

A CIÊNCIA NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

A ciência é o conhecimento gerado sobre a base de que o mundo que nos rodeia funciona de acordo com certos padrões regulares, que podem ser tipificados mediante teorias, princípios e leis. Ditas teorias, princípios e/ou leis prevalecem na medida em que não se contradigam com a evidência empírica. Em relação a isto, considere-se que a teoria da relatividade de Einstein substituiu à mecânica clássica de Newton quando conseguiu explicar, de uma forma melhor, os fenômenos do mundo real. Este é um exemplo que põe em evidência que a ciência gera leis e se sustenta em paradigmas que são essencialmente tentativos, já que podem ser falseados e, por conseguinte, modificados, melhorados ou superados a partir de novas leis ou novos paradigmas dominantes.

O objetivo da ciência consiste em compreender a lógica com que funciona a natureza a partir de fenômenos observáveis. Assim, o método científico é a ferramenta mais poderosa que tem desenvolvido o homem para gerar novo conhecimento, já que sua correta aplicação conduz ao enunciado de leis cuja vigência está sujeita a um escrutínio permanente e sistemático.

Então, vivemos em uma sociedade que é a resultante da institucionalização e progresso da ciência e, como tal, se encontra em plena fase de construção. É a sociedade do conhecimento, na qual a fonte essencial da vantagem competitiva das nações, as organizações e as pessoas está precisamente no conhecimento. Este tem sido sempre um fator de produção; no entanto, na atualidade a capacidade para administrar, armazenar e transmitir grandes quantidades de informação a baixo custo é um elemento central dos processos organizativos e da sociedade. Flui então o conhecimento em forma global e instantânea com mais vigor do que nunca.

As sociedades requerem pessoas com uma educação contínua, capacidade de adaptação, boas práticas de trabalho e novos modelos de interação no interior das organizações. Por conseguinte, o caudal de conhecimentos necessário para funcionar com eficácia social é muito elevado e, por tanto, se requer de uma escolarização também prolongada.

O eixo central da sociedade atual se encontra na revolução experimentada pelas tecnologias de informação, cujo

principal objetivo é a construção de conhecimento para gerar ciclos permanentes de inovação e melhora nos distintos âmbitos da sociedade.

A sociedade do conhecimento é a expressão da ciência e a tecnologia. A ciência, a través de múltiplos descobrimentos, tem permitido a construção gradativa de uma nova realidade, já que a sociedade é dinâmica e as pessoas não só evoluem segundo leis naturais, senão que a ciência e a tecnologia impactam na qualidade de vida e nas expectativas de vida dos seres humanos. A ciência, então, identifica as regularidades e leis da natureza, e impacta sobre a extensão e a forma de vida da humanidade.

No contexto da sociedade do conhecimento se avança para um processo de convergência tecnológica, no qual convergem conhecimentos e metodologias que provêm de diferentes campos. Os esforços realizados culminam no estudo interdisciplinar das interações entre sistemas vivos e sistemas artificiais para o desenho de novos dispositivos que permitam expandir ou melhorar as capacidades cognitivas e comunicativas, a saúde e as habilidades físicas das pessoas e, em geral, produzir um maior bem-estar social. Um exemplo de convergência tecnológica encontra-se na nanobiotecnologia, onde destacam aplicações potenciais no desenho de biossensores para o controle do diabetes, o monitoramento do oxigênio sanguíneo, a detecção de proteínas e do câncer, o controle de fluídos na escala nanométrica e a avaliação das mudanças em propriedades termodinâmicas, o desenvolvimento de fármacos e aplicações no campo dos alimentos e da agricultura.

O ponto a relevar é o de que a sociedade do conhecimento pode ser concebida como um resultado da ciência e a tecnologia. Nesta nova sociedade em construção, é a própria ciência a que tem um papel fundamental não somente para estudar as regularidades a serem tipificada mediante leis ou paradigmas, senão que tem hoje, mais do que nunca, a possibilidade de construir futuro com impacto sem precedente nas pessoas e na sociedade como um todo.

EMILIO RODRÍGUEZ-PONCE
Universidade de Tarapacá, Chile