

# EDUCAÇÃO SUPERIOR E QUESTÕES ENERGÉTICAS

Fernando Vieira Machado\*  
–BRASIL–

## Introdução

Dentro da perspectiva de um mundo bipolar determinado de um lado pelo capitalismo e de outro pelo socialismo, era comum a percepção que a educação superior teria uma missão mais coletiva de seu papel e que esta deveria se engajar de forma mais contundente para promover a equidade e para solucionar os problemas reais das camadas mais desfavorecidas. Entretanto, com o fim da bipolaridade as atribuições da educação superior ganhou uma bruma que dificulta uma visão mais nítida das escolhas filosóficas e éticas. Cabe agora aos pensadores acadêmicos reforçar ou redefinir o papel da educação superior, de modo que o estudante possa ter a oportunidade de questionar os valores que segue, seja para manter os que desde criança aprendeu, ou para mudar para novos valores que determinarão sua trajetória de vida e de toda sociedade.

A educação superior tem a capacidade de conciliar competição e cooperação e de prover uma visão de mundo em que os valores individuais não se sobreponham sobre os interesses difusos e os valores da equidade e da solidariedade. Esta nova visão deve ser capaz de combinar razão e senso de justiça, de tal forma que venham a fazer parte de todo processo decisório futuro. Decisões que envolvem, no caso energético, a adoção de novas formas de geração de energia limpa e consumo eficiente dos recursos energéticos, sem se descuidar dos custos sociais, econômicos e ambientais na adoção desses novos paradigmas energéticos.

---

\* Psicólogo formado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil). Mestre em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília e Doutorando em Ambiente e Sociedade pela Universidade Estadual de Campinas. (Brasil). Investigador del Grupo de Estudos sobre Organización da Pesquisa e da Inovação (Geopi) del Departamento de Política Científica y Tecnológica da Universidad Estadual de Campinas.

É papel da educação superior prover a todos a informação necessária para elaboração de propostas e a reflexão com caráter exortativo para a correção de rumos. Obviamente, não cabe à educação superior a responsabilidade pela tomada de decisões, pois isso é uma missão que cabe aos políticos, aos executivos e aos governantes, mas deve ser capaz de elaborar propostas científicas que dêem suporte à formulação de políticas públicas e de projetos que tenham envergadura local, regional, nacional e global. No caso energético, a educação superior deve ser capaz de formar profissionais capazes de pensar de forma reflexiva sobre os modelos energéticos economicamente viáveis, mas, também, também social e ambientalmente sustentáveis. Entenda-se aqui como sustentável aquilo que puder ser utilizado de maneira eficiente e eficaz tanto pelas gerações atuais, como pelas gerações futuras, e não aquilo que se submeteu às cegas às exigências do setor produtivo. Para isso deve formar pensadores que fiquem além da defesa dos excluídos, e se aprimorem na promoção da coesão social e da preservação ambiental que beneficie a todos.

## **O papel da educação superior na inclusão do multiculturalismo para lidar com os problemas energéticos**

As implicações do chamado multiculturalismo, ou de uma política da diferença, na educação superior para que se tenha uma maior assertividade na percepção dos problemas energéticos estão presentes em muitos países da Europa e da América. Há hoje uma maior preocupação de que as características da formação histórica de cada segmento étnico possam efetivamente ser levadas em conta na regulação de conflitos que envolvem a geração e o consumo de energia. Nesses casos, o multiculturalismo tende a envolver âmbitos maiores, tais como: etnicidade, gênero, capacitação profissional, etc. No Brasil, por exemplo, os conflitos que envolvem a construção de grandes hidrelétricas, vista pelos planejadores energéticos mais tradicionais como a melhor solução para o suprimento energético de forma limpa e sustentável, há muito que deixaram de ser técnicos ou tecnológicos para serem de natureza social, étnica e ambiental. Os tomadores de decisões governamentais têm que ter habilidade para lidar com os interesses difusos de grupos que se dizem afetados, como populações rurais, índios e ambientalistas. Ao mesmo tempo têm que lidar com a população urbana que quer um suprimento energético que seja confiável e de baixo custo.

Para Ribeiro (2000), em países como Brasil, altamente diversificado, mas, ao mesmo tempo, comumente pensado de maneira homogeneizante, uma discussão multiculturalista no âmbito da educação superior deve se relacionar diretamente, por exemplo, com direito de populações indígenas e rurais tradicionais de permanecerem diferenciadas. O Brasil, de maneira coerente com suas disparidades históricas sociológicas, é um país que tem tido muitas dificuldades para conjugar de forma satisfatória sua biodiversidade cultural.

Para Moura (2002) “cabe ao Estado a tarefa de promoção dos homens e das mulheres, de realizar ações voltadas para uma crescente melhoria da qualidade de vida”. O Estado, neste caso, visto como um ente vocacionado para estar sempre a serviço da comunidade. A idéia de Estado também se vincula diretamente à de nação, entendida esta como uma comunidade de cidadãos conscientes de si mesmos. Neste caso, o Estado se confunde com a idéia de que representa um grupo de pessoas, também designado de grupo social, formado por idênticos usos e costumes; herança cultural, língua e histórico comuns, quase sempre com unidade territorial.

É evidente que esta concepção de Estado não é a mesma presente na dialética hegeliana, tampouco na visão realista hobbesiana. Tem-se por base aqui o humanismo, onde o cidadão é o sujeito absoluto enquanto ser integrante, membro efetivo e participante do grupo social. Não o indivíduo como peça isolada no seu ego, mas o ser humano na sua integridade, voltado para o outro e para os outros, em busca do conjunto do social. Assim, ao Estado incumbe a aplicação das leis, a garantia do ordenamento jurídico, no sentido de assegurar pacífica convivência entre todos, bem como garantir as condições sociais para um desenvolvimento com justiça e equidade.

Tal pensamento se alinha com o que Homi K. Bhaba (1998) chama de “hibridismo cultural”, ou seja, as capacidades de cada povo que precisam ser incentivadas para que o seu desenvolvimento possa se dar de forma pacífica e sustentável. É papel da educação superior ensinar e alertar aos que hoje e aos que um dia vão tomar decisões, sobre os aspectos multiculturais que precisam ser levados em conta sobretudo nas questões energéticas. Bhaba (1998) faz uma comparação entre cultura e política, num mundo coberto por interesses culturais e falta de homogeneidade entre as identidades, mostrando que é necessário que se conheça, com profundidade, as diferenças presentes nas complexidades de cada

sociedade. Cabe aos tomadores de decisão levar em conta o hibridismo figurativo de todas as culturas para poder enfrentar os efeitos pasteurizadores e universalizadores da globalização. As soluções encontradas em outros países e regiões para suprimento energético às populações mais desfavorecidas não devem ser copiadas em outros países, geralmente mais pobres, simplesmente porque deram certo. Deve ser levadas em conta as características locais e regionais, os aspectos culturais da etnia e povo a ser atendido e as potencialidades energéticas anteriormente existentes.

Para Bhaba (1998), muitas teorias críticas contemporâneas sugerem que as grandes lições de vida são tomadas com os que sofreram a sentença da história – a subjugação, a dominação e a diáspora. É preciso “desconstruir” para dismantelar a falsa oposição entre teoria e prática política, que, ao contrário, são mutuamente complementares. As soluções na área de energia geralmente possuem uma historicidade e um componente multicultural que não podem ser desprezados.

Uma nação para ser considerada, de fato, independente precisa ter sua própria cultura, que, entre outras coisas, consiste do fato de ter seu próprio estilo de vida, com valores, crenças, costumes, direitos e responsabilidades. É por meio da educação superior que é possível às sociedades questionar o quadro de hegemonia dos valores ocidentais que são aplicados na solução das principais questões ambientais, bem como em suas regras universais. As novas idéias que implicam em modernização, levam os povos a reconhecerem a importância da riqueza própria de cada um, sem, contudo, deixar de reconhecer os valores universais que servem de base para uma ética universal.

Finalmente, percebe-se que, atualmente, muitas sociedades já atentaram para a importância da educação superior para não somente estudar, mas para fortalecer e disseminar a pluralidade das culturas no alcance do desenvolvimento com dignidade e equidade na área energética. A melhoria das condições de vida e a redução das desigualdades e das injustiças sociais proporcionam o progresso e a felicidade humana para indivíduos e grupos sociais. A cultura é capaz de explicar a transformação social e modelar o comportamento humano. A globalização e todas as conseqüências dela advindas são capazes de proporcionar uma maior e melhor coexistência pacífica entre as diferentes culturas, sem conflitos, ou beligerâncias entre as culturas trazendo uma coexistência frutífera que não seja baseada no conflito. Somente assim é que a humanidade

poderá estar pronta para os novos desafios que a era digital e da competição proporciona.

### **Educação superior, globalização e questões energéticas**

A democratização da energia é uma forma de combater a desigualdade e a exclusão social. Esta tarefa é muito difícil, pois envolve não somente o aporte de grandes recursos, mas também a mudança de hábitos da população, a valorização dos aspectos culturais locais e o uso de tecnologia adequada. Na realização desta tarefa se descobre que a desigualdade nasce da relação entre os indivíduos. Estes, por sua vez, se mostram cada vez menos solidários.

Por outro lado, a desigualdade, também, na relação entre Estados, nasce do conceito de “nação vencedora” e de “nação perdedora”, que passa a ser a única responsável pelo seu atraso. A desigualdade, por fim, na relação “intra” Estado, nasce pelo fato deste não cumprir adequadamente o seu papel de amparar os desassistidos. Diante desse quadro é muito difícil a tarefa de criar instrumentos e instituições de disseminação da solidariedade, como é o caso da democratização do acesso à energia..

A recente crise mundial originada nos Estados Unidos fez ressurgir o fantasma do desemprego tanto nos países desenvolvidos, como nos países em desenvolvimento. Contudo, os países desenvolvidos, sabem como desenvolver as formas para proteger seus empregos ou o bem-estar social dos seus cidadãos. Já os países em desenvolvimento e subdesenvolvidos demoram mais para reagir às conseqüências da crise. Os governos fazem de tudo para reduzir as distorções sociais provocadas pelo desemprego estrutural. Eles podem minorar o problema, mas não resolvê-los por completo.

Na busca de soluções, as propostas da tecnocracia para aumentar a oferta de postos de trabalho, como redução da carga tributária do setor produtivo, maior qualificação da mão-de-obra, flexibilização das relações trabalhistas, etc, se mostram em alguns casos eficazes, em outros não. A educação superior promovida pelas universidades tem analisado e estudado este fenômeno. Uma das conclusões dos estudos acadêmicos é que a globalização tem dois frutos nocivos: o vazio ético e a idolatria do mercado. Ela não é uma falsa ideologia que apregoa a perda da relevância dos Estados Nacionais. Eles têm agora novos papéis. É a equidade social o principal desafio que precisa ser alcançado. A responsabilidade social

é o principal valor a ser cultivado. O Estado, a burguesia e o proletariado têm igual parcela na busca desses novos ideais. Esta solução também envolve a comunidade internacional. É preciso que haja a união de todos para que, de fato, possa ser diminuída a exclusão social provocada pela globalização. Uma das maneiras mais eficazes de promover sua mitigação é a ampliação do acesso à energia para que soluções coletivas de geração de emprego e renda sejam desenvolvidas e disseminadas.

## **Conclusões**

Hespanha (2005) faz uma crítica à globalização hegemônica promovida pelo pensamento econômico neoliberal que só fez aumentar as desigualdades e a pobreza, aumentando ainda mais o risco social. A realidade é que a globalização do capitalismo e do modo de vida dos países ricos implica para os países em desenvolvimento, como Brasil e Argentina, a globalização de tensões e contradições sociais e ambientais e à sociedade de risco, tal como apontou Ulrich Beck.

Dentro deste tema, Santos (2005), mostra que a globalização hegemônica que são conjuntos de relações sociais reveladas na intensificação das interações transnacionais presentes nas práticas entre os Estados, nas práticas capitalistas ou práticas sociais e culturais transnacionais contém dentro de si a desigualdade de poder. A globalização hegemônica, portanto, possui diferentes intensidades. Nos países periféricos ela é de alta intensidade.

Tal discussão sobre globalização aponta para a necessidade de um novo modelo econômico a servir de paradigma para o processo de tomada de decisões que envolvam o desenvolvimento. Nesse sentido, surge no âmbito da educação superior novas propostas, como a da economia ecológica, apontada por autores como Juan Martinez-Alier (2002), focado na proposta de ambientalismo para os pobres surge como algo novo em direção à construção de um mundo mais sustentável e menos desigual, diferente da proposta da teoria cepalina dos «estilos de desenvolvimento» dos países da América Latina, fortemente moldados por seu passado colonial e por tentativas de arrancada econômica comandada a partir das economias do centro capitalista. Esses estilos de desenvolvimento seriam fator de permanente degradação ambiental nos países da região, como o Brasil e Argentina.

Roberto Guimarães (1998) diante dessas constatações afirma que as expressões modernidade, meio ambiente e ética são dimensões que caracterizam o tempo presente. Este tempo requer um novo paradigma de desenvolvimento que coloque o homem no centro do processo de desenvolvimento onde o crescimento econômico, limitado pela dimensão ecológica, seja um meio para que o bem estar humano seja alcançado, protegendo as oportunidades de vida das gerações atuais e futuras, respeitando a integridade dos sistemas naturais, garantindo a existência do planeta. A sustentabilidade ambiental do desenvolvimento está ligada tanto ao uso racional do estoque recursos naturais incorporado às atividades produtivas quanto à manutenção da resiliência dos ecossistemas, tendo somente sentido se na base desta houver ética que contemple simultaneamente justiça social, justiça produtiva e justiça distributiva capazes de por fim às desigualdades. Aplicar esses conceitos na solução das questões energéticas é o grande desafio da educação superior.

Goldemberg (1998) aponta que a promoção do crescimento econômico é o maior objetivo de todos os governantes dos países em desenvolvimento e através do qual o sucesso de seu mandato será julgado pelos eleitores. Entretanto, aponta que este crescimento econômico não pode ser medido simplesmente pelo aumento da *renda per capita* que é um indicador que não mede a distribuição de renda desigual. Em relação ao uso da energia, por exemplo, há uma diferença no uso que ricos e pobres fazem desta. Enquanto, os ricos tentam imitar o padrão de consumo existente nos países industrializados, os pobres consomem o suficiente para atender suas necessidades básicas. Este é melhor reflexo das desigualdades sociais presentes no modelo de desenvolvimento atual aplicado à questão energética.

Andrade (2002) chama a atenção para o fato da necessidade incorporação da tecnologia e do processo de inovação como condicionantes da organização social sustentável, democrática e eficiente. Adverte que com o advento da sociedade de risco, os conflitos da distribuição em relação aos “bens” (renda, emprego, seguro social), que constituíram o conflito básico da sociedade industrial clássica e conduziram às soluções tentadas nas instituições relevantes, são encobertos pelos conflitos de distribuição de “malefícios”. Estes podem ser decodificados como conflitos de responsabilidade distributiva. Eles irrompem sobre o modo como os riscos que acompanham a geração de energia (uso de fontes fósseis com maior emissão de carbono na atmosfera aumentando o efeito-estufa, destruição

de ecossistemas por causa de inundações, deslocamento de populações indígenas e rurais de áreas onde guardam toda a história de seus ancestrais, etc) podem ser distribuídos, evitados, controlados e legitimados. O conceito de sociedade de risco designa um estágio da modernidade em que começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então pela sociedade industrial. Isso levanta a questão da autolimitação daquele desenvolvimento, assim como da tarefa de redeterminar os padrões (de responsabilidade, segurança, controle, limitação do dano e distribuição das conseqüências do dano) atingidos até aquele momento, levando em contas as ameaças potenciais.

Herculano (1992) discute que a mudança do modelo econômico representa a visão de antigos ambientalistas no sentido de mudança na estrutura de produção e consumo que possa inverter a degradação ambiental e a miséria social em seu nascedouro e que o desenvolvimento sustentável não deve ser interpretado como a manutenção do modelo capitalista de exploração do trabalho e apropriação máxima do lucro. O desenvolvimento sustentável, sim, representa a emergência de uma sociedade feliz e mais humana, que promova a equidade social, onde a ciência não é um instrumento de dominação.

A educação superior tem um importante papel a desempenhar no prolongamento e na melhoria contínua da vida humana. A escolha acertada do modelo energético que implique em maior preservação ecológica e vida para o planeta pelos tomadores de decisão, depende do desempenho e da força que for dada à educação superior, do esforço de governos e sobretudo do comprometimento moral de todos os cidadãos conscientes. Este é um sonho que pode ser sonhado por todos.

## Referências bibliográficas

- Andrade, Thales de. (2002): *A questão tecnológica na sociologia ambiental: a necessidade de incorporar a dimensão da inovação*. Campinas. Revista Humanitas, 5 (1/2): 79-90, Jan-dez.
- Bhaba, H. (1998): *O lugar da cultura*. Belo Horizonte. Editora UFMG. 1998.
- Beck, U. (1997): *A reinvenção da política: rumo a uma nova teoria da modernização reflexiva*. In: Beck, Ulrich, GIDDENS, Anthony & LASH, Scott. *Modernização Reflexiva: Política, Tradição e Estética na Ordem Social Moderna*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista.

- Cardoso, F. H. (1996): *Conferência proferida no Colégio do México, intitulada: "Impacto da globalização nos países em desenvolvimento: riscos e oportunidades."* Cidade do México, 20 de fevereiro de 1996.
- Goldemberg, J. (1998): *Energia, meio ambiente & desenvolvimento*. São Paulo, Revista Estudos Avançados, Vol.12 N°33, Maio/Agosto.
- Guimarães, R. (1998): *Modernidad, medioambiente y ética*. Campinas, Revista Ambiente e Sociedade, Ano I N° 2, 1º Semestre.
- Herculano, S. (1992): *Do desenvolvimento (in)suportável à sociedade feliz*. In: Goldemberg, Mirian. Ecologia, ciência e política: participação social, interesses em jogo e luta de idéias no movimento ecológico. Rio de Janeiro. Revan.
- Hespanha, P. (2005): *Mal-estar e risco social num mundo globalizado: Novos problemas e novos desafios para a teoria social*. In: Santos, Boaventura S.. A globalização e as ciências sociais. Cortez Editora.
- Magalhães, J. P. de Almeida (2000): *Brasil século XXI: uma alternativa ao modelo neoliberal*. São Paulo. Paz e Terra.
- Marcovitch, J. (1998): *A universidade (in)possível*. São Paulo. Futura.
- Moura, C. Alves. (2002): *O papel do governo na promoção da igualdade*. Site da Fundação Cultural Palmares. Ministério da Cultura.
- Martínez-Alier, J. (2002): *El ecologismo de los pobres – conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Espanha.
- Martins, E. de Rezende (2000): *Estado social de direito: projeto e missão social da social-democracia na América Latina e no Brasil*. In: Peixoto, João Paulo M. (org). Reforma e modernização do Estado. Sobral: Edições UVA, pp.: 25-70.
- Ribeiro, G. L. (2000): *Cultura e política no mundo contemporâneo*. Brasília. Editora UnB.
- Santos, Boaventura S. (2005): *Os processos da globalização*. In: Santos, Boaventura, S. A globalização e as ciências sociais. Cortez Editora.