

São Paulo, 08 de janeiro de 2012

Stephen W. Hawking e a Sustentabilidade

por Alexandre Yokote

Seguindo as comemorações do 70º aniversário de Stephen W. Hawking (nascido em 08 de janeiro de 1942) transcrevo aqui um trecho de texto escrito por mim em 2002 onde referencio esta grande personalidade da ciência e exemplo de superação. O contexto do texto era a visão sistêmica como princípio inerente ao desenvolvimento sustentável.

(...) No cotidiano, muitos indivíduos levantam a necessidade de conhecer as “leis do universo e da vida”. Um exemplo clássico pode ser encontrado na introdução de Carl Sagan no best-seller “Uma breve história do tempo” do renomado físico Stephen W. Hawking, esta introdução é iniciada com a argumentação: “Em nosso cotidiano não entendemos quase nada do mundo. Pouco pensamos no mecanismo que gera a luz do Sol e possibilita a vida;(…) nos átomos de que somos feitos e de cuja estabilidade dependemos fundamentalmente.(...)” .

(...) como reforço à preocupação com a consciência do desenvolvimento sustentável recorre-se a Hawking (2001 – O universo numa casca de noz). O já citado físico apresenta nessa referência um comparativo (diretamente proporcional) entre o crescimento da população, número de artigos científicos publicado e consumo de eletricidade. Discute ainda que nessa taxa de crescimento “em 2600 as pessoas ficarão ombro a ombro, e o consumo de eletricidade deixará a Terra incandescente”. Além disso, seria impossível um profissional ler todos os artigos científicos recentemente publicados na sua área. O problema hoje é filtrar informações. O autor, apresentadas estas discussões, argumenta que alguns pessimistas dizem que quando uma civilização atinge o nosso estágio de desenvolvimento, torna-se instável e destrói a si mesma, porém Hawking não acredita nessa visão, mas pelo fato de ter citado tais conclusões pessimistas, indica uma possibilidade. Num outro ponto questiona que a inteligência (admitida como conhecimento científico) pode não ser consequência inevitável da evolução e requisito para a sobrevivência.

A produção científica deve deixar de ser avaliada pela quantidade de publicações produzidas e passar a ser considerada a qualidade, usualmente observada pela aplicabilidade e quantidade de citações.

Em um artigo publicado pela revista Nature, “What cannot be said in science” de Greene (1997) destaco que a educação científica está ficando muito especializada, um graduando é incapaz de discutir fenômenos simples de uma área da ciência diferente da sua e interligar as inúmeras teorias do universo. Hoje as empresas possuem muitos especialistas voltados para áreas específicas e poucos indivíduos estão capacitados com uma visão científica global e unificada do mundo (o todo e suas interconexões).

No passado o conhecimento científico e o acesso à educação científica eram menores, mas aqueles que tinham acesso ao conhecimento sempre buscavam uma visão interdisciplinar. Muitos cientistas da história, motivados pela sede de conhecer a vida, eram ao mesmo tempo artistas, filósofos, astrônomos, físicos, biólogos, engenheiros e médicos. Na atualidade com o grande volume de conhecimentos científicos é impossível um profissional conhecer profundamente toda a ciência, porém a visualização das inter-relações entre as áreas científicas não requer profundo conhecimento, requer apenas uma motivação em se conhecer os fenômenos aos quais estamos submetidos em nosso dia a dia.