

# O ESPAÇO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA NOS ESTUDOS PROSPECTIVOS REALIZADOS NO BRASIL

Juares da Silva Thiesen\*

## Resumo

O artigo apresenta resultados parciais de um estudo sobre construção de cenários prospectivos em educação pública no Brasil realizado pelo autor no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC/SC. O objetivo é mapear o que há de pesquisa teórica nesse campo e identificar os trabalhos mais significativos que aplicam a metodologia de construção de cenários envolvendo a temática da educação pública. Nessa perspectiva, o texto inicialmente traz um conjunto de argumentos em defesa da centralidade da educação, situando-a como área estratégica para o desenvolvimento do país para depois elencar os principais trabalhos realizados no Brasil por instituições governamentais e por especialistas, tratando sobre tendências, perspectivas e prospecção em educação.

**Palavras-chave:** educação, cenários, prospecção, estratégia.

---

\* Mestre em Educação pela FURB e doutor pelo Instituto Central de Ciências Pedagógicas, Cuba.

O texto que compõe este artigo é parte de um estudo sobre metodologia de construção de cenários prospectivos em educação, desenvolvido pelo autor no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Nessa fase da pesquisa, busca-se levantar na literatura e nos documentos publicados por organismos oficiais o que existe de produção teórica e de aplicação dessa metodologia no campo da prospecção, especificamente na área da educação pública.

Sabe-se que a atividade de construção de cenários prospectivos no Brasil é bastante recente, e mais recente ainda é sua aplicação no campo da educação. A literatura que trata desse tema aponta a década de 70 como período que marca o início dos estudos e da aplicação dessa metodologia em organizações públicas e privadas que atuam principalmente em setores que, de alguma forma, necessitam de planejamento estratégico.

O professor Alexandre Polesi (2006, p. 7) destaca que

[...] hoje a modelagem de cenários futuros tornou-se ferramenta de uso comum das agências de inteligência, civil e militar, dos governos dotados de pensamento estratégicos e das grandes empresas – para não mencionar as inúmeras aplicações científicas em campos os mais diversos, como meteorologia, astronomia, ciências ambientais, economia, marketing, finanças e demografia.

Documentos oficiais produzidos pelo IPEA (2001 e 2006), pelo Instituto de Estudos Avançados da USP (2006) e pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (2003) registram que o Brasil começou a preocupar-se mais com planejamento em ciência e tecnologia (C&T) e com estudos prospectivos, somente a partir dos anos 70. Após esse período, foram desenvolvidas várias atividades no campo da prospecção de cenários futuros, ainda que em ambientes setoriais e em empresas públicas de grande porte.

Especificamente na área da educação brasileira, os estudos sobre futuro ainda são relativamente raros. Na consulta feita à literatura disponível e ao ambiente web, não foi possível encontrar mais que algumas dissertações ou teses acadêmicas tratando do tema, como é o caso de Figueiredo (2001), Moritz (2004) e Chrispino (2001). Na consulta feita aos organismos públicos que realizam a gestão educacional nas esferas federal, estadual e municipal, praticamente inexistem estudos desta natureza, com exceção de alguns estados da federação que iniciam trabalhos prospectivos nesse campo por intermédio de suas Secretarias de Educação, como é o caso de Santa Catarina (2006) e do Espírito Santo (2006). Os demais estados organizam seus primeiros

trabalhos nessa direção por intermédio de suas Secretarias de Ciência, Tecnologia e Planejamento para atender principalmente às áreas econômicas.

Embora a aplicação da metodologia de construção de cenários futuros pelos sistemas de gestão educacional ainda seja incipiente, existem vários trabalhos desenvolvidos por especialistas em educação e por instituições governamentais, tratando sobre tendências e perspectivas dessa área no Brasil. Boa parte dos trabalhos, embora não aplique as técnicas de prospecção, busca discutir a temática na tentativa de visualização de futuros possíveis. São essencialmente esses os estudos que servirão como referência para as reflexões contidas neste artigo.

### **Principais trabalhos sobre tendências, perspectivas e prospecção em educação no Brasil**

Os primeiros estudos que mereceram destaque durante a fase inicial da aplicação da metodologia de prospecção no Brasil foram os vinculados às áreas da tecnologia e da economia, como registra o documento do MCT/Estudo Prospectar (2003, p. 36).

Um primeiro estudo foi realizado nos anos 70, quando a telecomunicação brasileira era monopólio do Estado, a Universidade de São Paulo (USP) elaborou a construção de cenários prospectivos para o futuro das redes de digitalização. Um segundo estudo ocorreu com a primeira crise do petróleo (anos 70) que abalou o crescimento do Brasil e gerou o Programa Nacional do Álcool, que contratou a USP para realizar a análise e a prospecção de futuro dos fatores macroeconômicos e tecnológicos do álcool. Um terceiro estudo foi quando a Embrapa, empresa pública para o setor agrícola, encomendou, em 1990, uma prospecção tecnológica setorial em que analisou e estruturou quatro cenários alternativos. Finalmente um quarto trabalho importante foi quando a USP, em 1983, desenvolveu, para a Petrobrás, o Programa de Prospecção em Tecnologia para Petróleo em Águas Profundas.

A partir da década de 80, foram criadas várias instituições nesse campo, as quais vêm desenvolvendo trabalhos importantes, contribuindo para a introdução da metodologia de prospecção no Brasil. A título de exemplo, pode-se destacar o Ministério da Ciência e Tecnologia, com o Programa Prospectar; o Núcleo de Assuntos Estratégicos (NAE), ligado ao Ministério Extraordinário de Assuntos Estratégicos da Presidência da República; a FIA/ Profuturo (Fundação Instituto de Administração da USP); o IEA (Instituto de Estudos Avançados também da USP); a Organização Social denominada CGEE (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos); o NEF (Núcleo de

Estudos do Futuro) ligado à PUC/SP; o LEF (Laboratório de Estudos de Futuro da UnB), além de outras tantas universidades brasileiras.

Particularmente no campo da educação, os trabalhos ainda estão mais vinculados às estruturas internas das universidades e a programas específicos dos governos federal e estaduais. Embora no nível institucional eles ainda não estejam consolidados, há uma relativa produção científica e técnica colocando a educação como centralidade nos estudos de futuro no Brasil.

Dentre os estudos de maior impacto que incluem a educação como área estratégica para o desenvolvimento está o do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), uma das instituições mais importantes no campo da pesquisa social, que desenvolve o projeto Radar Social (2005-2006). Ele faz a vigilância das condições de vida da população brasileira e oferece às demais instituições ligadas às políticas públicas, ao Estado e aos leitores de suas publicações um panorama dos principais problemas sociais do país.

Os documentos, Radar Social 2005 e 2006, mostram dados, informações e análises importantes relacionado a educação com o desenvolvimento do país. Ambos destacam a importância estratégica da educação no processo de construção de uma sociedade melhor em todos os campos da vida humana. No documento de 2005 (p. 64), afirma-se que “educação é um requisito fundamental para uma adequada inserção na sociedade. É essencialmente por seu intermédio que as pessoas podem adquirir e exercer sua cidadania no âmbito econômico, social e político”.

O documento de 2006 (p. 42) registra que

Um adequado grau de instrução da população é requisito essencial para o desenvolvimento do país, para garantir o exercício da cidadania e promover a igualdade de oportunidades na sociedade. O desafio de ampliar a escolaridade e a qualidade da educação no Brasil ainda se coloca de forma marcante, sobretudo em virtude da persistência de problemas de ensino-aprendizagem.

Outro trabalho importante que enfoca tendências e perspectivas de futuro é o realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), órgão do governo, ligado diretamente ao Ministério da Educação, que vem tratando dos indicadores de desenvolvimento da educação com diferentes processos de análise da realidade brasileira. Dois trabalhos do INEP que merecem destaque, sobretudo em função de sua preocupação com a questão estratégica de futuro, são respectivamente: o estudo realizado em 1999 e coordenado pela então Presidente do Instituto Maria Helena Guimarães Castro, intitulado:

Educação para o século XX: desafio da qualidade com equidade – que apresenta um balanço sobre os indicadores educacionais da década de 90, as políticas educacionais desta mesma década, a avaliação como indutor da qualidade do ensino e um debate sobre a adoção de padrões na educação. E um segundo trabalho, intitulado Geografia da Educação Brasileira, publicado pelo INEP em 2001, que analisa o contexto sócio-demográfico, as condições de oferta, o acesso, a participação, a eficiência e o rendimento escolar no sistema de educação.

Trabalho não menos importante, que analisa a realidade brasileira e suas perspectivas de futuro, está registrado no livro: “Brasil o estado de uma nação” (2006). Essa publicação, coordenada pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, que tem a autoria de Paulo Tafner, inicia sua introdução destacando a seguinte afirmação de Schultz (1973a, b) e Becker (1968):

A primeira menção escrita de que a educação é como uma ferramenta que expande a produtividade do trabalhador vem da *Riqueza das nações*, de Adam Smith. O tema feneceu e somente na década de 1960 a idéia de educação como capital humano tomou corpo e as pesquisas empíricas se multiplicaram. Em anos posteriores, duas edições do prêmio Nobel consagraram a “teoria do capital humano” (p. 121).

Os estudos mostram que países mais educados têm mais renda [Hannum e Buchmann (2003), Bailey e Eicher (1993) e Krueger e Lindahl (2004)]. Igualmente interessante é verificar que pontuação nas provas internacionais de rendimento educativo se correlaciona positivamente com taxas de crescimento do PIB *per Brasil* [Barro e Lee (2000, p. 13)]. Resultados equivalentes foram encontrados no Brasil, por exemplo, quando se examina o capital humano entre unidades da federação (UF). O fator preponderante para explicar o crescimento do PIB entre estados é o capital humano. A cada ano adicional de escolaridade média da UF está associada uma elevação de 36% a 38% do PIB (Souza, 1999).

Outro argumento apresentado por Tafner (2006, p. 123) mostra bem a potencialidade da educação no processo de crescimento de uma nação. Nesse aspecto particular ele destaca

Outra vertente muito interessante e persuasiva para entender o nexo entre educação e crescimento é a dos estudos históricos, particularizando alguns países. Eles sugerem que países da segunda Revolução Industrial, como Estados Unidos, Japão e Alemanha, tiveram políticas realistas, enérgicas e duradouras na educação. Igualmente, os países emergentes do Sudeste Asiático (Coreia, Taiwan e Cingapura), além do caso isolado e mais recente da Irlanda, dedicaram um esforço concentrado em melhorar seus sistemas educacionais. Constatação também instrutiva é o fato singelo de que não há hoje um único país de rápido crescimento que seja displicente com a educação.

Considerando as estatísticas brasileiras, Tafner (2006, p. 124-125) faz dois outros comentários importantes, relacionando educação e produtividade. No primeiro ele afirma que, quando se toma a trajetória dos rendimentos individuais ao longo da vida produtiva, encontra-se um quadro muito claro. Para cada nível de educação, há uma curva bem definida e com inclinação diferente. Os analfabetos terminam sua vida produtiva com praticamente o mesmo nível de rendimento com que começaram a trabalhar, isto é, a curva é quase paralela ao eixo do tempo. Os que têm o fundamental começam com um pouquinho mais de rendimento e vão aumentando seus salários pela vida afora, porém em ritmo lento. Os que completaram o médio, embora tenham adiado sua entrada no mercado de trabalho para continuar na escola, aceleram os acréscimos de rendimento ao longo de suas vidas. Para quem obteve o diploma superior, o perfil idade-renda é ainda mais inclinado. Quanto mais complexa a tecnologia e quanto mais rapidamente ela mudar, mais chances há de se usarem os talentos cultivados pela via da educação. Isso significa mais diferença de rendimentos entre os que têm educação e os que não têm.

Num segundo comentário, já ao final do capítulo sobre educação, Tafner destaca que uma pesquisa feita nos Estados Unidos, comparando investimentos em educação feitos em diferentes estados, lança algumas pistas interessantes, pois, sendo estados do mesmo país, não são poucos os fatores que se mantêm constantes entre eles. Observou-se que o crescimento estava estatisticamente associado a investimentos em mão-de-obra altamente qualificada – no caso, cursos pós-graduação e investimentos em ciência. Esse era o caso de estados avançados, onde o ciclo de oferecer educação de qualidade nos níveis inferiores já havia sido completado. Nos estados mais pobres, os melhores resultados vão justamente para aqueles que investem em melhorar o seu ensino básico, quando este é deficiente. Pesquisas sistematicamente mostram que não apenas os investimentos em capital humano produzem taxas de retorno elevadas (Dowrick, 2003), mas o investimento em P&D também gera resultados igualmente expressivos.

No conjunto de publicações da UNESCO sobre a educação no Brasil (2001), também é possível perceber que há um significativo número de trabalhos discutindo estratégias, desafios, perspectivas e tendências de futuro no campo da educação. Não é raro encontrar nos textos a preocupação com a questão da centralidade do conhecimento, da aprendizagem, da formação dos jovens, enfim, com o fenômeno da escolarização como imperativo do desenvolvimento e da sustentabilidade.

Para o Programa das Nações Unidas (PNUD, 2004), dentre os oito objetivos de desenvolvimento do milênio no Brasil, um deles é o de alcançar a universalização do ensino fundamental. O Brasil, segundo a

ONU, encontra-se agora próximo de atingir a universalização do ensino fundamental. Com relação às escolas do ensino fundamental, o problema brasileiro, atualmente, consiste mais na qualidade que na universalidade, uma vez que um quinto das crianças que concluíram a quarta série não alcançaram ainda um nível adequado de habilidades de leitura ou de cálculos matemáticos. A repetência e a evasão são comuns. Os professores, freqüentemente, são insuficientemente qualificados, e seus salários são muito baixos em comparação com a importância do trabalho desempenhado por eles. O analfabetismo ainda é alto (12%) em meio à população adulta. Atualmente, três outros desafios merecem consideração especial: o acesso à educação pré-escolar, a questão das desigualdades no acesso à educação e a melhoria do desempenho do sistema educacional nos níveis médio e universitário.

O Ministério da Educação, na qualidade de principal órgão de formulação e implementação de políticas públicas nesse campo, conta com apenas um trabalho de natureza prospectiva orientando suas ações estratégicas. É um estudo produzido pela Secretaria de Planejamento de Longo Prazo, ligada diretamente à Presidência da República, denominado “Brasil 3 tempos” (2006). Esse importante trabalho está centrado na análise das potencialidades estratégicas do país, buscando identificar áreas e metas a serem priorizadas e atores sociais capazes de implementá-las. O horizonte temporal em 3 marcos, 2007, 2015 e 2022, foi determinado de modo que o planejamento fixasse um futuro nem tão perto a ponto de confundir-lo com o presente, nem tão longínquo a ponto de se perder no horizonte. Os três marcos, segundo a Secretaria de Planejamento de Longo Prazo, têm o seguinte significado: em 2007, inicia-se um novo mandato de governo, em 2015 haverá a Conferência Mundial sobre os Desafios do Milênio, e em 2022 o Brasil comemora seus duzentos anos de independência.

O projeto Brasil 3 Tempos adota o conceito de conhecimento como eixo motor das ações estratégicas, diferentemente dos projetos de planejamento estratégico do passado, nos quais o foco central estava assentado ora na idéia de infra-estrutura da indústria pesada, ora no de equilíbrio macroeconômico. A questão do conhecimento remete de imediato à valorização do cidadão como centro de toda ação pública voltada para o aperfeiçoamento dos processos de formação e de fortalecimento da sociedade brasileira em suas diferentes vertentes: econômica, política, social, cultural, ambiental e internacional. Nesse Projeto, a área da educação é analisada dentro da dimensão “conhecimento”, como uma das sete dimensões que contemplam o estudo prospectivo.

Além da utilização das formulações do projeto Brasil em três tempos, o Ministério da Educação organiza suas ações educacionais com base no que propõe o Plano Nacional de Educação, nos dados e

informações produzidas pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais) ou ainda o seu próprio plano de governo, atacando as áreas de maior fragilidade. O recente Plano de Desenvolvimento da Educação (2007) inserido no Programa de Aceleração do Crescimento, composto por 22 ações pontuais, certamente busca sustentação nestas ferramentas estratégicas de prospecção.

Além dos trabalhos de caráter institucional destacados, cabe mencionar alguns estudos de natureza prospectiva desenvolvidos por especialistas que integram programas e projetos científicos nas universidades brasileiras.

Um estudo feito em 2001, por Naércio Meneses Filho, professor do Departamento de Economia da USP, para o Instituto Futuro Brasil, mostra a educação como um campo gerador de desigualdade social. A análise de um conjunto de dados acerca da evolução da educação no Brasil ao longo de sua trajetória histórica permitiu pelos menos cinco conclusões importantes sobre a relação entre educação e desigualdade social. Para ele

1. Esta desigualdade é em grande parte resultado da péssima distribuição educacional existente, tanto em termos pessoais como entre grupos de indivíduos com características similares. Há uma grande concentração de pessoas com pouca qualificação entre os negros ou mulatos, morando em áreas não metropolitanas da região nordeste e trabalhando na agricultura.
2. Houve uma melhora no nível educacional da população brasileira nos últimos 20 anos, mas esta melhora mostrou-se pequena quando comparada com a ocorrida em outros países, mesmo aqueles em estágio mais atrasado de desenvolvimento econômico que o Brasil. Este atraso na evolução educacional é causada em parte pela diminuição no ritmo de passagem do ensino médio para o ensino superior nas gerações mais recentes e em parte pela evasão escolar entre os mais pobres, que abandonam o sistema antes de concluir o ensino fundamental.
3. Os retornos econômicos à educação em termos salariais no Brasil estão entre os mais elevados do mundo. Porém, estes retornos vêm declinando ao longo do tempo, em parte devido ao próprio processo de expansão educacional que, ao aumentar a oferta relativa de pessoas com ensino fundamental e médio, diminuiu a diferença salarial entre estas pessoas e aquelas com nenhuma ou baixa qualificação.
4. O aumento da oferta das pessoas com média qualificação parece ter provocado também um aumento da taxa de desemprego e de informalidade entre estas pessoas. Este processo, juntamente com o aumento nas horas trabalhadas, provocou uma piora em termos de bem-estar deste grupo educacional intermediário, tanto em relação aos não qualificados, como em relação aqueles com nível superior.
5. Houve um aumento no ritmo do progresso educacional no Brasil a partir de 1988, principalmente entre os jovens que estudam e trabalham ao mesmo



tempo e cujos pais têm pouco escolaridade. Em vista dos resultados acima, faz-se necessário analisar os impactos que esta aceleração virá a ter no mercado de trabalho brasileiro no futuro próximo. (FILHO, 2007a).

Este mesmo autor, em outro artigo, intitulado “Os determinantes do desempenho escolar do Brasil”, afirma que

[...] existem diversas evidências mostrando que a educação é muito importante em várias dimensões econômicas e sociais no Brasil. Vários estudos mostram que uma maior escolaridade aumenta os salários das pessoas, diminui a propensão ao crime, melhora a saúde e diminui a probabilidade de ficar desempregado. Além disto, para o país como um todo, uma população mais educada traz um crescimento econômico maior, aumenta a produtividade das empresas, e potencializa os efeitos da globalização. Para obter todas estas vantagens, o Brasil precisa ter grande parte da população na escola na idade correta e também que estas pessoas recebam uma educação de qualidade, ou seja, que efetivamente aumentem seu conhecimento e sua capacidade de contribuição para a sociedade (FILHO, 2007b).

Trabalho interessante também é o de Paulo Mansur Levy e Renato Villela (IPEA, 2006), os quais propõem uma agenda para o crescimento econômico e redução da pobreza. Segundo eles, a cada ano, cerca de 75% dos jovens que terminam o ensino médio não ingressam na universidade. O problema é o elevado estoque de demanda não atendida no passado, que concorre com o fluxo atual de egressos do ensino médio. São 12 milhões de pessoas com até 29 anos de idade que completaram o ensino médio e pararam de estudar. Para que todos fossem atendidos, seria necessário que a oferta de vagas superasse por vários anos o seu valor histórico. Propõe-se que a forma de atuação do setor público no segmento de educação superior seja alterada e que a concessão dos subsídios que o Estado direciona para o setor passe a ter como foco o indivíduo, em vez de ser canalizada através da universidade pública.

Vários documentos publicados no Brasil tratando da relação entre educação e desenvolvimento com vistas ao futuro destacam as atuais condições do país no que tange ao processo de avaliação da qualidade da aprendizagem. Atualmente, o Brasil participa de duas avaliações de qualidade internacional relacionadas à Educação Básica: o Laboratório Latino-Americano de Avaliação da Qualidade da Educação (LLECE) e o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA). Na primeira, em 2004, o país ficou na média dos 11 países que dela participaram, próximos do Peru e do México, mas muito abaixo de Cuba, do Uruguai ou da Argentina. Na segunda, ficou em último lugar, entre 43 países, em todas as matérias avaliadas no ano 2000. Em 2003,

ficou em 40º lugar (na frente apenas do Peru), em matemática, e em 37º, em linguagem (na frente do Peru, do México, da Indonésia e da Tunísia).

Outro trabalho importante que reflete a realidade brasileira no campo educacional e suas implicações sociais no futuro é o de Sergei Soares (2006), intitulado: *Aprendizado e seleção*, que faz uma análise da evolução educacional brasileira de acordo com uma perspectiva de ciclo de vida. Após um estudo criterioso de cada uma das etapas, níveis e modalidades da educação, ele aponta os principais desafios para este novo milênio, quais sejam:

- Na pré-escola e creche, o grande desafio é saber como expandir a cobertura incipiente, com alguma garantia de qualidade e equidade. São os mais pobres que mais têm a ganhar e mais precisam de acesso a creches e à pré-escola, e são justamente as crianças das famílias pobres que não têm acesso à educação infantil pública. Uma meta viável é a universalização da pré-escola nas áreas urbanas.
- No ensino fundamental, o desafio é ensinar. Tanto a repetência como os resultados de avaliações padronizadas mostram que as crianças demonstram surpreendente tenacidade ao permanecer em um processo educativo no qual não avançam ano após ano. Dizer que são crianças cuja origem socioeconômica é desfavorecida e, por isso, têm dificuldades de aprendizagem é verdadeiro, mas não é desculpa, uma vez que em muitos outros países as crianças de origem socioeconômica desfavorecida também aprendem a ler e escrever.
- Um segundo desafio no ensino fundamental é ampliar a oferta de educação especial ou inclusiva para crianças com deficiências para que a universalização possa realmente ser atingida de modo pleno.
- No nível médio também existem dois desafios. O primeiro é de expandir a cobertura para acomodar a crescente enxurrada de concluintes do fundamental, mas sem queda de qualidade. É impossível fazer isso sem consideráveis recursos adicionais, o que torna a aprovação do Fundeb de importância fundamental para o país.
- O segundo desafio do ensino médio é o resgate da geração perdida que entrou no sistema educacional na década de 1980 e hoje tem baixos níveis educacionais, que impedem qualquer perspectiva no mercado de trabalho. Esses jovens precisam desesperadamente de oferta de EJA para continuar uma trajetória educacional abortada pela repetência e pela baixa qualidade do ensino.
- O desafio na educação superior é saber como expandir o acesso em instituições de qualidade. Isso quer dizer: ou se aumenta a oferta das instituições públicas ou se melhora a qualidade da educação oferecida nas privadas. (p. 41).

Constata-se que, de modo geral, os estudos que analisam a educação brasileira estão mais voltados para a identificação dos problemas históricos e para a crítica da realidade atual. Na sua grande maioria,

limitam-se ao estudo dos indicadores apontando, a partir deles, algumas tendências, perspectivas e desafios. Poucos são os trabalhos que propõem a construção de cenários futuros para essa área considerada tão estratégica.

### Considerações finais

O panorama apresentado até aqui nos permite concluir que no Brasil as instituições que realizam a gestão pública incluindo a educacional, de alguma forma, começam a utilizar a prospecção como ferramenta para o planejamento estratégico nas diversas áreas e em diferentes campos das políticas públicas. Obviamente que essa atitude tem a influência do alto crescimento da metodologia de cenários prospectivos que já é aplicada nos países da Europa e principalmente dos Estados Unidos, cuja literatura circula largamente nos ambientes das organizações brasileiras.

Outro aspecto que vem estimulando a análise da educação com vistas ao futuro é o fato de o Brasil estar definitivamente incluído no processo de globalização da economia – um movimento que exige investimentos na escolarização e na formação de recursos humanos, sobretudo em função da complexidade nas ocupações profissionais. Essa análise é compartilhada por vários autores que discutem a relação educação *versus* produção econômica na sociedade pós-industrial.

Para Sônia Regina Mendes (1995), devido ao avanço tecnológico, ao impacto da informatização, à mundialização da economia, aos novos padrões de organização do trabalho, a grande indústria começa a reclamar por mudanças no sistema de ensino. A educação agora passa a ser uma questão econômica essencial para o desenvolvimento do sistema produtivo; ela assume centralidade nas discussões como necessidade estratégica dos países na promoção do desempenho econômico eficaz de sua população e é a única alternativa possível para o ingresso no novo cenário de competição internacional. Para ela, as mudanças substanciais na organização da produção e do trabalho passam a requerer, além da expansão da escolaridade mínima, uma reorganização de um sistema educacional que contemple o preparo de homens capazes de utilizar, difundir e produzir conhecimento científico necessário à competitividade dos setores produtivos.

Ao mesmo tempo em que a demanda de ampliação das atividades educacionais se intensifica, o incremento da racionalização da organização da produção e do trabalho elimina a necessidade de um grande número de trabalhadores. As novas tecnologias e formas organizacionais do trabalho demandam uma qualificação superior da força de trabalho, o que poderá ser feito com a parcela de incluídos. Há, assim, no ar um

ressuscitar da teoria do capital humano construída nos anos 60; os trabalhadores incluídos no processo de trabalho vão necessitar de novas capacidades intelectuais e comportamentais, e a educação passa a se constituir em pilar fundamental do novo padrão de desenvolvimento econômico.

Para Lúcia Neves (1994) a questão da centralidade da educação parece estar identificada somente com a perspectiva econômica, ou seja, o predomínio do enfoque do capital como articulador das políticas educacionais. É preciso estar atento: tanto educadores como instituições escolares deverão se aproximar da realidade social. Assim sendo, o controle democrático das políticas educacionais passa a ser elemento essencial para que a escola garanta aos trabalhadores os conteúdos necessários à compreensão e à intervenção na civilização tecnológica, bem como também seja o instrumental político necessário ao exercício pleno da cidadania, na medida em que ainda constatamos que ao capital basta somente a escola formadora de trabalhadores voltados para a produção por ele controlada. Há uma tendência da indústria contemporânea rumo à produção mais flexível. As novas modalidades de organização e desenvolvimento industrial advindas dos processos de automação vêm alterando os processos de trabalho. Automação flexível, flexibilização das funções, trabalho flexível marcam o processo produtivo.

Para essa autora (1994, p. 7)

[...] a reestruturação do sistema capitalista desencadeou transformações intensas nas relações, conteúdos e estrutura do trabalho. Profundas e rápidas mudanças diante da incorporação de tecnologia ao trabalho trazem consigo conseqüências negativas como o desemprego estrutural, a fome e a miséria. Diante desses aspectos é que pensamos articular a política educacional a um projeto de desenvolvimento social, sem o prevalecer somente da supremacia do enfoque econômico, o que vem marcando os debates no setor. Não se trata de negar que há uma relação positiva entre educação e desenvolvimento econômico, mas é preciso considerar a defesa da escolarização aliada também à luta pelo controle democrático da sociedade. Nesse viés será possível repensar uma escola comprometida com a difusão e produção do saber científico, construtora da dimensão social e ética do desenvolvimento humano, longe da escola defendida nos discursos modernizantes completamente submissa aos desígnios do capital.

Para Frigotto (1992, p. 50) os excluídos vão engrossar os bolsões de pobreza, fazendo repensar toda a dinâmica das políticas de bem-estar social e o próprio processo de supremacia do desenvolvimento econômico como norteador das ações de organização dos países. Em paralelo, o padrão flexível de organização da produção leva o trabalhador a ajustar-se às

novas exigências. O que temos diante de nós é a supremacia dos interesses do capital na exigência de novas qualificações na continuidade da exploração do trabalho do homem. Os debates sobre relação trabalho/educação se avivam sob o comando do novo padrão de racionalidade do processo de produção.

Atualmente, no campo educacional brasileiro, a tendência nos debates tem sido marcada pelas exigências dos setores produtivos em requerer outro tipo de trabalhador mais adaptado à dinâmica do processo de organização do trabalho: o trabalhador polivalente.

Para Salm (1992, p. 98) uma das implicações da revolução tecnológica em curso é que os conteúdos gerais da educação regular passaram a ser vistos como instrumentais para a formação profissional de todos e não mais apenas para as que ocupam postos gerenciais, técnicos e administrativos. Essa dimensão deverá alterar profundamente aquela postura dos empresários face à política educacional no sentido de as empresas buscarem exercer um controle mais direto sobre o sistema escolar

Machado (1992, p. 15) entende que, com a flexibilização funcional, um novo perfil de qualificação de força de trabalho parece emergir e, em linhas gerais, pode-se dizer que estão sendo postas exigências como: posse de escolaridade básica, da capacidade de adaptação a novas situações, de compreensão global de um conjunto de tarefas e das funções conexas, o que demanda capacidade de abstração e de seleção, trato e interpretação de informações.

Para Irene M. Zago Figueiredo (2001), pesquisadora na USP, a construção da centralidade da Educação Básica deve ser compreendida a partir das contradições que emergem entre o capital e o trabalho, bem como dos interesses internacionais, nacionais e estaduais que se impõem para dar continuidade ao processo de reprodução, ampliação e concentração do capital em âmbito nacional e internacional. Dessa forma, o percurso da construção da “centralidade da Educação Básica” em nível internacional, nacional e estadual deve ter como referência o processo de acumulação capitalista, responsável pela articulação dos interesses internos e externos frente às questões da economia, da política, do social e do processo educacional.

O quadro apontado nos permite finalmente constatar que a centralidade da educação brasileira e sua inclusão como área estratégica nos estudos de futuro vêm ganhando espaços importantes tanto nos ambientes da gestão dos governos quanto nas instituições de ensino e pesquisa. Cabe-nos conclusivamente questionar até que ponto a vinculação da educação à produção do capital estimulará a construção de uma sociedade mais inclusiva.

## Referências

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. **Metodologia e técnicas de construção de cenários globais e regionais**. Recife; Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. **Educação para o século XXI: o desafio da qualidade com equidade**. Maria Helena Guimarães de Castro. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. **Geografia da educação brasileira**. Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. **Programa Internacional de Avaliação de Alunos – PISA**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/internacional/pisa/>>. Acesso em: 10 mar. 2008.

\_\_\_\_\_. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. **Brasil o estado de uma nação: educação atrasos, conquistas e desafios**. Brasília: IPEA, 2006.

\_\_\_\_\_. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. **Radar Social, 2005**. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. **Radar Social, 2006**. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional e Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. **Geografia da educação brasileira**. Brasília: INEP, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT. **Estudo PROSPECTAR: um estudo de prospecção tecnológica nacional**. Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 10 dez. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério Especial de Assuntos Estratégicos. **Núcleo de Assuntos Estratégicos**. Disponível em: <[http://www.presidencia.gov.br/estrutura\\_presidencia/nae/proj\\_br3t/](http://www.presidencia.gov.br/estrutura_presidencia/nae/proj_br3t/)>. Acesso em: 12 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Planejamento e Estudos de Longo Prazo. **Projeto Brasil 3 tempos**. Brasília, 2006.

CENTRO de gestão e estudos estratégicos. Disponível em: <<http://www.cgge.org.br/>>. Acesso em: 14 mar. 2008.

CHRISPINO, Álvaro. **Cenários futuros para a educação: um exemplo aplicado a educação média.** Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

DOWRICK, Steve. **Ideas and Education: level or growth effects?** Social Science Research Network. Australian National University – Faculty of Economics & Commerce, May 2003.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado do Planejamento. Espírito Santo 2025. Vitória, 2006. (Versão preliminar).

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO – PROFUTURO. Disponível em: <<http://www.fundacaofia.com.br/profuturo/DesktopDefault.aspx?tabid=69>>. Acesso em: 20 mar. 2008.

FIGUEIREDO, Ireni Marilene Zago. **A construção da “centralidade da educação básica” na sociedade brasileira e paranaense.** 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

FILHO, Naércio Aquino Menezes. **A evolução da educação no Brasil e seu impacto no mercado de trabalho.** São Paulo: Depto de Economia da USP. 2001. Disponível em: <<http://www.ifb.com.br/estudos.php>>. Acesso em: 21 ago. 2007a.

\_\_\_\_\_. **Os determinantes do desempenho escolar do Brasil.** Instituto Futuro Brasil, Ibmecc-SP e FEA-USP. Disponível em: <<http://www.ifb.com.br/estudos.php>>. Acesso em: 21 ago. 2007b.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **As mudanças tecnológicas e a educação da classe trabalhadora: politecnia, polivalência ou qualificação profissional.** Campinas: Papyrus, 1992. (Trabalho e Educação).

INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS – USP. **Conhecimento, gargalos para um Brasil do futuro.** Estud. av., v. 20, n. 56, São Paulo, jan./abr. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142006000100007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142006000100007)>. Acesso em: 20 mar. 2008.

LEVY, Mansur Paulo; VILLELA, Renato (Orgs.). **Uma agenda para o crescimento econômico e redução da pobreza.** Rio de Janeiro: IPEA, 2006.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. **Mudanças tecnológicas e a educação da classe trabalhadora.** Campinas: Papyrus, 1992. (Trabalho e Educação).

MENDES, Sônia Regina. **Mudança tecnológica, formação para o trabalho e o planejamento da educação.** Boletim técnico do SENAC, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, maio/ago., 1995.

MORITZ, Gilberto de Oliveira. **Planejando por cenários prospectivos: a construção de um referencial metodológico baseado em casos**. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

NÚCLEO de estudos do futuro. Disponível em: <<http://www.nef.org.br/index.cfm>>. Acesso em: 23 mar. 2008.

NEVES, Lúcia M.W. **Educação e política no Brasil de hoje**. São Paulo: Cortez, 1994. p. 21.

PNUD/IDHS/PUC. **Educação: objetivo 2 atingir o ensino básico universal**. Belo Horizonte: EdPUCMG, 2004.

POLESI, Alexandre. Cenários para um Brasil do Futuro. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 20, n. 56, jan./abr. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142006000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142006000100002&script=sci_arttext)>. Acesso em: 20 mar. 2008.

SALM, Cláudio. **Os sindicatos, as transformações tecnológicas e a educação**. Campinas: São Paulo: 1992. (Trabalho e Educação).

SANTA CATARINA. **Plano Catarinense de Desenvolvimento**. Secretaria do Planejamento – Instituto Celso Ramos. Florianópolis, 2006.

SOARES, Sergei. **Aprendizado e seleção: uma análise da evolução educacional brasileira de acordo com uma perspectiva de ciclo de vida**. Brasília: IPEA, 2006.

TAFNER, Paulo. **Brasil: o estado de uma nação**. Brasília: IPEA, 2006.

UNESCO. **Cadernos UNESCO Brasil**. Políticas de Educação: idéias e ação. Brasília: 2001.

UNESCO. **Laboratório latino-americano de avaliação da qualidade da educação – LLECE**. INEP. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/internacional/LLECE/novo/oquee.htm>>. Acesso em: 21 mar. 2008.



### Abstract

This article presents partial results of a study about the construction of prospective sceneries in public education in Brazil accomplished by the author in the Knowledge Engineering and Management Postgraduate Program of UFSC/SC. The objective is outlining the existing theoretical research in this area identifying the most significant works that apply the methodology of sceneries construction in public education. From this point of view, the text firstly brings a set of discussions endorsing the centrality of education, considering it as a strategic area for the country development and promotes the main works developed in Brazil by governmental institutions and experts, about trends, perspectives and prospection about education.

**Keywords:** education, sceneries, prospection, strategy.

