
Um Problema de Educação

Categories : [Sérgio Abranches](#)

“Qual o maior desafio do Brasil, para ter sucesso no Século XXI?”

Ouço perguntas desse tipo com freqüência. Esta surgiu no contexto de uma discussão de cenários para o Brasil, em 2035. Todos ficam encantados quando discutem cenários brilhantes para o país, daqui a 30 anos, que supõem o enfrentamento das restrições que nos têm impedido não só de crescer continuadamente a um ritmo acelerado – mais de 5% ao ano – como de dar saltos de qualidade de vida. Principalmente, porque todos ficam assustados com a factibilidade dos cenários negativos, assegurada pelo tempo que temos perdido e pelos passivos que temos acumulado.

Esses cenários muito positivos são muito exigentes e supõem mudanças significativas na próxima década e meia, que levem a transformações estruturais abrangentes em nossa sociedade. O que os cenários dizem é que é possível ao Brasil dar um grande salto civilizatório, mas o tempo está ficando curto para começarmos a preparar esse salto. A partir de rupturas sucessivas com nossos padrões dominantes de comportamento institucional e de mudanças estruturais na economia e na sociedade, poderíamos romper não só com as limitações que nos impedem de crescer, mas com a própria linearidade de nosso crescimento.

O crescimento linear representa, para simplificar, uma repetição incrementalmente ampliada do passado. Se crescemos linearmente, em média, uns 3% ao ano, ao final de três décadas seríamos uma enorme economia, mas de baixa qualidade. Para nos tornarmos uma grande economia, de alta qualidade e sustentável, será preciso que não reproduzamos nossa trajetória passada. Teremos que ser muito diferentes do que fomos. Isso vale para a sociedade brasileira, para nossas empresas e para cada um de nós e nossos filhos.

Qual o desafio?

A pergunta pretende uma hierarquia, que permita definir alguma prioridade. Perguntas desse tipo sempre vêm acompanhadas de uma expectativa sobre a resposta. É menos uma indagação de quem não tem resposta e mais um pedido de confirmação de uma resposta que o perguntador já tem pronta. É uma armadilha para quem está fazendo a apresentação. Não uma pegadinha proposital. Uma armadilha involuntária, porque embute um jogo: se respondo pobreza e quem pergunta acha que é produtividade, a contestação é automática: “mas é possível acabar com a pobreza, sem aumentar muito a produtividade da economia?” Se dissesse produtividade e a pessoa que fez a pergunta achasse que é educação, contestaria: “mas é possível ter ganhos continuados de produtividade, sem ter educação”? E por aí vai. O desenvolvimento envolve uma questão sistêmica: não é possível aumentar de forma expressiva a funcionalidade de uma parte, sem avanços em outras partes a elas diretamente vinculadas e mesmo em muitas com nexos apenas indiretos com aquela que se pretende mudar. Na verdade, todas as partes têm que avançar, para que se tenha uma evolução sistêmica equilibrada. Como nunca é assim, há descontinuidades, turbulências e anomalias no processo de desenvolvimento. A evolução positiva

significa enfrentar e corrigir esses desequilíbrios, avanço, passo a passo, rumo a uma estrutura mais estável.

A sociedade é um sistema complexo, com várias hierarquias e alguns níveis têm propriedades mais críticas que outros. Além disso, umas partes têm funções globais – isto é, de âmbito sistêmico – outras locais ou subsistêmico. É claro que funções locais, em determinadas circunstâncias, têm efeitos globais, porque há interações críticas também através das hierarquias, entre os múltiplos níveis sistêmicos. É da natureza dos sistemas complexos que sejam maiores que a soma de suas partes. Portanto, esse tipo de pergunta não admite respostas simples, nem sintéticas, a um alto grau de precisão. Sempre será possível encontrar nexos críticos que não entraram no modelo simplificado da resposta.

O Desafio é...

Mesmo sabendo disso, respondi: educação. “Pensei que você fosse dizer meio ambiente”, reagiu um dos ouvintes, que sabia de O Eco. “Eu pensei que fosse a pobreza”, disse outro. São ambos importantes e diferentes, disse eu. Pobreza destrói o meio ambiente. Soluções sustentáveis são compatíveis com o combate à pobreza. Diria, até, que pressupõem a redução – ou erradicação – da pobreza. [Vejam a coluna de Flávia Velloso e João Teixeira da Costa, sobre a curva de Kuznets ambiental](#). E sem solução ambiental satisfatória, no médio prazo, o desenvolvimento entrará em colapso.

Tanto o combate à pobreza, quanto a adoção de comportamentos ambientalmente corretos, individuais e coletivos, passam pela educação. Não falo, apenas, do nível mais simples, de interação entre educação, meio ambiente e qualidade de vida. Claro, pessoas com mais informação e mais educação, têm maior empregabilidade e maior capacidade de compreender os riscos ambientais e os benefícios duráveis da sustentabilidade. Mas me refiro a um problema de nível ainda mais elevado.

Em trabalho acadêmico, alguns anos atrás, defini o Brasil como uma sociedade de risco, mas não apenas no sentido do conceito de sociedade de risco de Ulrich Beck, centrado na questão ambiental. Ampliei o conceito de sociedade de risco para que alcançasse outras dimensões da sustentabilidade, isto é, da relação durável e equilibrada entre meios, fins e a reprodução ampliada da sociedade e de seu ambiente físico. A partir desse conceito desenvolvi o modelo que utilizei para analisar os processos de desenvolvimento de longo prazo no Brasil.

O conceito de risco que utilizei nesse modelo tem a ver com a existência de um grau elevado de instabilidade estrutural na formação sociopolítica brasileira, determinado por um profundo desequilíbrio estrutural, no plano sistêmico, entre as capacidades efetivas do mercado, da comunidade e do estado e as necessidades e demandas da sociedade. A economia tem restrições estruturais que a mantém em um nível de desempenho inferior a seu potencial. A comunidade não desenvolveu ainda capacidade de autoregulação e autodeterminação. O estado é regulado por um sistema político de baixa eficácia e enfrenta disfuncionalidades e limitações, apresentando,

também, desempenho muito aquém de seu potencial, especialmente nas áreas que lhe são mais afetas, como segurança, regulação econômica e ambiental e manutenção de uma rede de proteção social. A crise fiscal agrava as disfuncionalidades e a inoperância do estado.

O resultado é uma situação de desequilíbrio dinâmico. O contrário de uma situação de equilíbrio dinâmico. Um sistema em equilíbrio dinâmico tem um comportamento cíclico: quando há surtos de instabilidade e ele sai do equilíbrio, entra em fase de ajuste e correção e, após certo tempo, encontra um novo ponto de equilíbrio. E dessa maneira se move: de uma situação de equilíbrio a outra.

O sistema em desequilíbrio dinâmico não encontra um ponto viável de equilíbrio. Seu ciclo é marcado por uma sucessão de crises – umas sistêmicas, outras localizadas – que detonam processos de ajustamento e adaptação que levam o sistema de uma situação de desequilíbrio suportável a outra. É assim: desequilíbrio suportável – crise (desequilíbrio acima do suportável) – adaptação e ajuste – desequilíbrio suportável. No texto, havia denominado esse desequilíbrio de sustentável, mas para evitar confusão, com a idéia de desenvolvimento sustentável, passei a chamá-lo de suportável.

Essa dinâmica permite avanços, desde que, a cada ciclo, o sistema incremente suas capacidades ou supere determinadas necessidades ou demandas, reduzindo a intensidade do desequilíbrio estrutural. Dou um exemplo: a superação da hiperinflação indexada elevou as capacidades efetivas do mercado e do estado.

É a Educação...

Uma das capacidades efetivas fundamentais em déficit elevado e crônico no Brasil é a educação. Houve avanços. A universalização do ensino fundamental foi muito importante. Alguma escola, para mais de 90% das crianças é muito melhor que nenhuma escola. Mas não é suficiente. É preciso que a escola ensine, passe valores: eduque. A quase universalização do ensino fundamental cria uma demanda adicional por reforma do ensino, formação de professores, aumento de qualidade e eficiência. Mais ainda, transfere o desafio para o segundo grau. A cada quatro anos, uma nova coorte de crianças engrossará a fila – quantitativa e qualitativa – do ensino de segundo grau. Se dermos conta desse desafio, também, ele se transfere para o mercado de trabalho e para o terceiro grau. Os que saírem do segundo grau em busca de emprego, precisam encontrar uma economia que gere emprego e, para se qualificar para esse emprego, precisam ter aprendido as habilidades que o mercado estará buscando. Os que quiserem prosseguir rumo ao ensino superior precisarão de vagas e qualidade de ensino, para depois, terem empregabilidade. Um encadeamento sistêmico, que torna o desafio amplo e complexo.

O Brasil tem acumulado, em todas as áreas, problemas de primeiro, segundo e terceiro grau. Isto é, problemas típicos de países subdesenvolvidos, de países em avançado estágio de desenvolvimento e de países desenvolvidos. Dou exemplos: temos bolsões de pobreza

(reduzidos, mas reais) típicos de países muito pobres, da África ou da América Central; temos uma classe média mais sofisticada, maior e mais diversificada, que a de qualquer país em desenvolvimento, aí incluídos a Índia e a China. E temos bolsões de riqueza que competem com setores ricos de muitos países europeus. Nossa taxa analfabetismo de adultos caiu muito, mas ainda é muito elevada para nosso estágio de desenvolvimento material. Esse analfabetismo convive com setores cuja capacitação científica e tecnológica é superior à de vários países desenvolvidos, exceto os de ponta.

Se o mundo todo está hoje discutindo a necessidade de uma mudança de paradigma educacional, porque seus sistemas educacionais estão atrasados em relação às potencialidades e necessidades da sociedade digital, imaginem nós. Nossa universidade pública vive uma grave crise fiscal há mais de duas décadas. Reúne, ainda, nossa melhor inteligência acadêmica. Esta, porém, se fragmenta em faccionalismos ideológicos. Setores majoritários se entrincheiram na defesa de interesses corporativistas. Muitos optaram por soluções puramente individualistas. No conjunto, essas atitudes inibem e sabotam todas as tentativas daqueles que se mobilizam com seriedade e competência para propor modelos de reforma universitária que romperiam esse impasse. Os prédios caem aos pedaços, muitos deixam a vida acadêmica ou o país, o caráter panepistêmico da universidade se perde porque a vida no campus se estiola, a organização departamentalizada cria barreiras à transdisciplinaridade, a mediocridade campeia solta. O sistema caminha para a falência.

Nas universidades privadas, poucas deram o salto de qualidade e se dedicam, de fato, ao ensino de excelência, à pesquisa e à pós-graduação. No ensino de segundo grau, perdemos até o rumo curricular. O país está dominado pela cultura pervertida do pré-vestibular, que deseduca, desprepara e desvirtua. Nos estágios iniciais da educação formal, ainda usamos o método velho da distribuição de livros ditos didáticos, ineficiente, que incentiva a incompetência, a padronização e a corrupção. Nada mais antididático e antiecológico. Desperdício de papel e de árvores que, além de tudo, joga as editoras num processo anticultural de mediocrização de textos, para torná-los didáticos ou “paradidáticos”. O livro escolar é, atualmente, o maior incentivo à incompetência, à ignorância e à mediocridade que temos, além de depravar o meio editorial e contribuir para o corte de árvores. Não importa a comissão de sábios que escolha os textos e faça o exame de qualidade. Resultará em baixo nível padrão.

A oferta de cursos é, na melhor das hipóteses, compatível com nossas necessidades do início do Século XIX: explode a criação de cursos de direito, ciências contábeis e similares, quando deveríamos estar induzindo a juventude a estudar ciências, matemáticas, engenharias, biologia, ciências sociais aplicadas e não voltadas para o ensaísmo estéril.

Além de nossa estrutura de ensino ainda estar centrada na sala de aula, ancorada fisicamente na escola, na faculdade, ela é mal equipada e, a maioria, está em condições físicas inaceitáveis, constituindo um ambiente hostil à idéia de aprender alguma coisa. A escola é chata, autoritária, insalubre e medíocre.

Digitalizar a escola

Nos Estados Unidos, a insatisfação com a educação é enorme e maior ainda com a qualidade e o equipamento da infra-estrutura física do sistema educacional. E não dá nem para comparar. A National Education Association estima que seriam necessários algo como 300 bilhões de dólares para reformar e equipar as escolas estadunidenses. Deve ser um cálculo exagerado. Mas, divididos por 2, 150 bilhões de dólares ainda é dinheiro até nos EUA. No Brasil, na maioria dos casos, já nem se pode falar em reforma, mas em demolir e construir as unidades. O custo seria proibitivo, ainda mais com a crise fiscal do estado. Logo, a solução é saltar essa etapa, fazer do nosso atraso uma vantagem e escapar da escola física para a escola digital, para onde todo mundo vai caminhar.

Temos uma rede física miserável. A privada é melhor, mas deixa muito a desejar. A qualidade do ensino é deplorável. Nem se trata de uso de metodologias ultrapassadas. Os currículos são quase todos puro lixo. O que presta, se ensina muito mal. O que os jovens aprendem, hoje, por exemplo, de biologia é tão esquemático e mecânico que não conseguiram usar para compreender o processo de evolução, a lógica sistêmica da vida, nossa tragédia ecológica ou o dilema ecológico da humanidade.

Outro dia me perguntaram se eu era a favor de introduzir educação ambiental nas escolas. Não sou não. Escola tem que ensinar a raciocinar, contar, escrever com sentido, princípio, meio e fim, compreender e aprender. Na verdade, no Brasil vivemos de forma ainda mais dramática um dos vícios da educação tradicional, que vem sendo objeto de discussão e contestação no mundo todo: a centralidade do professor e a ênfase no ensinar e não no aprender. E a qualificação mais importante na sociedade digital é aprender a aprender, para que o aprendizado se torne um processo ininterrupto e não se confine à quatro paredes da sala de aula e ao período de educação formal. Fico estarrecido com os relatos de estudantes e com o que tenho observado nas salas de aulas do Brasil: falação de regra, sem qualquer conteúdo respeitável.

Tem quem não seja assim? Tem. Tem professor sério? Tem. E daí? O sistema não presta e o que tem de bom, se perde, quando não se perverte.

Pra quê estimular soltada de regra também na área ambiental? Se o sistema educacional adotar as novas tecnologias e metodologias da era digital, se passar a ensinar o que essa nova sociedade demanda, os alunos sairão sabendo raciocinar e usar, de forma inteligente e criativa, a biologia, a matemática, a física, a lógica e o português que aprenderam e se tornarão ambientalistas. Ecologia está presente em todas essas questões. Quem sabe, é ambientalista. O devastador, hoje, é, antes de tudo, um ser ignorante e ultrapassado.

A nova postura educacional tira o estudante da sala de aula e o põe no mundo. A sociedade digital exige, mas dá os meios tecnológicos para que cumpramos suas exigências. A ênfase passa a ser na aprendizagem, não no ensino. O processo educativo se torna interativo, cria uma mão dupla, na qual o professor aprende ensinando a aprender. O aluno passa a ser co-responsável por sua

educação e, por isso, ganha em maturidade e independência. Esse avanço da educação formal para o aprendizado permanente, dá ao estudante a visão sistêmica, que lhe permite entender melhor do que a nossa geração, a noção de sustentabilidade. Não precisa ensinar meio ambiente, os estudantes aprenderão sustentabilidade, aprendendo de uma nova maneira, a adquirir conhecimento permanentemente.

A educação atual é toscamente analógica. Precisa se tornar digital. É pobremente cartesiana, tem que deixar de lado a lógica linear e saber lidar com as descontinuidades, o caos, a catástrofe, no sentido matemático e vernacular da palavra. Hoje, é departamental, disciplinar e compartimentada. Precisa se tornar panepistêmica. Agregar todos os conhecimentos. Ser inter e transdisciplinar. Hoje, todo o progresso científico se dá na fronteira das disciplinas, não no miolo delas. A educação que praticamos, está centrada no hardware, como é que pode preparar as pessoas, para ter sucesso na sociedade do software? Por isso o impasse mais criminoso, em nossos dias, é o que impede a utilização do FUST na digitalização das escolas. Impasse que começou com uma discussão absurda, no governo FHC, sobre o uso de Windows ou Linux. Absurda, porque óbvia. Os dois, mas com ênfase no Linux que, por ser aberto, permite aprender com criatividade, desenvolver software, digitalizar a inteligência. Terminou na ineficiência do governo Lula, que gasta tempo inventando a roda, sucessivamente, antes de aprender que roda é roda e começar a fazer.

É o Software...

É um desafio gigantesco, o de construir um novo paradigma educacional. Mas é um desafio que podemos enfrentar. Ele depende menos de recursos materiais e de hardware, do que de recursos intelectuais e de software. Isso ainda temos, muito mais que dinheiro e infra-estrutura. O novo paradigma, óbvio, requer investimento em hardware. Mas, primeiro, temos que desenvolver o novo software. Os equipamentos estão disponíveis. Precisamos é nos capacitar a usá-los. Para reduzir custos, basta zerar a alíquota de importação de tecnologia digital, principalmente de informática. Coisa que já deveríamos ter feito há muito tempo.

A vantagem é que o mundo está discutindo essa ruptura paradigmática hoje. Portanto, se começarmos, já, seremos contemporâneos da mudança e não teremos que correr atrás dela, depois.

Até agora, ninguém superou o paradigma anterior. Os avanços existentes ainda estão dentro do velho paradigma e aparecem mais como anomalias, do que como revoluções. O novo paradigma troca todas as ênfases e, por isso, ele é essencial à ecologia e torna dispensável essa idéia de ensino ambiental, com os métodos e técnicas obsoletos do velho paradigma de ensino. Portanto, se queremos uma revolução ecológica o melhor é investirmos na revolução da educação. Ela trocará a correção pela prevenção; a demanda, por necessidade; o padrão de vida, pela qualidade de vida; a disciplinaridade, pela interdisciplinaridade; a hierarquia, pela cooperação. Quem aprender as coisas desse jeito, aprenderá ecologia, sem precisar de gurus ou ensinadores.

Todo professor sério, competente e que preza a relação com o aluno sabe que o Brasil vive, há muito, um colapso educacional. Os melhores professores que tive, dentro e fora da sala de aula, ensinavam a aprender e não a repetir o que sabiam. Eram interativos; não eram doutrinadores. Eram interdisciplinares e punham toda ênfase na necessidade de seus alunos se prepararem para, no futuro, aprender novas coisas, sozinhos, com a capacidade lógico-conceitual e metodológica que adquiriram durante a educação formal. Ou seja, a concepção da nova educação não é novidade. Novidade é sua digitalização, é a revolução tecnológica, que permite fazer isto com mais eficiência, de forma mais completa, com maior flexibilidade, economia, produtividade, sem precisar mais prédios, consumo de materiais. A digitalização democratiza a escola, o ensino de qualidade deixa de ser privilégio dos ricos e dos brancos. A escola digital é universal. O professor digitalizado deixa de ser o mentor de poucos e se torna acessível a todos. Todo aluno pode ser aluno dos melhores professores em cada disciplina.

Nada muito diferente, do que John Dewey já dizia, no Século XIX: “O raciocínio é o método do aprendizado inteligente, do aprendizado que usa e gratifica a mente”. O Brasil precisa aprender a aprender com inteligência. Desta forma evitaremos mais tragédias e preparamos o país para um grande salto de qualidade. É a maneira de sairmos de uma situação de desequilíbrio suportável, para entrar em um processo civilizatório sustentável.