

# CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

LEONARDO V. SÁ BARRETO SAMPAIO

*Professor e pesquisador do Departamento de Ciências Administrativas e do PIMES –  
Programa de Mestrado e Doutorado em Economia e Sociologia, Universidade Federal de  
Pernambuco, Recife, Pernambuco.  
Academia Pernambucana de Ciência Agrônoma, Recife, Pernambuco.*

---

## 1. CONHECIMENTO E EDUCAÇÃO

O conhecimento cada vez mais se afirma e é venerado como a ‘chave do paraíso’.

Sem o estardalhaço de hoje em dia, a evolução do homem e o conseqüente progresso das civilizações se processou à luz dos conhecimentos de si próprio e das potencialidades locais vistas em perspectiva cosmológica (*v. Ortega y Gasset. A necessidade de cultura vital*).

Mão de obra barata, operários sem cérebro e regiões lobotomizadas da sua memória e da sua cultura, sempre foram a matéria-prima - para o desenvolvimento alheio.

Sun Tzu, 2000 a.C., já ensinava que o sucesso nunca será obtido por quem desconhece sua realidade, sua história, a história dos seus ancestrais e das suas lutas, e suas vantagens comparativas.

A educação cristalizou a transmissão do conhecimento. A valorização do processo educativo levou ao surgimento das civilizações. O reconhecimento da importância estratégica da escola para a promoção do desenvolvimento induziu à sua captura como técnica colonialista.

Assim, todo o progresso da civilização ocidental provem da ‘escola grega’ (na realidade, um ponto de encontro e miscigenação das culturas mais antigas do homem, a leste e a oeste das ilhas de convergência helênicas).

De igual forma, o Japão arrasado atômica e nuclearmente se elevou a potência mundial pela educação e pela sublimação da qualidade de seus recursos humanos. O milagre japonês resumido na qualificação educativa do seu povo através do uso de conhecimento e técnicas, absorvidos de todo o mundo porém depurados à luz das prioridades nipônicas.

Em contrapartida, ainda hoje, no Brasil, a escola não chegou à comunidade, e as elites e o seu ‘planejamento’ tecnoburocrático do desenvolvimento brasileiro tentam reprimir o conhecimento mais amplo das riquezas, potencialidades, necessidades e disponibilidades da cultura pátria e suas diversas regiões.

Então, a questão fundamental não é física e sim teleológica: como valorizar a educação a partir da identificação de que conhecimentos se pretende transmitir.

Queremos uma escola que seja o centro das atenções comunitárias, da discussão das necessidades da comunidade e ponto focal da mobilização dos conhecimentos e recursos disponíveis para o seu desenvolvimento e para a formação de novas gerações cada vez mais capazes e participativas?

Ou, queremos que a escola seja um meio para o alheamento dos nossos problemas, para

a alienação de nossas riquezas e para o aviltamento dos nossos filhos no mercado global?

Se almejamos continuar como estamos é só continuarmos a valorizar culturas alheias em depreciação dos nossos valores e tecnologias tropicais; fazer 'ciência' dissociada de nossas realidades; e incentivar a 'geração' de conhecimentos e saberes importados em detrimento da pesquisa de nossas raízes, de tecnologias nativas, de produtos e produtores locais, de exemplos de técnicas e administradores aprovados e comprovados no seu sucesso de promoção do desenvolvimento local, regional, nacional e mesmo internacional.

Se a escola tem sido usada por alguns países para o desenvolvimento do seu povo e a captura colonialista das economias de outras nações, é fundamental discernir que tipo de conhecimentos em um caso geram progresso e em outros subserviência. Ou seja, quais informações são capitais para o desenvolvimento.

## 2. INFORMAÇÃO E PROGRESSO

Informação é progresso?

Progride quem é bem informado ou quem detém conhecimentos que o capacitem a se desenvolver?

O que é ser bem informado? É bem informado quem assiste ao noticiário das televisões brasileiras, quem não perde seus programas, quem assina as principais revistas noticiosas do Brasil, quem lê jornais de São Paulo e de seu Estado?

Que conhecimentos são cruciais para o progresso pessoal e para a promoção do desenvolvimento local?

A ciência da informação distingue informes de informações e contra-informações, ou seja, meras notícias ou aportes informacionais são distintos da capacidade crítica de interpretá-los ou, ainda, usá-los sem o discernimento de que o seu uso poderá, mesmo até, conduzir à auto-destruição.

Aonde 'culturas gerais' sem a visão das necessidades e disponibilidades locais têm levado em termos de progresso?

Crítica-se a escola americana pela "falta de abrangência da visão de mundo" quando, na realidade, esse ensino restringe informações ligadas principalmente à geografia e história mundial, para priorizar o desenvolvimento do senso crítico-prático do relacionamento humano e dos saberes locais.

De que nos vale conhecer todo o soçaito de antigamente, estudar casos de firmas inglesas, ouvir noticiários das mazelas internacionais, ser escolado em estupros e assaltos, e desconhecer de raiz as lutas pelo desenvolvimento das nossas comunidades, as marchas e contra-marchas do progresso das economias locais?

Levantamentos das casas legislativas no Brasil destacam as produções 'prioritárias' de louvaminhas, pêsamés e casuísmos, para proveito dos próprios legisladores ou de seus clãs.

Nos países desenvolvidos (já havendo sido prática até no Brasil), os períodos legislativos são limitados para proporcionar uma ampla discussão das propostas de projetos pelas comunidades, e para possibilitar o planejamento administrativo das empresas e da sócio-economia sem receio de pacotes ou leis paridas na calada das noites e prenhes de interpretações lítero-jurídicas.

Igualmente, entre nós, aonde a transparência das ações executivas dos governos e das estatais ?

No Nordeste, por que a própria Superintendência do Desenvolvimento Regional não disponibiliza o uso das informações sobre a região para as universidades e empresários ?

Para o debate acerca de 'informação e progresso' no contexto do tema 'Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento', adicionaríamos dois pontos: a) o custo direto da educação acadêmica versus o retorno social e econômico da formação profissional; b) o sucesso da escola japonesa em relação à norte-americana, em termos de desenvolvimento comunitário *versus* crescimento individualista.

### 3. ENSINO E COMUNIDADE

Se a escola pode ser fonte de progresso ou de subdesenvolvimento, caberia questionar o que precisamos em termos de conhecimentos e informação para sermos desenvolvidos, para sabermos acerca das nossas potencialidades, sabermos melhor usar as disponibilidades locais, gerar empregos e distribuírmos mais eqüitativamente o produto e a renda nacional.

Uma outra abordagem pode ser tentada através da análise do uso da escola como fator de alienação e técnica de manutenção do subdesenvolvimento.

De que precisamos para sermos desenvolvidos? Sermos desenvolvidos por outros? Sermos desenvolvidos de fora? Ou nós próprios nos desenvolvermos?

Se queremos nos desenvolver, que tipo de conhecimento devemos priorizar? Uma educação acadêmica, aonde a academia não é um coroamento do saber mas uma 'ciência' desvinculada de 'locus' e de responsabilidade para com a comunidade, que pretende muito abarcar sem nada produzir?

Aonde o exemplo dessa vâpiência é o produto do primeiro grau para adquirir algum conhecimento aplicado à realidade local ter que ir para o segundo grau, o qual conclui-se sem capacitar para a sobrevivência, para a entrada no mercado de trabalho e retorno econômico e social? (e assim sucessivamente até alcançar uma pilha 'high' e 'deep' – PhD – de diplomas, muitos não reconhecidos nem pelas escolas que os outorgam, a peso de ouro, e pagos pelos contribuintes e suor do povo brasileiro!).

Nos países desenvolvidos, tanto nos EUA como no Japão, como nos países que estão conseguindo um auto-desenvolvimento (como o México, que é melhor exemplo para nós do que a Argentina do drogado Maradona e da falência econômica e social desde o pós-guerra) a base da ciência, da tecnologia e do desenvolvimento é a educação de base. E, tendo por objetivo mobilizar as bases do progresso: a alfabetização do operariado, a capacitação das comunidades para o autodesenvolvimento e o progresso local. Mobilizar as comunidades para que elas próprias possam identificar suas necessidades, disponibilidades, e prioridades locais. Mobilizar as comunidades, em processo educativo, para formação profissional objetivando o atendimento dessas necessidades, a descoberta de potencialidades e a administração participativa e partilhada do desenvolvimento comunitário.

No Estado americano da Geórgia (parceiro de Pernambuco no Programa Companheiros das Américas) a base do seu crescimento, que faz inveja aos tigres asiáticos, provém da destinação de 50% do seu orçamento para EDUCAÇÃO. Educação pública e gratuita e não eufemismos como ciência e tecnologia (C e T), pesquisa e desenvolvimento (P e D), ou traques, truques ou siglas outras enganadoras.

Educação pública e gratuita porém como produtos avaliados diretamente pelas comunidades, que têm a escola como centro comum das discussões objetivando o desenvolvimento comunitário.

#### 4. C&T, P&D, Q&P

Ciência e Tecnologia, Pesquisa e Desenvolvimento, Qualidade e Produtividade.

Siglas importantíssimas para entendermos o desenvolvimento de grupos nos países subdesenvolvidos; de monopólios, trustes e cartéis de empresas multinacionais dos ricos ou estatais dos pobres; do capital em contraposição ao trabalho.

Todas essas siglas tem tido um ponto essencial em comum – diversamente de seu discurso, todas tem resultado na formação de castas excludentes de participação e exclusivistas.

C&T, na formação de grupos fechados de técnicos em captura de orçamentos a fundo perdido (perdido principalmente pelo setor educativo e para o processo de desenvolvimento).

P&D, na formação de castas dominadoras de mercados e inibidoras do progresso dos países detentores de matérias-primas e recursos humanos.

Q&P, na geração de ‘gerentes’ iluminados e empresários deslumbrados, os quais ainda não atentaram para a diferença básica entre os programas de Q&P no Japão e nos USA e para a explicação porque a maioria dos projetos de Q&P fracassa: a falta de participação nos dividendos dos resultados.

Em contraposição ao ser dependente (aquele que é informado como deve ser, como deve proceder, o que deve assumir, desconhecendo de raiz as origens das suas necessidades e entregando seu futuro à sapiência alheia ou alienígena), para sermos independentes precisamos ter ciência do que somos e do que temos e termos capacidade de mobilização dos saberes, potencialidades e tecnologias locais.

Essa a Ciência e Tecnologia dos programas que usam a ADMINISTRAÇÃO PARTICIPATIVA para o alcance da qualidade de vida (diminuição dos desperdícios pessoais e comunitários) e da produção com produtividade (aumento dos retornos para a sociedade, no uso dos fatores de produção), através da Pesquisa e do Desenvolvimento dos seres humanos, reconhecidos como únicos vetores da promoção do progresso e da sua auto-propulsão.

#### 5. PQP x PQP

Participação, Qualidade e Produtividade, para sermos donos de nossos destinos ao invés de praguejarmos contra nossas origens.

É fácil sermos induzidos a culparmos os outros pelas nossas mazelas. Como também tem sido técnica milenar educar as expectativas para a chegada de messias que venham solucionar todos os nossos problemas e nos ‘resgatar’ para a felicidade geral da nação.

Como mobilizar os saberes e os recursos disponíveis localmente, para a promoção de progresso?

Como entender que não há desenvolvimento se os nossos filhos não são melhores do que nós?

Como evitar miopias à realidade pulsante da democratização dos mercados?

Como educar para o sucesso na internacionalização das economias, dos conhecimentos, das culturas?

Como explorar comunitariamente as nossas riquezas comparativas?

Como garantir o aporte de recursos proporcionais ao maior bem das regiões e nações – o seu povo e os seus percentuais populacionais?

Como transformar as frentes de sofrimento das secas em frentes de treinamento, em mutirões educativos para o uso do sol do Nordeste Brasileiro e da energia dos nordestinos,

reconhecendo a região como a mais desenvolvida dos trópicos?

Não é veleidade repetir o que o uso da ADMINISTRAÇÃO PARTICIPATIVA vem confirmando mundo afora e inclusive no Brasil e no Nordeste de hoje (sendo o período Nassoviano em Pernambuco o primeiro registro do uso da Administração Participativa no Ocidente). Através do uso das ferramentas e cultura administrativa da participação para o alcance da qualidade e da produtividade, empresas, repartições públicas, governos e comunidades vem operando milagres verdadeiros.

Então, por que não usar esse 'know-how', essas tecnologias, na qualificação dos nossos 'dirigentes' através do processo educativo de montagem comunitária dos planos de governo?