo relativamente baixo. Os Moocs começaram em 2008 e alguns deles são mostrados na **Tabela 3**. Apesar de serem cursos on-line gratuitos, a certificação rende recursos significativos às instituições provedoras. O Coursera, um dos mais conhecidos, possui mais de 8 milhões de usuários, e teve receita de US\$ 1 milhão em 2013. Criado pelas universidades norte-americanas de Stanford, Princeton, Michigan e Pensilvânia, hoje reúne cerca de 90 instituições de grande relevância mundial. >

<b>TABELA 3</b> <b>CURSOS LIVRES ON LINE DE 10 DAS MELHORES UNIVERSIDADES DO MUNDO</b>	
<p><b>1 Caltech</b> Oferece três disciplinas, entre elas Princípios de Economia para Cientistas &gt; <a href="http://coursera.org">coursera.org</a></p> <p><b>2 Universidade Stanford</b> Presente em quatro plataformas, reúne 22 cursos em um site próprio &gt; <a href="http://online.stanford.edu/courses">online.stanford.edu/courses</a></p> <p><b>3 Universidade de Oxford</b> Tem cerca de 2 mil arquivos, entre áudio e vídeo, disponíveis no app da Apple &gt; <a href="#">iTunes U*</a></p> <p><b>4 Universidade Harvard</b> Um curso de ciência da computação e outro sobre pesquisa na área médica &gt; <a href="http://edX.org">edX.org</a></p> <p><b>5 Instituto de Tecnologia de Massachusetts</b> Primeira instituição do edX tem três cursos, todos de carreiras de exatas &gt; <a href="http://edX.org">edX.org</a></p>	<p><b>6 Universidade Princeton</b> Ao todo, oferece nove disciplinas completas, como introdução à sociologia &gt; <a href="http://coursera.org">coursera.org</a></p> <p><b>7 Universidade de Cambridge</b> Tem 50 palestras e seminários on-line, com destaque para os da área de direito &gt; <a href="#">iTunes U</a></p> <p><b>8 Imperial College</b> Vídeos de sete carreiras, incluindo engenharia, matemática e administração &gt; <a href="#">iTunes U</a></p> <p><b>9 Universidade da Califórnia em Berkeley</b> Tem quatro cursos on-line: três sobre tópicos de computação e um sobre robótica &gt; <a href="http://edX.org">edX.org</a></p> <p><b>10 Universidade de Chicago</b> Boa variedade na área de humanas, principalmente filosofia e ciência política &gt; <a href="#">iTunes U</a></p>

\* Todas as universidades da lista têm conteúdo no iTunes U, plataforma da Apple com vídeos de seminários e palestras.  
Fonte: Times Higher Education 2011-2013.

Outra plataforma muito conhecida é a edX, criada pelas renomadas universidades de Harvard e pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), que oferece cursos on-line interativos e Moocs com as melhores universidades do mundo. Entre os programas oferecidos podem ser encontrados os seguintes: biologia, negócios, química, ciência da computação, economia, finanças, eletrônica, engenharia, alimentação e nutrição, história, humanidades, direito, literatura, matemática, medicina, música, filosofia, física, ciências e estatística.

No Brasil, a primeira iniciativa no modelo Mooc foi lançada pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) em 14 de junho de 2012, com o nome Unesp Aberta. A plataforma disponibiliza gratuitamente os conteúdos e os materiais didáticos dos cursos de graduação, pós-graduação e extensão da universidade, elaborados em formato digital em parceria com o Núcleo de Educação a Distância da universidade (NEaD) para qualquer pessoa com acesso a Internet no Brasil e no mundo. Quase 38 mil pessoas já se inscreveram em seus 70 cursos, e a plataforma já foi visitada mais de 1,6 milhão de vezes.

Apesar de ter sido recentemente criado, em junho de 2013, um dos Moocs mais conhecidos no Brasil é o Veduca. Sua implantação ocorreu com dois cursos livres nas áreas de física básica e probabilidade, com certificação dada pela Universidade de São Paulo (USP). Hoje possui uma oferta bem variada de cursos em diversas áreas. Em 2014, o Veduca foi visitado por mais de 2,4 milhões de pessoas; 355 mil se registraram na plataforma; 167 mil começaram algum curso; e 1,6 mil escolheram algum programa pago de certificação.

Esse novo cenário ainda tem uma longa estrada pela frente para se firmar, especialmente em países com forte regulamentação de mercado para o Ensino Superior. A questão da creditação será importante para a consolidação desses serviços educacionais. Entretanto, a marca de quem oferece esses cursos será, sem dúvida, um diferencial. Em um futuro não muito distante, um aluno preferirá um diploma da Universidade Harvard no modelo on-line a ter um diploma de uma instituição de pouco valor no mercado de trabalho.

## A EXPANSÃO DO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL E O PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O Ensino Superior brasileiro possui 7,3 milhões de alunos matriculados, o que corresponde a uma taxa bruta de matrículas de 32,3%, enquanto a taxa líquida é de 16,6%. A meta para os próximos dez anos, em conformidade com o novo PNE, é mais do que dobrar a última taxa, ou seja, passar para 33%. Possivelmente, essa meta, a de número 12 das 20 metas do PNE, será a mais difícil de ser alcançada, não apenas pelo esforço que precisará ser feito diretamente no Ensino Superior em termos de aporte de novos recursos, mas também porque dependerá necessariamente da melhoria da qualidade da Educação Básica e do crescimento do atual modelo público de financiamento do setor privado no Ensino Superior, que, como veremos adiante, tende a diminuir nos próximos anos.

Cinco das 20 metas do PNE em vigor tratam especificamente de atividades da Educação Superior, que serão analisadas neste capítulo com base no cenário atual e nos desafios a serem enfrentados.

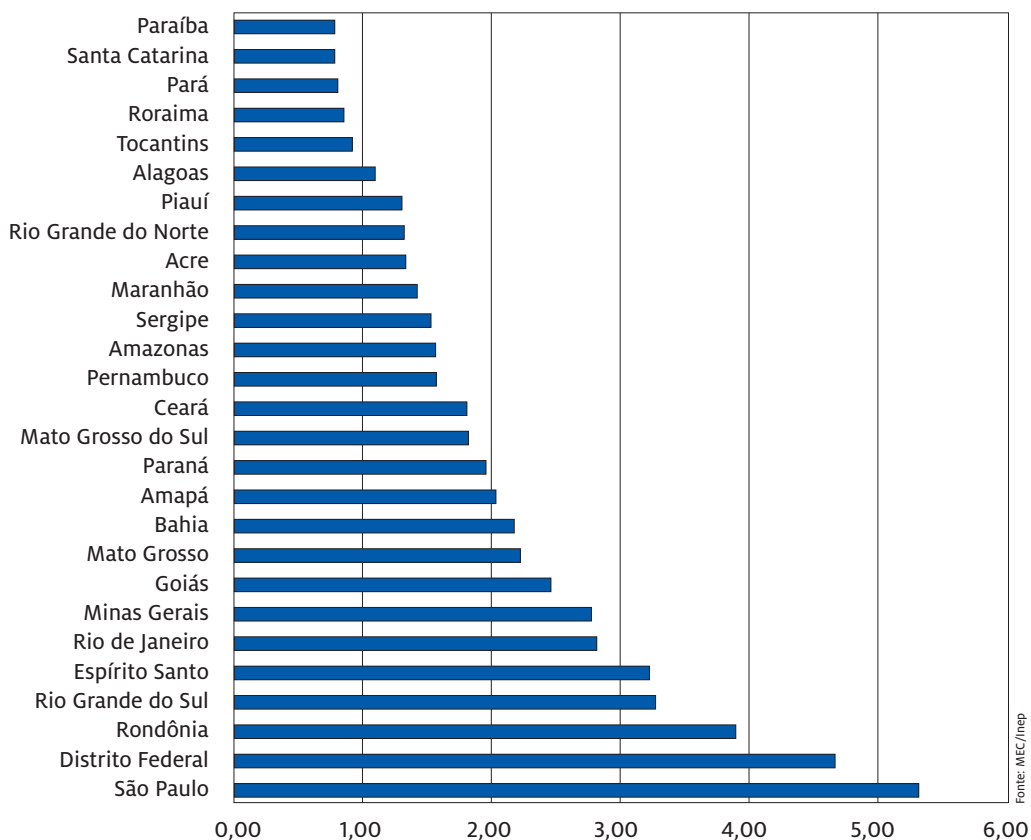
A primeira delas, a meta 12, propõe a elevação da taxa bruta de matrícula na Educação Superior para 50%, e da taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, assegurada a qualidade da oferta. Ao analisarmos os dados do Censo do Ensino Superior de 2013, temos um total de 7,3 milhões de alunos matriculados nesse nível de ensino, sendo que 5,4 milhões (74%) estão no setor privado e 1,9 milhão no setor público.

Para que a expansão das matrículas se mantenha na atual taxa de crescimento, além da questão da ampliação do financiamento e da necessidade de uma substancial melhora na qualidade da Educação Básica, será preciso analisar as áreas de conhecimento associadas a essa expansão, de modo a responder às necessidades de desenvolvimento do País e aos interesses futuros dos alunos. O crescimento, ao longo dos últimos anos, se deu principalmente no setor privado, mas a relação de matrículas entre setores público e privado varia acentuadamente nos diferentes estados da federação, como podemos verificar no **Gráfico 1**. Por exemplo: a menor relação de matrícula no Ensino Superior privado-público é verificada na Paraíba, com apenas 0,78, ou seja, a oferta pública



supera a privada; São Paulo é o estado da federação com a maior relação privado-público, com mais de cinco no setor privado por uma pública. >

**GRÁFICO 1**  
**RELAÇÃO ENTRE MATRÍCULAS NOS SETORES**  
**PRIVADO E PÚBLICO EM CURSOS PRESENCIAIS**  
 Brasil, 2013



A meta 13 propõe elevar a qualidade da Educação Superior pela ampliação da proporção de mestres e doutores do corpo docente em efetivo exercício no conjunto do sistema de Educação Superior para 75%, sendo, do total, no mínimo, 35% de doutores. O cenário

atual é de 72,7% de mestres e doutores e 33% apenas de doutores. A **Tabela 4** mostra o crescimento desses percentuais no período de 2002 a 2013. Como nos últimos anos o crescimento médio percentual foi de 1,6%, é possível que a meta 13 seja alcançada até 2015. Acreditamos, portanto, que a meta 13 foi subdimensionada no PNE e precisa ser revista. >

TABELA 4 MESTRES E DOUTORES NO CORPO DOCENTE DAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR Em percentual, com os doutores entre parênteses	
Ano	Total
2002	55,6% (21,6%)
2003	56,6% (21,4%)
2004	56,3% (20,9%)
2005	57,6% (21,6%)
2006	58,5% (22,4%)
2007	58,6% (23,0%)
2008	59,6% (24,0%)
2009	62,6% (26,4%)
2010	66,2% (28,4%)
2011	68,3% (29,9%)
2012	70,7% (31,7%)
2013	72,7% (33,0%)

Fonte: MEC/Inep/DEED/Censo Escolar.  
Preparação: Todos Pela Educação.

A meta 14 trata da elevação do número de matrículas na pós-graduação *stricto sensu*, de modo a atingir a titulação anual de 60 mil mestres e 25 mil doutores. No período de 2002 a 2013, o número de mestres formados por ano passou de 23,5 mil para 45 mil, um crescimento superior a 90%, conforme se vê na **Tabela 5**. Desse modo, a persistir a mesma taxa de crescimento dos cursos de pós-graduação, a meta para formar 60 mil mestres por ano poderá ser alcançada sem muita dificuldade. >

**TABELA 5**  
**DOCTORES E MESTRES FORMADOS DE 2002 A 2013**  
 Em números absolutos

Ano	Total de doutores	Total de mestres
2002	6.894	23.457
2003	8.094	25.997
2004	8.093	24.755
2005	8.989	28.605
2006	9.366	29.742
2007	9.915	30.559
2008	10.711	33.360
2009	11.368	35.686
2010	11.314	36.247
2011	12.321	39.544
2012	13.912	42.878
2013	15.287	45.067

Fonte: MEC/Inep/DEED/Censo Escolar.  
 Preparação: Todos Pela Educação.

Porém, chegar aos 25 mil doutores formados por ano será mais difícil, já que o número, em 2013, foi de 15,3 mil. O grande desafio para essa meta é a manutenção do crescimento do número de bolsas de estudo, da qualidade da avaliação e da indução de cursos de doutorado em áreas estratégicas para o desenvolvimento do País.

A meta seguinte, de número 15, estabelece que todos os professores da Educação Básica tenham formação específica de nível superior, obtida em cursos de licenciatura na área de conhecimento em que atuam. Os dados do Censo de 2013 mostram que essa etapa do ensino emprega 2.148.023 de professores, dos quais 74,8% possuem formação superior. De acordo com a **Tabela 6**, o País tem ainda 25,2% de professores sem curso superior, mais localizados na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental – são 500 mil docentes que trabalham principalmente em municípios distantes dos grandes centros formadores. O cumprimento da meta exigirá uma boa articulação, por meio do regime de colaboração entre municípios e Governo Federal, para prover formação superior mediante programas como o Plano Na-

cional de Formação dos Professores da Educação Básica da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do MEC (Parfor da Capes/MEC), que ainda precisa de uma normatização mais adequada para oferecer cursos fora da sede das instituições formadoras. O País tem ainda 9,4% de professores com formação superior que não possuem o curso de licenciatura – principalmente bacharéis que dão aula nos Anos Finais do Ensino Fundamental ou no Ensino Médio, em disciplinas com escassez de professores, e que somam cerca de 200 mil professores. >

**TABELA 6**  
**PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA COM CURSO SUPERIOR**  
Com e sem diploma de licenciatura, em porcentagem

Ano	Com curso superior		Sem licenciatura		Com licenciatura	
2007	68,4%	1.288.688	6,8%	127.877	61,6%	1.160.811
2008	67,1%	1.333.662	2,7%	53.126	64,4%	1.280.536
2009	67,8%	1.341.178	3,2%	62.373	64,7%	1.278.805
2010	68,9%	1.381.909	3,2%	63.726	65,7%	1.318.183
2011	70,9%	1.451.079	12,7%	259.092	58,3%	1.191.987
2012	73,1%	1.536.596	10,3%	215.775	62,9%	1.320.821
2013	74,8%	1.607.181	9,4%	201.485	65,4%	1.405.696

Fonte: MEC/Inep/DEED/Censo Escolar 2013.  
Preparação: Todos Pela Educação.

Há que se destacar também a situação dos professores que, apesar de terem um diploma de nível superior, dão aulas em disciplinas para as quais não foram formados. É o que mostra a **Tabela 7**: dos 613.744 professores que atuam no Ensino Médio, em que a situação é mais crítica, apenas 48,3%, ou 296.597 docentes, dão aulas nas disciplinas para as quais de fato foram formados – há, portanto, 51,7% que dão aulas sem a formação específica. >

**TABELA 7**  
**PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO QUE TÊM LICENCIATURA NA ÁREA EM QUE ATUAM**  
 Números absolutos e porcentagens

Ano	Total	Com curso superior		Com licenciatura		Com licenciatura na área de atuação	
2009	479.471	89,9%	431.228	39,1%	187.605	21,0%	100.561
2010	492.577	89,7%	441.837	40,7%	200.570	22,1%	108.930
2011	621.103	91,4%	567.906	69,9%	434.408	41,7%	258.976
2012	602.866	94,1%	567.223	77,8%	469.020	47,2%	284.719
2013	613.744	95,3%	584.913	77,9%	478.224	48,3%	296.597

Fonte: MEC/Inep/DEED/Censo Escolar 2013.  
 Preparação: Todos Pela Educação.

As duas disciplinas mais críticas são química e física, cuja situação é resumida na **Tabela 8**. Em química, observa-se que dos 45.619 professores que lecionam no Ensino Médio, apenas 15.364 (33,7%) de fato formaram-se nessa área do conhecimento; em física, o problema é ainda maior. Dos 50.802 professores que dão aulas nessa disciplina no Ensino Médio, apenas 9.742 (19,2%) tiveram formação específica. A meta 15 é, portanto, um grande desafio para o País. >

**TABELA 8**  
**PROFESSORES DE QUÍMICA E FÍSICA NO ENSINO MÉDIO COM DIPLOMA**  
**DE NÍVEL SUPERIOR E LICENCIATURA NA DISCIPLINA QUE LECIONAM**  
 Números absolutos e porcentagens

Disciplina / Química							
Ano	Total	Com curso superior		Com licenciatura		Com licenciatura em química	
2009	42.366	86,5%	36.629	33,5%	14.188	13,7%	5.824
2010	42.900	86,4%	37.050	36,1%	15.494	15,4%	6.603
2011	46.408	89,8%	41.678	64,5%	29.936	29,2%	13.565
2012	44.380	93,1%	41.307	71,6%	31.793	32,7%	14.511
2013	45.619	94,3%	43.039	71,4%	32.558	33,7%	15.364
Disciplina / Física							
Ano	Total	Com curso superior		Com licenciatura		Com licenciatura em física	
2009	47.516	86,8%	41.228	35,5%	16.876	6,7%	3.163
2010	47.799	86,4%	41.276	37,7%	18.034	7,7%	3.664
2011	51.905	90%	46.740	65,6%	34.073	16,6%	8.631
2012	50.433	92,9%	46.866	74%	37.329	18,1%	9.147
2013	50.802	94,6%	48.056	73,9%	37.523	19,2%	9.742

Fonte: MEC/Inep/DEED/Censo Escolar 2013.

Preparação: Todos Pela Educação.

A meta 16 especifica a necessidade de formar 50% dos professores da Educação Básica em nível de pós-graduação *lato e stricto sensu* e garantir a todos a formação continuada em sua área de atuação. Considerando o total de 2,1 milhões de professores dessa etapa, a meta impõe que pelo menos 1 milhão tenham feito pós-graduação até 2024, ano em que se conclui o PNE. A **Tabela 9** mostra a evolução desse indicador desde 2007 e o crescimento importante verificado desde então. O País, que em 2007 tinha apenas 18% dos professores com formação de pós-graduação, chegou aos 30% em 2013, o que mostra o esforço que vem sendo feito nessa direção. É possível que essa meta seja alcançada, mas também é importante lembrar que essa formação, em geral, está muito distante da realidade da sala de aula, e por isso pode ter pouca efetividade em termos de resultados de aprendizagem e de melhoria no processo ensino-aprendizagem.

Uma estratégia importante nesse sentido seria ofertar mestrados profissionais. Por outro lado, é preciso que as secretarias de Educação liberem seus professores para uma formação pós-graduada e façam os ajustes necessários nos planos de carreira, buscando garantir um melhor aproveitamento desses profissionais nas redes de ensino. >

TABELA 9 PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA COM PÓS-GRADUAÇÃO Em porcentagem e números absolutos		
Ano	Total do indicador	
2007	18,0%	339.516
2008	24,8%	492.361
2009	24,4%	481.679
2010	24,4%	489.616
2011	26,7%	545.455
2012	28,4%	596.328
2013	30%	644.511

Fonte: MEC/Inep/DEED/Censo Escolar 2013.

Preparação: Todos Pela Educação.

As análises acima mostram que os desafios para a Educação Superior no que se refere às metas 15 e 16 são expressivos e exigirão um plano de articulação bem elaborado entre governos e instituições formadoras, para que sejam efetivamente alcançadas. No cenário de expansão e com grande demanda reprimida, já que o País tem apenas 16,6% dos jovens de 18 a 24 anos no Ensino Superior, surgem com força e escala dois novos fatos: a internacionalização e as aquisições e fusões entre instituições privadas de Ensino Superior.

## INTERNACIONALIZAÇÃO

A internacionalização do Ensino Superior não é recente no Brasil, mas manifestava-se, até pouco tempo atrás, de maneira tímida e localizada em algumas universidades, ao contrário do que já se ob-

servava nas instituições europeias e americanas. Na Europa, por exemplo, com o advento da Processo de Bolonha, em consequência da criação da Comunidade Europeia, a mobilidade de estudantes cresceu exponencialmente, promovendo a dupla titulação, o reconhecimento de estudos em mais de uma universidade e a adoção de um sistema único de avaliação de qualidade pelo Conselho de Reitores da Europa.

Quando reitor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), cargo que ocupei por dois períodos (1996-1999 e 2000-2003), iniciei, ainda no princípio da primeira gestão e pela primeira vez na história das universidades brasileiras, o processo de avaliação pelo Conselho de Reitores da Europa. A iniciativa teve grande repercussão no meio universitário não só pelo ineditismo mas pelo momento conturbado que viviam as universidades públicas brasileiras. O processo de buscar uma avaliação nos moldes europeus seria o primeiro passo para planejar a UFPE do século 21. Os resultados foram extremamente importantes para ampliar ainda mais a credibilidade da instituição, que já ostentava uma posição de liderança entre as universidades das regiões Norte e Nordeste, fruto de um trabalho iniciado três gestões antes.

A importância da avaliação europeia para aprimorar a qualidade da gestão acadêmica motivou-nos a buscar a Middle States Commission on Higher Education, que avalia as universidades americanas de Delaware, Columbia, Maryland, Nova Jersey, Nova York, Pensilvânia e Porto Rico. Como resultado, já no início do século 21, a UFPE tinha duas avaliações, uma na visão europeia e outra nos moldes americanos, o que contribuiu de forma marcante para a construção de seu planejamento estratégico. As duas iniciativas talvez tenham sido antecipatórias no mundo universitário brasileiro em termos de avaliação institucional e abriram caminho para a UFPE no campo da internacionalização.

Um dos principais resultados foram os convênios para graduar, mediante dupla titulação, mais de uma centena de estudantes que passaram no vestibular da UFPE, mas que não conseguiram entrar, por falta de vagas, nas prestigiosas universidades de Salamanca e Valladolid (Espanha). Em reunião com os reitores dessas universidades, identificamos os cursos com disponibilidade de



vagas e os apresentamos aos alunos de acordo com os respectivos cursos buscados no vestibular da UFPE. O programa foi um sucesso e talvez tenha sido também, pela sua dimensão, o primeiro “ciência sem fronteiras” do Brasil, em 2002 – e cito isso porque entendo que a internacionalização no Brasil ganhou força e escala a partir do Programa Ciência sem Fronteiras, implantado no governo da presidente Dilma Rousseff, com a meta de beneficiar estudos no exterior para 100 mil alunos brasileiros.

Observa-se atualmente a chegada de escritórios de representação de renomadas universidades estrangeiras, que veem em nosso País não apenas um nicho importante de demanda por Ensino Superior, mas também de oportunidades para novos negócios, como mostra a manchete a seguir, destaque do Portal G1:

**Universidade do Sul da Califórnia abre escritório em São Paulo**

Instituição terá parceria com USP e Fapesp para intercâmbios.

“Brasileiros são excelentes e muito criativos”, diz vice de iniciativas globais.

Vanessa Fajardo do G1, em São Paulo 25/2/2013.

As nossas universidades – poucas, é bem verdade – também começam a abrir escritórios para atuar em outros países. A USP foi uma das primeiras, na região de Boston, Estados Unidos. Entretanto, a atual crise financeira pela qual passa a instituição poderá provocar o fechamento dessas “antenas” de cooperação interinstitucional. Uma bela iniciativa veio recentemente da Universidade Tiradentes (Unit), de Aracaju, sob a liderança do reitor Jouberto Uchôa de Mendonça, um líder visionário. A instituição formalizou com a Universidade de Massachusetts (UMass, Estados Unidos) a criação de um centro de estudos em Boston – o Tiradentes Institute, para promover o intercâmbio acadêmico de estudantes e professores da instituição, incluindo a oferta de cursos e a realização conjunta de pesquisas. A região de Boston reúne um conjunto das melhores universidades do mundo, como Harvard e MIT, além da própria UMass.

A internacionalização faz parte das exigências do cotidiano das universidades do século 21. Nesse sentido, é preciso que as

instituições brasileiras cada vez mais promovam cursos bilíngues em seus currículos, sejam mais ágeis para reconhecer estudos no exterior e tenham estratégias de cooperação sólidas com universidades estrangeiras. É um novo mundo que se descortina, e o País precisará fazer ainda um grande esforço, pois há muita burocracia do ponto de vista acadêmico para enfrentar uma internacionalização do ensino.

Uma das consequências desses entraves é a perda de posições de nossas principais universidades nos rankings mundiais que avaliam as instituições de Ensino Superior. O idioma e a baixa oferta de disciplinas em outros idiomas, em nossos cursos de graduação e de pós-graduação, têm limitado a abertura ao mundo. Isso se reflete num número muito pequeno de estudantes estrangeiros em nossas universidades. Harvard, por exemplo, tem cerca de 5 mil estrangeiros em um total de 21 mil, por volta de 23,8%. Em seu corpo docente, nada menos que 38% são “de fora” [5]. Quarta melhor do ranking “Brics e países emergentes”, a Universidade da Cidade do Cabo, na África do Sul, exhibe números semelhantes aos das melhores universidades americanas: 18,4% estudantes estrangeiros e 25,8% de docentes vindos do exterior. Uma situação muito diferente do que ocorre nas três principais universidades brasileiras: USP, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A USP, a maior do País, tem mais de 92 mil estudantes e menos de 2 mil são estrangeiros (2,2%). Docentes de outras nacionalidades são apenas 8,9% do total. A Unicamp tem aproximadamente 2,6% de alunos e 4,7% de professores estrangeiros. Na UFRJ são apenas 1,8% de estudantes estrangeiros entre mais de 57 mil. Já os professores estrangeiros representam um percentual um pouco maior: 3,9% de 4 mil.

Essa pequena participação de alunos e professores estrangeiros tira pontos importantes de nossas universidades quando são avaliadas por sistemas internacionais de avaliação do Ensino Superior. O jornalista Leonardo Vieira, em seu artigo “As universidades brasileiras sofrem para aparecerem em rankings internacionais” [5], chama atenção para o fato de que no último estudo do gênero publicado pela consultoria britânica Times Higher Edu-

cation (THE), o Brasil só teve quatro representantes entre as cem melhores universidades entre os Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e de todo o mundo emergente. Embora ostente a segunda maior economia do grupo, o País é o último em número de instituições entre as melhores. Os chineses têm nada menos que 27 representantes na tabela, seguidos pelos indianos, com 11, pela Rússia, com sete, e pela África do Sul, com cinco.

### FUSÕES NO SETOR PRIVADO

Nesse novo ambiente, surge com força a compra de faculdades e universidades por grupos estrangeiros. As instituições controladas por fundos de investimentos já dominam o setor privado no Brasil. A fusão mais importante verificada até aqui foi a da Kroton com a Anhanguera, tornando-se a maior universidade do mundo – ao unir suas operações, formaram um conglomerado com quase 1 milhão de alunos (algo em torno de 15% de todos os universitários), receita de R\$ 4,3 bilhões e atuação em 835 cidades. A Kroton consolidou a liderança mundial entre as empresas de Educação de capital aberto.

Entretanto, o governo, preocupado com o rápido crescimento econômico dessas instituições na bolsa de valores de São Paulo (BM&F Bovespa) ao longo de 2014, ao mesmo tempo em que o cenário econômico não passa por um bom momento, anunciou no início de 2015 um conjunto de mudanças no Fies que podem afetar muito tais instituições privadas.

Em quatro anos, o valor do Fies passou de R\$ 1,1 bilhão (2011) para R\$ 13,4 bilhões (2014) [6]. Segundo o governo, esse crescimento estava se tornando uma “bolha” que explodiria em algum momento. De acordo com as novas medidas, o orçamento do Fies deverá dialogar com o caixa da União, além de contemplar aspectos vinculados ao desempenho dos estudantes no Enem. Tais medidas vêm provocando perdas importantes em conglomerados como Kroton, Estácio, Anima e Ser Educacional, na bolsa de valores – R\$ 6,7 bilhões em valor de mercado desde o início de 2015 –, pois a receita proveniente de matrículas via Fies varia de 40% a 60%. A redução da participação do governo no financiamento pri-

vado da Educação nos próximos anos pode ser um risco para essas instituições. Por outro lado, o governo conta com o retorno financeiro por parte dos alunos financiados nesses primeiros anos de Fies. É esperar para ver.

## REFERÊNCIAS

- [1] “Higher education: creative destruction”, *The Economist*, junho/2014.
- [2] “The world is going to university”, *The Economist*, março/2015.
- [3] Ramos, M.N., “O novo ambiente do ensino superior”, *Correio Braziliense*, maio/2013.
- [4] Ramos, M.N., “O desafio da expansão do Ensino Superior”, *Correio Braziliense*, maio/2012.
- [5] Vieira, L., “As universidades brasileiras sofrem para aparecer em rankings internacionais”, *O Globo*, 7/12/2014.
- [6] Toledo, J.R., Saldana, P., Burgarelli, R., “Com novas regras no Fies, mensalidades reverterem queda e voltam a subir”, *O Estado de S. Paulo*, 10/2/2015.



# Polônia e Vietnã: dois novos *players* na Educação mundial

Ao longo desta última década, o cenário internacional da cultura da avaliação de desempenho escolar de estudantes não apenas se consolidou, mas ampliou-se para um número cada vez maior de países. Entre os sistemas utilizados para aferir a qualidade da educação destacam-se o Pisa (Programme for International Student Assessment), o mais largamente empregado para comparar o desempenho dos diferentes países.

O Pisa é uma iniciativa internacional de avaliação comparada aplicada a estudantes na faixa dos 15 anos em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países. O programa é desenvolvido e coordenado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e tem como principal objetivo produzir indicadores que contribuam para a discussão da qualidade da Educação nos países participantes de modo a subsidiar políticas de melhoria do Ensino Básico. As avaliações do Pisa acontecem a cada três anos e abrangem três áreas do conhecimento – leitura, matemática e ciências –, e há, a cada edição do programa, maior ênfase em uma dessas áreas. A última ocorreu em 2012, com destaque para matemática. Em 2015, a ênfase será em ciências.

Desde que o Pisa começou a ser aplicado, alguns países têm se destacado nos exames, como Finlândia, Coreia do Sul e Cingapura. O Brasil tem ficado sempre nas últimas posições do ranking mundial, não obstante seu recente crescimento relativo. O problema é a enorme distância que nos separa dos países que estão no topo. Paralelamente, observa-se ao longo desses anos o crescimento substancial nos indicadores de alguns países, como a Polônia e

o Vietnã. A Polônia praticamente já alcançou a Finlândia, no que poderíamos chamar de “salto quântico”. E não existe segredo para isso: vontade política, ampliação dos recursos, foco em resultados, novas práticas pedagógicas e valorização do professor.

A primeira parte deste capítulo trata dos cenários do Brasil e da Polônia no Pisa, e compara seus resultados com os da Finlândia e com a média dos países da OCDE. A segunda parte é dedicada a uma breve apresentação do cenário da Educação no Vietnã, tomando como referência as recentes medidas adotadas pelo governo e seus resultados no Pisa.

## O BRASIL E A POLÔNIA NO PISA

### BRASIL

Antes de verificar os resultados do Brasil no Pisa de 2000 a 2012 é interessante verificar, com base no relatório da OCDE intitulado “Education at a Glance” [1], que o País tem feito um esforço crescente, ao longo do mesmo período, quanto ao investimento público em Educação e ocupa atualmente uma posição de destaque no ranking dos países da OCDE e países parceiros. Em 2011, o governo brasileiro destinou à Educação 19% do total de seu gasto público, bem acima da média da OCDE, que é de 13%. É o quarto mais alto percentual entre todos os países da OCDE e países parceiros. O gasto total de investimento público em Educação representou 6,1% do PIB [2], muito acima da média da OCDE de 5,6%, bem acima também de outros países latino-americanos, como Chile (4,5%), México (5,2%) e Colômbia (4,5%).

Isso pode explicar em parte (já que apenas mais dinheiro não significa melhores resultados, pois é preciso ter foco e boa gestão desses recursos) a evolução do Brasil nos resultados Pisa ao longo desse período, como mostra a **Tabela 1**. O avanço mais significativo ocorreu em matemática, com 57 pontos a mais de 2000 a 2012; em leitura o avanço foi de 14 pontos. >

**TABELA 1**  
**QUADRO COMPARATIVO DOS RESULTADOS DO BRASIL NO PISA**  
 Dados de 2000 e 2012

	Pisa 2000	Pisa 2012	D (2012-2009)
Número de alunos participantes	4.893	18.589	
Leitura	396	410	14
Matemática	334	391	57
Ciências	375	405	30

Fonte: Inep/MEC.

Apesar da evolução, o Brasil ainda ocupa, como veremos adiante, as últimas posições no ranking do Pisa nas três áreas do conhecimento avaliadas. Na nossa compreensão, isso não pode ser explicado apenas, como alguns insistem, pelo fato de que o gasto público de todos os níveis educacionais combinados por aluno/ano realizado pelo Brasil é ainda um dos mais baixos entre os países da OCDE e países parceiros. O País gasta U\$ 2.985 por aluno/ano, o que está bem abaixo da média OCDE de U\$ 8.952, usando uma equivalência do dólar pelo poder de paridade de compra. Mas não é só isso. Falta no Brasil a decisão política para estabelecer uma estratégia articulada entre os diferentes níveis de governo para a valorização da carreira do magistério e um currículo padrão nacional, incluindo uma ampla reforma no Ensino Médio, além de uma agenda com as universidades para promover uma nova formação docente que dialogue com o chão de escola.

## POLÔNIA

Nesse país, cerca de 60% da população conclui o ensino secundário (equivalente ao nosso Ensino Médio), enquanto a média da OCDE é de 46%. Observar esse percentual é naturalmente importante, considerando que ele se relaciona com as taxas de empregabilidade e de renda. No Brasil, como já vimos, um ano a mais de escolaridade aumenta em média 15% na renda do trabalhador, mas se ele tem Ensino Superior completo e cursa um ano de pós-graduação, receberá, em média, 47% mais de salário. Na Polônia, a situação não é diferente. As chances de emprego aumentam



muito quanto mais alto o nível de instrução. Por exemplo: em 2011, para pessoas com formação secundária ou pós-secundária, as chances de emprego eram 26% maiores em relação àquelas que não as possuíam, sendo essa uma das maiores diferenças entre os países da OCDE. Pessoas entre 25 e 64 anos com Ensino Superior tinham chances ainda maiores de emprego – 85% de empregabilidade contra 66% com apenas o ensino secundário na mesma faixa etária [3] (aqui também há uma das maiores diferenças considerando todos os países da OCDE).

Em 2011, a Polônia investiu U\$ 6.420 nos serviços básicos por aluno, do primário ao Ensino Superior, mas bem abaixo da média dos países da OCDE, de U\$ 8.002 por aluno [1]. Apesar disso, o país apresenta um crescimento mais acentuado em termos de investimento médio por aluno do que a média da OCDE para todos os níveis de ensino. Isso porque o governo vem ampliando os investimentos em Educação, impulsionado, em parte, pela redução da população estudantil.

Os salários dos professores poloneses vêm sendo reajustados desde 2005, embora ainda estejam abaixo da média da OCDE e entre os mais baixos dos países europeus. O esforço coloca o país em segundo lugar entre os países da OCDE em termos de crescimento salarial médio, mediante uma política de prêmios e subsídios.

Um professor do ensino secundário, na faixa etária entre 25 e 64 anos, ganha, em média, 83% do que outros trabalhadores da mesma idade e nível de escolaridade, contra 88% de média da OCDE. No Brasil, como vimos no capítulo 2, esse percentual é de apenas 57%.

Professores poloneses ensinam cerca de 100 horas por ano a menos do que a média da OCDE. A média de horas de ensino no secundário inferior e no secundário superior é 561 e 558 horas por ano, respectivamente, contra 694 e 655 horas por ano, em média, nos países da OCDE. Esses dados contrastam com os do pré-primário, segmento no qual os professores poloneses trabalham 148 horas a mais por ano do que a média da OCDE.

## DADOS COMPARATIVOS

É interessante comparar os resultados do Brasil e da Polônia com os da Finlândia e com a média dos países da OCDE no Pisa, a partir das **Tabelas 2, 3 e 4**, sobre matemática, leitura e ciências, respectivamente. >

<b>TABELA 2</b> <b>ESCORES E RANKING EM MATEMÁTICA DA FINLÂNDIA,</b> <b>DA POLÔNIA, DO BRASIL E MÉDIA DOS PAÍSES DA OCDE</b> Em 2009 e 2012		
País	2009 (65 países)	2012 (65 países)
Finlândia	541 pontos (6°)	519 pontos (12°)
Polônia	495 pontos (25°)	518 pontos (14°)
Brasil	386 pontos (57°)	391 pontos (58°)
OCDE	496 pontos	494 pontos

Fonte: OCDE.

Em matemática, podemos verificar que, enquanto o Brasil e a média da OCDE mantiveram-se praticamente no mesmo patamar de 2009, a Polônia deu um salto expressivo de 23 pontos e passou da 25ª posição em 2009 para a 14ª em 2012. A Finlândia teve quedas absoluta e relativa de 2009 para 2012 – 541 pontos em 2009 para 519 pontos em 2012, de 6º para a 12º no ranking. É impressionante a distância que separa o desempenho do Brasil em matemática em relação à média dos países da OCDE – 103 pontos.

É interessante verificar, conforme reportagem da jornalista Monica Weinberg publicada na revista *Veja* [4], que a perda de posições no ranking da OCDE e no próprio exame nacional do país fez com que a Finlândia iniciasse um processo de reformulação no ensino. Os novos tempos são de construção do conhecimento em rede (capítulo 1 deste livro), além da mudança do papel do professor na condução da aula – de alguém que palestre menos e guie mais, uma espécie de tutor de voo dos alunos. Vale registrar que outros países no topo mundial da Educação, como Canadá e Japão, estão mudando currículos. O último enxugou 30% o campo do conteúdo para dar espaço ao desenvolvimen-

to de habilidades para a vida no século 21, tais como resiliência, criatividade e colaboração. >

**TABELA 3**  
**ESCORES E RANKING EM LEITURA DA FINLÂNDIA,**  
**DA POLÔNIA, DO BRASIL E MÉDIA DOS PAÍSES DA OCDE**  
Em 2009 e 2012

País	2009 (61 países)	2012 (65 países)
Finlândia	536 pontos (3°)	524 pontos (6°)
Polônia	500 pontos (15°)	518 pontos (10°)
Brasil	412 pontos (53°)	410 pontos (55°)
OCDE	493 pontos	496 pontos

Fonte: OCDE.

A Finlândia também caiu em leitura de 2009 para 2012, tanto na posição absoluta como na relativa – perdeu 12 pontos e passou do 3º para o 6º lugar. A Polônia melhorou suas posições absoluta (18 pontos) e relativa (15ª para 10ª). O Brasil e a média da OCDE mantiveram-se no mesmo patamar. Também em leitura chama atenção a distância em desempenho que separa o Brasil da média dos países da OCDE: 86 pontos. >

**TABELA 4**  
**ESCORES E RANKING EM CIÊNCIA DA FINLÂNDIA,**  
**DA POLÔNIA, DO BRASIL E MÉDIA DOS PAÍSES DA OCDE**  
Em 2009 e 2012

País	2009 (61 Países)	2012 (65 Países)
Finlândia	554 pontos (2°)	545 pontos (5°)
Polônia	508 pontos (19°)	526 pontos (9°)
Brasil	405 pontos (53°)	405 pontos (59°)
OCDE	501 pontos	501 pontos

Fonte: OCDE.

O desempenho em ciências segue o mesmo perfil de matemática e leitura. A Polônia experimenta uma evolução importante (18 pontos) de 2009 para 2012 e avança no ranking da 19ª para a 9ª

posição. A Finlândia cai (9 pontos) e recua no ranking da 2ª para a 5ª posição. O Brasil e a média da OCDE se mantiveram, em 2012, com o mesmo desempenho de 2009 (405 e 501 pontos, respectivamente). A distância que separa o Brasil da média da OCDE é bem significativa – 96 pontos!

## VIETNÃ

Outro país que vem chamando atenção nos resultados do Pisa é o Vietnã. A Educação tem um importante papel na sociedade vietnamita, não só em termos de valores fundamentais, mas também como vetor de oportunidade de desenvolvimento social e econômico. O sistema de ensino público não consegue atender a enorme demanda por Educação no país. Como decorrência, as famílias, em geral, investem muito tempo e dinheiro em boas escolas, com vistas a assegurar aos filhos um futuro promissor.

O Vietnã passou quase toda a segunda metade do século 20 envolvido em guerras ou alguma forma de conflito e, até 40 anos atrás, foi uma nação pobre, agrária e analfabeta. Hoje é um dos países que mais se destacam na avaliação do Pisa.

Aparece em 8º lugar na área de ciências, à frente da Alemanha, do Reino Unido e dos Estados Unidos, enquanto o Brasil ocupa a 58ª posição entre os 65 países participantes. Na prova de matemática, os vietnamitas ficaram em 17º lugar, enquanto o Brasil, de novo, ficou no final do ranking (58ª posição). Como um país com renda *per capita* de U\$ 1.900 – menos de um quinto da brasileira – pode desbancar nações com renda e níveis de desenvolvimento muito superiores? Essa foi a pergunta que fez a jornalista Fabiane Stefano em matéria publicada na revista *Exame* de novembro de 2014 [5].

Os avanços no Vietnã começaram pela decisão de colocar mais dinheiro na Educação. Desde 2007, o governo aloca 20% do orçamento público às escolas e tem o compromisso de manter esse patamar até 2017. Esses recursos permitiram ampliar o número de escolas, o que não só aumentou as chances de oferta educacional para um número maior de alunos (apesar de ainda não atender a demanda atual), como também reduziu a relação aluno/professor com o objetivo ampliar os níveis de aprendizagem em sala de aula.

Por exemplo: de 1996 a 2012, o número de escolas de Ensino Fundamental e Médio aumentou 37%. No mesmo período, a relação alunos por professor caiu de 34 para 19 no primeiro segmento e de 26 para 18 no segundo.

Ainda de acordo com a matéria da *Exame*, o segredo dos resultados do Vietnã no Pisa deve-se a outro conjunto de fatores, entre os quais destacam-se: (i) a ampliação da jornada integral na rede pública de ensino; (ii) a definição de padrões de qualidade para as escolas públicas de Ensino Fundamental; (iii) o fortalecimento da cultura de avaliação; e (iv) uma maior exigência no que se refere ao trabalho dos professores, incluindo padrões de desempenho. Além disso, a partir de 2007, o governo atrelou o aumento de salário a mais qualificação.

A matéria revela ainda que, apesar dos baixos salários, existe um alto grau de comprometimento do professor com a aprendizagem de seus alunos. Professor que falta às aulas é algo que praticamente não existe no Vietnã. O mesmo vale para os alunos. Nas escolas, a disciplina é rígida. “A educação é entendida como um privilégio e os pais têm orgulho de que seus filhos possam estudar”, diz a especialista em Educação Katherine Müller-Marin, representante da Unesco em Hanói. “Por isso, as expectativas e a pressão que as famílias colocam sobre os alunos são muito altas.” Não é para menos que cerca de 70% dos pais no Vietnã paguem aulas particulares para seus filhos – o que faz com que o desempenho deles melhore e eleve a nota do país.

Mas nem tudo são flores. Embora inspirador, o modelo vietnamita obviamente não está livre de críticas. O maior problema reside no fato de que apenas 60% dos jovens na faixa dos 15 anos estão na escola – a universalização do acesso à escola faz parte da agenda vietnamita sem perder de vista a qualidade da oferta educacional.

Outro senão apontado por especialistas é de natureza pedagógica e refere-se ao excesso de memorização de conteúdo – métodos de ensino desatualizados são um dos principais problemas que assolam o sistema de ensino vietnamita. Para resolver esse problema, seria necessário adotar em sala de aula atividades que incentivassem a criatividade e o pensamento crítico. O governo reconhece a necessidade de realizar uma reforma educacional capaz de promo-

ver um ensino inovador e criativo. A qualidade do ensino em sala de aula depende muito do esforço individual do professor. Metodologias inspiradas em modelos ocidentais promovem muitas vezes impactos negativos nos tradicionais alunos vietnamitas. “Depois das vitórias dos últimos anos, a meta do Vietnã agora é mudar a forma como os professores ensinam. É preciso dar uma ênfase maior a habilidades cognitivas e comportamentais”, diz Christian Bodewig, do Banco Mundial. O governo vietnamita reconhece a necessidade de mudança e promete atacar essas deficiências.

As escolas públicas são muitas vezes subfinanciadas e não conseguem oferecer todas as disciplinas, como ensino de inglês. Por essa razão, centros de línguas do setor privado têm alta demanda. Oferecem o idioma como segunda língua para alunos de todas as idades que queiram melhorar suas oportunidades profissionais, mas a qualidade muitas vezes é baixa em função da escassez de profissionais qualificados.

Apesar disso, é louvável verificar o avanço educacional no Vietnã, especialmente considerando que mais da metade do século passado foi marcada por guerras e conflitos.

## REFERÊNCIAS

- [1] *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing, <<http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>> (último acesso em setembro de 2015).
- [2] Nota: o relatório *Education at a Glance 2014* toma como referência o ano de 2011 para fins comparativos do Brasil com outros países. Vale salientar que o dado mais recente aponta o Brasil investindo 6,6% de seu PIB em Educação. O investimento médio por aluno/ano em Educação Básica em 2011 foi de R\$ 4.741,00; em 2013, esse *per capita*/ano passou para R\$ 5.495,00.
- [3] Relatório específico da Polônia do *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- [4] Weinberg, M., “Voando para o futuro”, *Veja*, 24/6/2015, pág. 85.
- [5] Stefano, F., “Até o Vietnã passou no teste”, *Exame*, novembro/2014, pág. 142.



# O mundo e a Educação em 2030

*“Olhar o futuro é uma atividade arriscada, como os profetas e visionários aprenderam à sua própria custa: se o tempo da previsão é demasiado curto, podemos cair na situação desconfortável de enfrentar a contradição das nossas visões por uma realidade pouco respeitável; se o tempo é demasiado longo, a impaciência natural dos profanos acabará por minar o respeito pelo mais entusiasta dos visionários.”*

Guy Neave<sup>1</sup>

O cenário futuro que vislumbro será 2030, ano em que países e organizações estão realizando importantes prospecções de um novo cenário mundial. Ao final de 2030, segundo o secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), Ban Ki-moon, quase metade da população terá problema de abastecimento – a demanda por água, por exemplo, superará a oferta em mais de 40%.

De acordo com a previsão do Global Trends 2030 – relatório elaborado pelo Conselho Nacional de Inteligência dos Estados Unidos [1], o Brasil viverá o fim do chamado bônus demográfico. No Japão, essa janela demográfica terminou em 1995; na Alemanha, em 1990; nos Estados Unidos começou em 1970 e terminará precisamente neste ano, 2015; na China começou em 1990 e terminará em 2025. Muitos países emergentes, como Brasil, China e Turquia, cujas populações jovens estão diminuindo, atrairão pessoas de países de baixa renda, da África Subsaariana e do Sudeste Asiático. Ainda de acordo com esse relatório, a decadência ocidental poderá ser sentida considerando a contribuição dos países ocidentais na

---

1. Cientista social britânico nascido em 1941 e conhecido por seu trabalho no campo da Educação Superior na Europa.



economia mundial, passando dos atuais 56% para algo em torno de 25% em 2030. Ou seja, em menos de 20 anos, o Ocidente perderá mais da metade de sua preponderância econômica – a crise na Europa durará pelo menos oito anos – até 2023.

Nesse cenário, uma nova ordem econômica, aferida pelo Produto Interno Bruto (PIB), se instalará, em conformidade com o ranking simulado pela Austin Rating<sup>2</sup> usando dados do Fundo Monetário Internacional (FMI). Em 2012, o PIB das dez maiores economias do mundo foi de US\$ 46,6 trilhões, sendo que a participação dos países desenvolvidos e emergentes foi, respectivamente, de US\$ 32,0 trilhões e US\$ 14,6 trilhões; em 2030, o PIB dos Top 10 será de US\$ 78,0 trilhões, sendo que a participação dos países desenvolvidos e emergentes será, respectivamente, de US\$ 42,3 trilhões e US\$ 35,7 trilhões, conforme mostra a **Tabela 1**. >

TABELA 1 A ORDEM MUNDIAL DOS TOP 10 DO PIB EM 2012 E A PROJEÇÃO PARA 2030					
Posição em 2012	País	PIB (US\$) em trilhões	Posição em 2030	País	PIB (US\$) em trilhões
1°	EUA	15,5	1°	China	45,2
2°	China	8,3	2°	EUA	37,5
3°	Japão	6,0	3°	Indonésia	12,5
4°	Alemanha	3,4	4°	Índia	12,0
5°	França	2,6	5°	Rússia	8,9
6°	Reino Unido	2,43	6°	Japão	8,8
7°	Brasil	2,42	7°	Brasil	7,3
8°	Itália	2,0	8°	Reino Unido	5,9
9°	Rússia	1,95	9°	Alemanha	5,0
10°	Índia	1,94	10°	França	4,2

Fonte: Austin Rating.

É interessante verificar, com base nesses dados, a posição de destaque da Indonésia em 2030, com perspectiva de ocupar a ter-

2. Agência classificadora de risco de crédito de origem brasileira.

ceira posição no ranking mundial dos Top 10 do PIB. Em 2012, a Indonésia não figurava entre as dez maiores economias – encontrava-se na décima sexta posição, com um PIB de U\$ 0,9 trilhão. A previsão para 2021, por esse mesmo estudo, é que o país já ocupe a nona posição, com um PIB de U\$ 3,32 trilhões.

A Indonésia é considerada o maior arquipélago do mundo, constituído por aproximadamente 17 mil ilhas no Oceano Índico, onde vive uma população de mais de 256 milhões de habitantes. É o quarto país mais habitado do planeta, atrás somente dos Estados Unidos (314,6 milhões), Índia (1,2 bilhão) e China (1,3 bilhão) e a maior nação islâmica, com mais de 200 milhões de muçulmanos. Jacarta, a capital, é a cidade do país com maior concentração populacional: 9.125.000 habitantes.

Possivelmente, a posição de destaque da Indonésia em 2030, no que se refere a sua participação no PIB mundial, deve-se sobretudo a uma economia que se encontra em constante desenvolvimento, com destaque para a agricultura e para os recursos minerais. A Indonésia vem experimentando um crescimento econômico anual estável de 5% a 6%.

A Educação na Indonésia, porém, é considerada muito ruim. O país ficou em último lugar em um ranking global que comparou 40 países, levando em conta notas de testes e qualidade de professores, entre outros fatores. A pesquisa foi encomendada à consultoria britânica Economist Intelligence Unit (EIU) pela Pearson [2]. Os resultados foram estruturados a partir de notas de testes realizados por estudantes dos países entre 2006 e 2010. A situação do país no ranking do Pisa (Programme for International Student Assessment<sup>3</sup>) não é diferente, levando-se em conta os resultados em matemática, leitura e ciências entre 65 países participantes: a Indonésia ficou, respectivamente, em 64<sup>a</sup>, 61<sup>a</sup> e 64<sup>a</sup> lugares nessas disciplinas, ou seja, entre as últimas posições nessa avaliação.

Alguns indicadores, que em parte refletem os resultados acima, extraídos de uma pesquisa realizada pelo programa de televi-

---

3. Programa Internacional de Avaliação de Estudantes.

são *101 East*, revelam o tamanho do desafio educacional na Indonésia, dos quais destacam-se:

- i. apenas um terço dos estudantes indonésios – em um país onde 57 milhões frequentam a escola – completa o Ensino Fundamental;
- ii. especialistas em Educação dizem que menos da metade dos professores do país tem as qualificações mínimas para ensinar corretamente, e o absenteísmo é em torno de 20%. Muitos professores da rede pública de ensino trabalham fora da sala de aula para melhorar seus rendimentos;
- iii. Indonesian Corruption Watch (Observadores da Corrupção na Indonésia, uma organização sem fins lucrativos) afirma que existem poucas escolas no país que estão livres da corrupção, suborno ou fraude – em média 40% do orçamento é desviado antes de chegar à sala de aula.

Talvez seja no campo da Educação onde resida o maior desafio para que a Indonésia alcance a posição de destaque na economia mundial, juntamente com as questões políticas, seja na busca da consolidação de um processo democrático levando-se em conta os avanços recentes ou, ainda, em termos da necessidade de reduzir os níveis relativamente altos de corrupção (o país ocupa a 107ª posição no ranking internacional da percepção da corrupção 2014 divulgado pela ONG Transparência Internacional, considerando 175 países – o Brasil encontra-se na 69ª posição no mesmo estudo).

## OUTRAS PROJEÇÕES

Ainda com base no relatório do Global Trends, existirá em 2030 um mundo multipolar, sem a presença de uma potência hegemônica. Além da China, da Índia e do Brasil, *players* regionais como Colômbia, Indonésia, Nigéria, África do Sul e Turquia se tornarão cada vez mais importantes.

O Brasil continuará a desempenhar um papel importante, especialmente na América Latina, e deverá manter-se entre os Top 10 do PIB mundial, como mostra a **Tabela 1**. Porém, o País pode

ser desafiado se o crescimento econômico e o comércio global recuarem, a instabilidade crescer em países próximos, as megacidades ficarem sobrecarregadas com crimes e infraestrutura deficiente, e se não houver um esforço de investimento em uma Educação de qualidade.

Em 2030 a população do planeta será de 8,4 bilhões de pessoas. Até lá, 60% das pessoas viverão, pela primeira vez na história da humanidade, nas cidades. As classes médias serão dominantes e passarão de 1 bilhão de pessoas para 3 bilhões, o que acarretará em mudanças de hábitos colossais.

### A EDUCAÇÃO EM 2030

Recentemente, a jornalista Fernanda Kalena [3] publicou excelente matéria no site Porvir do Instituto Inspirare tomando como referência uma pesquisa sobre as escolas em 2030 elaborada pelo World Innovation Summit for Education (Wise) da Fundação Qatar. De acordo com esse trabalho, nas escolas do futuro a tecnologia estará mais presente, o ensino será personalizado, abordagens híbridas de aprendizado serão mais exploradas, o foco sairá do conteúdo curricular e as habilidades socioemocionais ocuparão lugar fundamental na formação dos estudantes. Foram ouvidos 645 especialistas de várias partes do mundo, e 75% afirmaram que o conhecimento acadêmico não será o mais valorizado na formação dos estudantes, mas sim as competências pessoais, como a habilidade de interagir com os outros, se comunicar, tomar decisões e gerir o tempo de forma eficaz. A ênfase nessas habilidades também ressoa na expectativa dos especialistas em relação às reformulações dos modelos de ensino: 83% declararam acreditar que o currículo, em 2030, será personalizado, respeitando os interesses e atendendo às necessidades individuais de cada estudante, tornando o aprendizado um processo mais colaborativo.

Fernanda Kalena lembra que instituições de ensino de diversos países já estão adotando modelos de ensino personalizados. Um exemplo de rede de escolas que têm um modelo voltado às necessidades de cada aluno é a High Tech High, localizada na Califórnia (Estados Unidos). Nesse novo contexto, o professor pas-

sa a assumir o papel de tutor, ajudando os alunos a descobrirem seus interesses e talentos, e assim buscar de forma autônoma um aprendizado adequado às suas necessidades. De acordo com a pesquisa do Wise, 73% dos entrevistados disseram acreditar que o professor terá como função orientar os alunos ao longo de suas trajetórias de aprendizagem autônoma.

Essa nova postura do professor também apareceu em relatório do New Media Consortium (NMC) [4], de junho de 2014, que apontou as seis principais tendências para a Educação Básica. Com o crescente acesso à Internet por parte dos alunos, o professor deixa de ser a primeira fonte de conhecimento, tornando-se mais imprescindível no papel de orientação e mediação. O educador passa a ter que ensinar os estudantes a aprender ao longo da vida e a relacionar conteúdos pedagógicos com o mundo real, instigando-os a aprofundar suas pesquisas além da Internet.

Seymour Papert, um dos pioneiros da inteligência artificial e criador da linguagem de programação Logo (1967), inicialmente para crianças, quando os computadores ainda eram muito limitados, e não existia a interface gráfica e muito menos a internet, disse que “nos dias de hoje não basta que os alunos aprendam bem o que a escola lhes ensina e consigam aplicar esse aprendizado no mundo do trabalho. Hoje se espera que os alunos consigam fazer coisas na vida que nunca lhes foram ensinadas, seja na escola, seja fora dela”. Em outras palavras, integrar a sala de aula aos novos espaços de aprendizagem e de criação é o desafio!

Portanto, os novos tempos exigem:

- resolução colaborativa de problemas;
- pensamento crítico;
- criatividade e inovação;
- trabalho em rede;
- informação e fluência nas mídias eletrônicas.

Nesse novo ambiente de aprendizagem, a Internet transformará as escolas em centros interativos em que alunos vão interagir entre si e com professores numa aprendizagem colaborativa. De acordo ainda com o estudo do Wise, a Educação do futuro

será mais cara e irá além da universidade, como, de fato, já se vê. A arquitetura da sala de aula mudará radicalmente. A estrutura rígida dará lugar à flexibilidade, para acomodar alunos em grupos, permitindo um trabalho mais interativo e colaborativo. A **Figura 1** mostra uma sala de aula na Universidade Harvard (Estados Unidos) já com essas características, onde o professor coordena o processo de aprendizagem em diversos grupos de trabalho. Nessa configuração, ele passa a exercer o papel de tutor. >

**FOTO 1**  
**SALA DE AULA DO SÉCULO 21**  
 Universidade Harvard (EUA)



Crédito: Ihanmarck Damasceno dos Santos, superintendente de relações institucionais da Universidade Tiradentes.

Os alunos do futuro serão, de acordo, com César García – diretor da Universidade Estadual de Washington (Estados Unidos), muito mais exigentes quanto às suas expectativas educacionais, e investirão cada vez mais em Educação. Por outro lado, também cobrarão muito mais de seus professores e instituições. Esses alunos terão uma mentalidade mais global e serão muito mais protagonistas de seus processos de aprendizagem. Com isso, espera-se, ao longo da próxima década, um crescimento exponencial dos cursos on-line, os chamados Moocs, abordados no capítulo 6, sobre o Ensino Superior. Aulas com horários rígidos tendem a desaparecer, enquanto aquelas no horário pós-laboral e nos finais de semana tenderão a crescer.

Em resumo, até 2030 se consolidará, no campo da Educação, o processo de mudanças resumido no **Quadro 1**: >

<b>QUADRO 1</b> <b>PRINCIPAIS MUDANÇAS NA EDUCAÇÃO</b> Projeção para 2030	
De	Para
Conteúdo enciclopédico	Conteúdo significativo
Ênfase na memória	Ênfase em desenvolver habilidades e competências
Ensino cartesiano	Associação entre as diversas áreas do conhecimento
Aula discursiva e giz	Uso de tecnologias, aulas práticas e vivenciais

## E O BRASIL?

Enquanto ainda estamos tentando resolver a agenda do século 20, muitos países estão implementando com toda força a agenda do século 21. Não se trata daqueles tradicionalmente conhecidos, como Finlândia, Coreia do Sul, Cingapura, Japão e Canadá, mas de países que recentemente vêm fazendo um belo dever de casa no campo da Educação, como Polônia e Vietnã, casos detalhados no capítulo 7. O Vietnã viveu mais da metade do século 20 em guerras e conflitos. Apesar disso, na última avaliação do Pisa, ultrapassou países como Estados Unidos, Alemanha e Reino Unido no exame de ciências, como dito anteriormente.

Universalizar o acesso à Educação Infantil e ao Ensino Médio ainda é um desafio brasileiro. Por outro lado, alguns países já estão a caminho da universalização do acesso às diferentes modalidades do pós-médio, como também já salientado, com base na matéria da revista *The Economist* intitulada “The world is going to university” (“O mundo está indo para a universidade”).

Para resolver seu problema educacional, o Brasil “funciona” como um espadachim que usa, simultaneamente, os dois braços para esgrimir, como escreve Viviane Senna na apresentação deste volume: um deles na luta com os problemas do século 20; o outro tenta implementar a Educação para o século 21 [5]. Para ajudar o nosso espadachim precisamos dar caráter de urgência à Educação,

tratando-a, de fato, como prioridade (não basta ser importante). Não basta apenas alocar mais recursos – é preciso também tomar as decisões e medidas necessárias para oferecer às nossas crianças e jovens uma escola pública de qualidade, preparando-os para enfrentar efetivamente os desafios impostos pelo século 21.

Por fim, nesse cenário de duplo desafio expresso pelos dois braços do nosso espadachim, reforçam-se algumas tendências na Educação brasileira [6].

- Uma demanda maior por uma oferta de Educação Básica de qualidade – pais mais escolarizados, famílias mais engajadas e sociedade (órgãos de controle, por exemplo) mais atenta ao bom uso do dinheiro em Educação, tomando como referência a eficiência, a eficácia e a efetividade. Isso implica verificar se as políticas governamentais estão produzindo os resultados esperados, a um custo razoável (eficiência: relação custo-benefício); se as metas e os objetivos do governo estão sendo alcançados (eficácia); e se a população está satisfeita com os serviços que lhe são prestados (efetividade: melhorando a qualidade de vida da população). Em resumo: maior demanda por uma Educação de qualidade e controle social.
- Universalização da oferta da Educação Básica, da Pré-Escola ao Ensino Médio. Espera-se que essa universalização já ocorra na década em curso, ou seja, até 2020. No que se refere à aprendizagem escolar em escala e com equidade, deverá ocorrer apenas na Pré-Escola e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio só ocorrerá se o País inverter o atual processo de desprestígio social da carreira do magistério, tornando-a atrativa para a juventude, e se estruturar um currículo padrão nacional que seja capaz de dialogar com o mundo juvenil. A escola do jovem será o grande desafio, começando, entretanto, pelos Anos Finais do Ensino Fundamental.
- Uma maior atenção será dada ao campo da Educação Infantil em termos de aprendizagem e da formação docente, em que as neurociências exercerão um papel importante para essa fase da vida da criança. Investir nesse campo representará uma “janela



de oportunidade” para as instituições, especialmente no desenho do currículo e na formação de professores para uma escola em tempo integral. As neurociências serão fortemente usadas na Educação, juntamente com as novas habilidades para o século 21, ou seja, as habilidades socioemocionais desenvolvidas intencionalmente no plano pedagógico das escolas. Essas últimas farão, como praticamente já o fazem, a diferença na hora de escolher um profissional no mundo do trabalho.

- Para suplantar o bônus demográfico e dar equilíbrio ao desenvolvimento sustentável, o Brasil precisará mais do que nunca de jovens bem formados, tanto na Educação Básica como no Ensino Superior, passando também por uma maior atratividade para os jovens na Educação Profissional, em áreas tecnológicas de “ponta”. Nesse sentido, o País precisará dobrar o atual número de alunos nas universidades e triplicar o acesso à Educação Profissional e Tecnológica, em conformidade com o atual Plano Nacional de Educação (PNE).
- O ensino meramente presencial perderá força, enquanto o ensino a distância e as plataformas de aprendizagem (Moocs, Massive Open Online Course; em português, cursos on-line abertos e massivos) ganharão força. O futuro demandará maior flexibilidade no processo ensino-aprendizagem. O “logo” de quem emitirá a certificação será um diferencial.
- A internacionalização dos estudos crescerá de forma exponencial, a dupla titulação será um diferencial para a empregabilidade desses novos *nômades mundiais* – os jovens de hoje. A experiência internacional se dará ainda no Ensino Médio. O Enem será gradualmente mais usado por universidades estrangeiras para selecionar alunos brasileiros, como já fazem algumas universidades portuguesas (universidades americanas também já começam a pensar em tal possibilidade). Nesse cenário de forte internacionalização, a demanda por escolas bilíngues de Educação Básica em tempo integral deverá crescer.
- O País continuará, mas em escala bem menor do que vem fazendo até aqui, a investir na Educação Técnica e na Educação Superior de jovens de baixa renda mediante programas como Pronuni<sup>4</sup>, Fies<sup>5</sup> e Pronatec<sup>6</sup>.

- No Ensino Superior, o “mundo das matrículas” ficará essencialmente nas mãos de apenas cinco, seis grandes aglomerados de instituições. Para sobreviver, as universidades públicas precisarão implementar e exercer, de fato, sua autonomia política, administrativa, financeira e acadêmica. Isso exigirá a regulamentação de tal autonomia via Projeto de Lei.
- O uso de novas tecnologias e de plataformas digitais ganhará cada vez mais força no processo ensino-aprendizagem, com ênfase no uso de *games*. O País ainda engatinha na “gameificação”. Esse crescimento provocará mudanças importantes nos currículos escolares. O tempo em sala de aula tradicional será reduzido, e novos ambientes de aprendizagem farão cada vez mais parte da vida escolar dos alunos.
- As instituições públicas, privadas e do terceiro setor que atuam no campo da Educação buscarão, cada vez mais, parcerias. Em outras palavras, deverão saber trabalhar em rede, não só para enfrentar as demandas crescentes por Educação de qualidade, mas também para responder na velocidade que os novos tempos não lineares, de mudanças exponenciais, exigem, e, assim, ganhar em competitividade.

Por tudo isso, e principalmente por um futuro promissor e mais feliz para nossas crianças e jovens, é que devemos dar à Educação brasileira um clamor de urgência nacional, de prioridade mesmo – ainda que ocorram crises como as de 2015, essa deve ser uma agenda inadiável.

---

4. Prouni: programa do Ministério da Educação (MEC) que concede bolsas de estudo integrais e parciais em instituições privadas de Educação Superior.

5. Fies: Fundo de Financiamento Estudantil, programa do MEC destinado a financiar a graduação em cursos superiores não gratuitos.

6. Pronatec: Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego.

## REFERÊNCIAS

- [1] Global Trends 2030, relatório elaborado pelo Conselho de Inteligência Nacional dos Estados Unidos (2012).
- [2] The Economist Intelligence Unit (The EIU) for education firm Pearson (2012).
- [3] Kalena, F., “Escolas do futuro prepararão para a vida”, site Porvir do Instituto Inspirare, outubro/2014, baseado em pesquisa da World Innovation Summit for Education (Wise), da Fundação Qatar, denominada School in 2030 (Escola em 2030). <<http://porvir.org/pesquisa-mostra-como-serao-escolas-em-2030/>> (último acesso em setembro de 2015).
- [4] Relatório do New Media Consortium, junho/2014. O NMC (Novo Consórcio de Mídia, em português) é uma comunidade de centenas de universidades, faculdades, museus e centros de pesquisa.
- [5] Ramos, M.N., “Educação brasileira – os dois braços do espada-chim”, *Correio Braziliense*, 7/5/2015.
- [6] Ramos, M.N., “O PNE e seu legado”, *Correio Braziliense*, 3/7/2014.













Este livro foi composto nas fontes Milo e Milo Serif  
e impresso em outubro de 2015.

O mundo mudou, e precisamos ajudar a escola a acompanhar essas transformações. (...)

Mozart Neves Ramos, com sua competência e conhecimento, traça um panorama do duplo desafio do Brasil. Como professor que é, apresenta, em um estilo claro e didático, não só os vários temas da agenda do século 20 que o País ainda precisa cumprir, como a implantação do regime de colaboração, a universalização do Ensino Médio e a solução para a equidade na oferta escolar, mas também a agenda necessária para chegar à Educação do século 21 – e que, na realidade, está presente em todo o livro.

**VIVIANE SENNA**

*Presidente do Instituto Ayrton Senna*

ISBN 978-85-63489-25-8



9 788563 489258