



Círculo virtuoso da educação

Marla Carine Bittencourt Souza¹, Maria Graziela Sales da Silva², Americo do Nascimento Penna³, Joari Santos Cruz⁴ e Ferdinando Santos de Melo⁵.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Química no IF Baiano, campus Catu. E-mail: gkilasales@hotmail.com;

² Estudante do curso de Licenciatura em Química no IF Baiano, campus Catu. E-mail: marlabitt@hotmail.com;

³ Estudante do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas no IF Baiano, campus Catu. E-mail: americopenna@gmail.com

⁴ Estudante do curso de Licenciatura em Química no IF Baiano, campus Catu. E-mail: joari.cruz@gmail.com

⁵ Especialista em Metodologia do Ensino, Pesquisa e Educação no IF Baiano, campus Catu. E-mail: ferdinandomelo@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho aborda alguns dos problemas e desafios do sistema educacional brasileiro e de como as políticas públicas nesta área não estão sendo capazes de resolver este dilema. Em seguida apresentamos dados que atestam a dimensão do problema e apontam possíveis soluções para uma transformação profunda do modelo de docência e da educação brasileira de modo geral.

Palavras-Chave: docência, educação no Brasil, política educacional

1. INTRODUÇÃO

Os números da educação brasileira não demonstram bons indicadores. Falhas crônicas no sistema educacional fazem com que a formação de docentes no Brasil tenha pouca qualidade e isto conseqüentemente afeta o processo de aprendizagem. As melhorias (quando ocorrem) ficam aquém do necessário para garantir as necessidades tecnológicas do país.

Para atingir uma mudança radical nos rumos da educação brasileira, é preciso redesenhar os agentes envolvidos neste processo e exigir melhorias constantes e significativas. Torna-se evidente que a ação regulatória do MEC (Ministério da Educação) não foi capaz de realizar esta transição de maneira satisfatória para garantir um ensino (sobretudo o público) de qualidade, visto que há poucos instrumentos de monitoramento da qualidade existentes e geralmente funcionam de maneira pouco eficaz, não identificando os verdadeiros problemas do sistema educacional.

Dentro deste cenário de reformulação do sistema de educação básica e superior, deve-se pensar no papel do corpo docente e como atrair bons profissionais para as licenciaturas, especialmente às relacionadas ao ensino de ciências exatas. O Chile e o México já começaram o longo caminho da transição. O Chile depois de haver triplicado o salário dos professores (Carnoy, 2009), foi o país que mais apresentou avanços na parte de compreensão de textos no PISA (*Programme for International Student Assessment*) em 2009. O México, após uma década de investimentos, conseguiu ser o país que mais realizou avanços nos testes de matemática neste mesmo indicador. Enquanto isso, o Brasil não alterou a média dos salários dos docentes das universidades federais desde 1998 (Lucena, 2001) em relação ao IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Ampliado), conforme o gráfico abaixo:

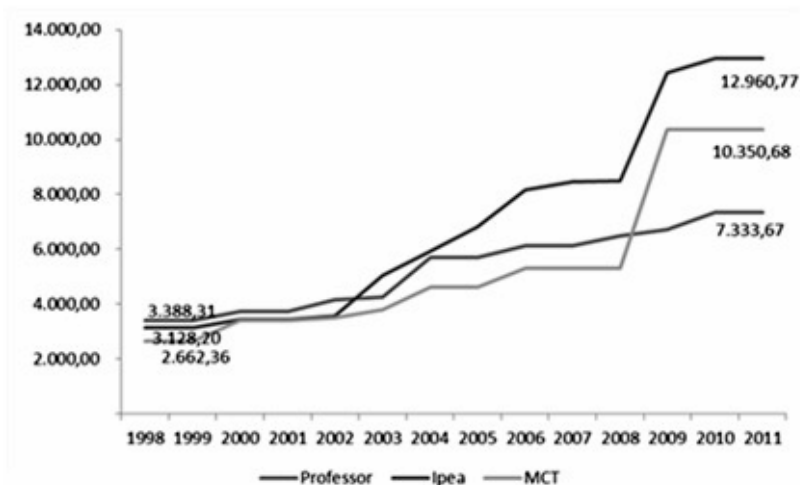


Fig. 1 – Evolução do salário dos docentes nas universidades federais (Lucena, 2011)

É claro que ainda há muito a melhorar na educação latino-americana, mas alguns países já estão revertendo este quadro.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa consistiu em estudos bibliográficos, análise de documentos institucionais e entrevistas a partir de dados secundários, visando investigar as causas dos problemas no sistema educacional brasileiro.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 MUITOS AVANÇOS, POUCOS RESULTADOS

Apesar dos avanços na área educacional verificados no Brasil, após o longo período de “apagão” e descaso das últimas décadas, os repetidos resultados insatisfatórios obtidos nas últimas participações no PISA (2000, 2003, 2006 e 2009), revelam que há muito o que avançar para se alcançar um bom patamar em relação aos outros países.

Mesmo após o governo brasileiro ter anunciado o aumento em 110% no número de vagas no ensino superior, a situação de defasagem persiste, sobretudo, nas áreas relacionadas à tecnologia. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) revelou em 2007 que, no Japão, 19% dos formados estavam nas áreas das Engenharias; na Coreia do Sul, 25%; na Rússia, 18%; no Brasil, somente 5%, sendo que a média da OCDE é de 14% (ANDIF, 2011). Neste mesmo período, o número de patentes foi de 397, enquanto que o da Rússia foi de 28.085, da China foi de 5.206 e da Índia foi de 2.808 (SILVA FILHO, 2009). É sem dúvida um número preocupante, pois mesmo com os avanços alcançados, o país não tem registrado números expressivos. Esta situação reflete claramente no baixo índice de tecnologia e inovação inserida nos produtos e serviços desenvolvidos.

Com estes resultados, o Brasil demonstra que não vem conseguindo acompanhar a velocidade e a complexidade das mudanças no mundo moderno. É de extrema importância mudar a fundo os paradigmas da educação no Brasil através de um amplo consenso social e de uma política pública ativa e eficaz.

Apenas definir boas leis e políticas públicas não é suficiente para mudar este quadro. É necessária a existência de recursos, gestão competente e um corpo docente qualificado para fazer frente a este enorme desafio. Neste contexto, a qualidade do sistema educacional deve ser



avaliada constantemente e as falhas corrigidas através de mecanismos de autoavaliação abrangendo diversas áreas.

3.2 CONTRADIÇÕES E PROBLEMAS NO MODELO DE DOCÊNCIA NO BRASIL

O modelo de docência no Brasil apenas reproduz o que se observa na própria sociedade brasileira, isto é, alterna entre o autoritarismo patriarcal (legado dos tempos coloniais) e a permissividade. Além disso, é frequente os currículos serem cumpridos integralmente, mas sem o devido aprendizado e reflexão. O pior ocorre no sistema público, onde se verifica que não há nenhuma medida que defina critérios mínimos de qualidade na aprendizagem.

A adoção de programas amplos contendo os itens básicos do que deve ser transmitido não é realizada e até mesmo mal vista em alguns casos. Não se trata de tolher a liberdade do docente e dos outros atores do processo, mas sim, garantir que nem o autoritarismo e nem a ineficiência prosperem. O caminho é a adoção de uma meritocracia atuante, onde o bom exemplo seja bem recompensado.

Um dos piores efeitos colaterais das políticas educacionais mal dimensionadas surge no alto número de evasão, sobretudo no ensino superior. Estima-se que a cada ano a sociedade brasileira desembolsa mais de 9 bilhões com a evasão no ensino superior, mesmo estando diante de uma sociedade em crescimento e carente de profissionais qualificados. Acrescente-se a isto os mais de 300 mil professores sem o diploma adequado para lecionar e assim vemos que há muito o quê mudar.

3.3 O EXEMPLO CUBANO

Recentemente uma pesquisa feita pelo economista americano Martin Carnoy, analisou alguns motivos do sucesso na área educacional em Cuba, traçando um estudo comparativo entre Cuba, Chile e Brasil. A pesquisa abrangeu 36 escolas. Os resultados da pesquisa trazem vários fatores que comprovam as vantagens do sistema educacional cubano, tais como:

- O cumprimento do currículo é constantemente supervisionado.
- Os livros didáticos abordam menos temas, mais com um aprofundamento significativo e minucioso, repleto de exercícios práticos. *“No Brasil, os livros didáticos são abrangentes, mas pouco profundos. Digo que têm 1 quilômetro de diâmetro e 1 centímetro de profundidade. Eles também possuem muitas informações teóricas, provavelmente para servir como guia de apoio ao docente, já que a formação dele é fraca.”* (Carnoy, 2009).
- O educador em Cuba permanece vários anos na mesma instituição, tendo a possibilidade de acompanhar seus alunos por um período de tempo maior. Este fator contribui para um melhor conhecimento das necessidades do aluno, reduzindo suas dificuldades educacionais.
- Grande parte do tempo das aulas é dedicada à solução de problemas e prática de exercícios sob a orientação constante do professor; não é desperdiçado tempo com transcrições;
- Salas com menor número de alunos, cerca de 18 crianças por classe, favorecendo o controle por parte do educador e evitando conversas paralelas;
- Menor quantidade de trabalhos em grupos e quando ocorrem há a participação efetiva de todos.
- O ensino é focado em resultados e enfatizam mais aspectos práticos. *“No Brasil, além de a Educação Básica ser mais fraca, a formação inicial ou é insuficiente, ou é excessivamente teórica. Os recém-formados sabem muito sobre teorias do ensino e pouco sobre como ensinar.”* (Carnoy, 2009)



3.4 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL

A escola no Brasil de 1930-1980 foi marcada pela atuação do Estado e pela maior preocupação com a educação pública, embora conservando um perfil elitista e excludente. Nos anos 90, com as reformas educacionais neoliberais, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/1996) fixou os Currículos Nacionais (PCN's, RCN's, DCN's) e instituiu um sistema nacional de avaliação em todos os níveis de ensino e dos profissionais do magistério, sendo responsável por discussões sobre a formação e qualificação docente.

No Brasil, como se sabe, as licenciaturas foram criadas nas antigas faculdades de filosofia, nos anos 30, principalmente como consequência da preocupação com a regulamentação do preparo de docentes para a escola secundária. Elas constituíram-se segundo a fórmula "3 + 1", em que as disciplinas de natureza pedagógica, cuja duração prevista era de um ano, justapunham-se às disciplinas de conteúdo, com duração de três anos (PEREIRA, 1999).

Na formação de professores existe a formação inicial, que se dá por cursos de magistério ou pela graduação e a formação continuada, desenvolvida ao longo da trajetória profissional do docente, entretanto, muitos dos que ingressam em cursos iniciais de formação de professores não se interessam em ser professor. O que se verifica é que a formação de professores para a educação básica é feita, em todos os tipos de licenciatura, de modo fragmentado entre as áreas disciplinares e níveis de ensino (GATTI, 2010).

Quanto à formação de professores em ciências exatas, há uma grande evasão nas universidades, mais especificamente nas licenciaturas em química. Zucco (2007, p.91) ressalta que os resultados das avaliações mostram que os cursos, na maioria, estão aquém do nível de qualidade desejável e apontam para a necessidade de alterações e mudanças de rumo nos projetos didático-pedagógicos dos cursos.

Dentre os diversos problemas encontrados para a melhoria do ensino está a formação deficiente do professor, tanto na base – nas graduações, licenciaturas e cursos de magistério – quanto em relação às oportunidades de formação em serviço, através de cursos de reciclagens (MARANDINO, 1997, p.167).

No contexto do ensino, um dos aspectos mais discutidos por educadores em Ciência é a dificuldade de compreensão dos conceitos científicos pelos alunos (LÔBO, 2008), e por serem áreas que exigem muitos cálculos acabam apresentando alto grau de dificuldade de compreensão.

4. CONCLUSÕES

Um bom sistema educacional deve ser fruto de uma ampla conscientização da sociedade, visto que a educação é um elemento importante na promoção do progresso econômico e justiça social. Durante as pesquisas observamos que o processo de melhoria na educação forma uma corrente, que quando funciona da maneira correta levam ao progresso de toda a sociedade.

Toda revolução na área educacional geralmente nasce de alguma espécie de pacto social, que pode vir pelo mero consenso entre os integrantes de uma sociedade ou por decisão governamental. Deste pacto irão nascer as futuras políticas educacionais e sua abrangência. São nas políticas educacionais que surgem os elementos norteadores das ações futuras, e define-se aonde se quer chegar, geralmente apresentando normas, planejamentos, prazos e a alocação de recursos. Estes recursos podem ser financeiros, materiais, profissionais qualificados ou conhecimento técnico especializado, por exemplo.

Mas apenas destinar recursos não é suficiente para garantir uma boa qualidade. É preciso muito mais do que isso. É preciso alterar profundamente a gestão administrativa do sistema educacional em todos os seus níveis para se alcançar a qualidade esperada. Uma boa gestão

garante que os recursos disponibilizados se transformem em benefícios socioeconômicos concretos. Finalmente para evitar que o sistema não consiga cumprir o desempenho que se espera, é necessário haverem diversos mecanismos de avaliação (se possível externa) que comprovem a qualidade do ensino como um todo e a integração em relação a outros atores sociais.

Todas estas ações retornam à sociedade na forma de inovação tecnológica, patentes, melhores produtos e serviços e menor dependência externa. Esta parece ser a fórmula do progresso nas sociedades desenvolvidas. Na figura abaixo relacionamos os quatro itens básicos do círculo virtuoso da educação (Fig. 2).

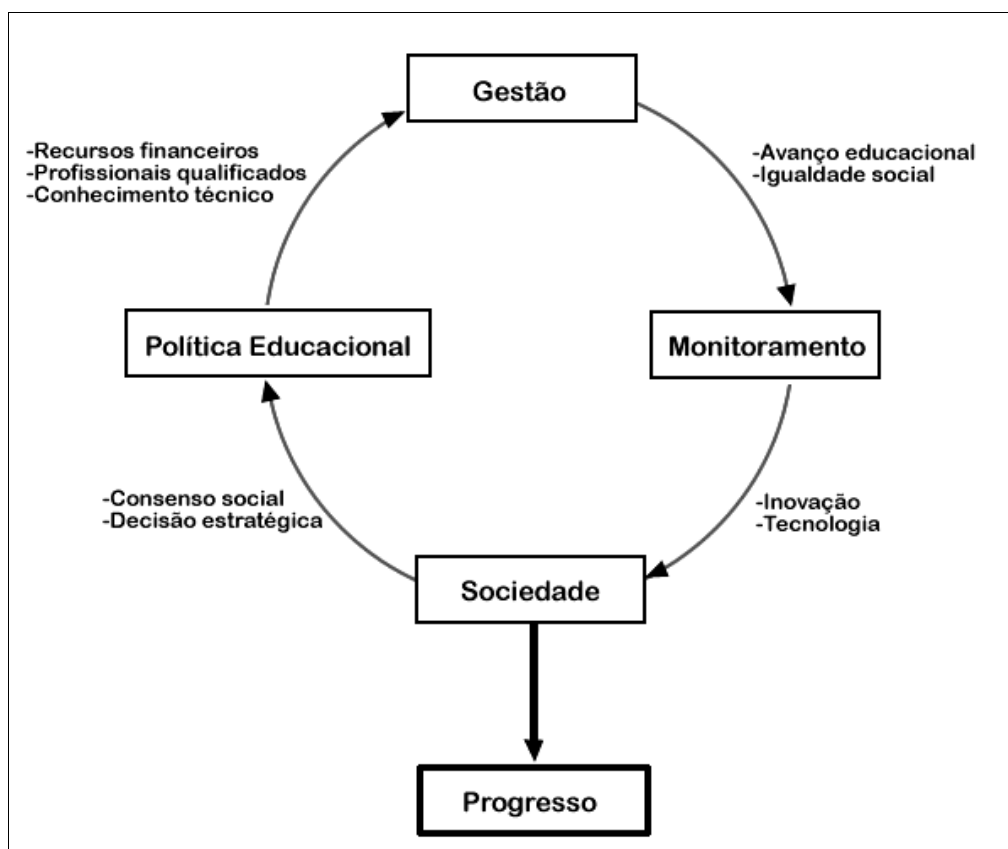


Fig. 2 – O círculo virtuoso da educação

Se o Brasil quiser construir uma situação de prosperidade social neste século, é necessário investir e reformar o seu sistema educacional, sobretudo no que diz respeito ao ensino público básico, instituindo políticas públicas eficazes e abrangentes que possibilitem uma reflexão crítica e o domínio de tecnologias avançadas.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO NACIONAL DE DEFESA DO CONSUMIDOR DO SISTEMA FINANCEIRO (ANDIF). **Matrícula do ensino superior cresce 110% em dez anos**, São Paulo, 2011. Disponível em <http://www.andif.com.br/ver.php?codigo=54#.UCKUGOU_4cA> Acesso em: 19 de Julho 2012



BRASIL, LDB. Lei 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em <www.mec.gov.br>. Acesso em: 02 Ago. 2012.

CARNOY, Martin. **A vantagem educacional de Cuba: por que seus alunos vão melhor na escola**. São Paulo: Ediouro, 2009.

GATTI, B. A. **Formação de professores no Brasil: características e problemas**. Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 03 Ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Resultados do Brasil no PISA desde 2000**. Brasil. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/internacional-novo-pisa-resultados>> Acesso em: 08 Ago. 2012.

LÔBO, S. F. **O ensino de química e a formação do educador químico, sob o olhar Bachelardiano**. *Ciência & Educação*, v. 14, n. 1, p. 89-100, 2007.

LUCENA, Pierre. **Salários dos Professores das Federais já estão piores do que no Governo FHC** in: Acerto de contas, 2011. Disponível em: <<http://acertodecontas.blog.br/educacao/salrio-dos-professores-das-universidades-federais-j-esto-piores-do-que-no-governo-fhc/>> Acesso em: 04 Ago. 2012.

MARANDINO, Martha. **A formação continuada de professores de ensino de ciências: problemáticas, desafios e estratégias** in: Candau, V.M. (Org.). *Magistério: construção cotidiana*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1997, p. 160-183.

PEREIRA, J. E. D. **As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente**. *Educação & Sociedade*, ano XX, nº 68, Dezembro, 1999.

SILVA FILHO, R.L.L. **Proposta para Intensivo a Formação de Engenheiros no Brasil**. 2009. Disponível em <www.institutolobo.org.br/imagens/pdf/artigos/art_052.pdf> Acesso em: 30 Jul. 2012.

SÓL, Vanderlice dos S. A. **Formação de Professores e Identidade Profissional**. Nossa história com todas as letras: caderno de resumos do I Encontro Memorial do Instituto de Ciências Humanas e Sociais/UFOP Mariana, Minas Gerais, Novembro 09-12, 2004. Disponível em <www.ichs.ufop.br/memorial/caderno.pdf> Acesso em: 30 Jul. 2012.

ZUCCO, César. **Graduação em química: avaliação, perspectivas e desafios**. *Química Nova*, Vol. 30, No. 6, 1429-1434, 2007