

termos de desenraizamento cultural, foi alto.

Em nosso relacionamento com nós mesmos e com os outros, a influência newtoniana vai muito fundo. Se não passamos de um subproduto accidental da criação e um brinquedo na mão de forças maiores totalmente fora de nosso controle, como podemos ter alguma responsabilidade significativa por nós mesmos ou pelos outros?

Como, dotados de existência temporária e de propósitos fúteis e jogados de um lado para outro pela dinâmica do id ou pela subcorrente genética ou ainda pela luta de classes e pela História, como realmente podemos ser responsabilizados por qualquer coisa? Grande parte da moderna sociologia, da pedagogia e toda a psicologia da pessoa derivam desta linha de pensamento, assim como nossa violência característica do século 20, uma reação natural diante de tamanha impotência.

Foi igualmente afetada nossa atitude em relação à natureza e ao mundo material. Se nossa mente, nosso ser consciente, é totalmente diferente de nosso ser material, como argumentou Descartes, e se a consciência não tem nenhum papel a desempenhar no Universo, como sugere a física de Newton, que relacionamento podemos ter com a natureza ou com a matéria? Somos alienígenas num mundo alienígena, situados à parte dele e em oposição a ele, nosso meio ambiente material. Portanto, lançamo-nos à conquista da natureza para sobrepujá-la e utilizá-la para nossos próprios fins sem olhar as conseqüências disso.

“O homem é um estranho ao mundo”, diz Michel Serres, “ao pôr-do-sol, ao céu, às coisas. Ele as odeia e combate. Seu ambiente é um perigoso inimigo contra o qual deve lutar, e que deve ser mantido escravo...”² A violação do meio ambiente característica do século 20 e a caótica proliferação de estruturas materiais construídas pelo homem advêm deste senso de alienação da natureza e da matéria.

Mas, ironicamente, enquanto a cosmovisão newtoniana ainda domina nossas vidas e pensamentos, todo e qualquer entusiasmo pela física de Newton em si já morreu há tempos. Ela ainda

é a física que move dínamos, que leva o homem à Lua, porém já não está na vanguarda do pensamento físico criativo. Nem sequer é ensinada nos cursos básicos das universidades mais avançadas, pois a consideram adequada somente a níveis mais elementares do ensino da ciência. Em seu lugar, temos a “nova física”, a teoria da relatividade de Einstein e a mecânica quântica, ambas tendo mudado radicalmente o modo de se fazer física.

A teoria da relatividade em si, embora tenha conseqüências importantes no modo como se faz uma parte da física, provavelmente não levará a uma nova visão de mundo. Embora uma leitura errônea de Einstein tenha sido animadora para a tendência a favor do “relativismo”, para certas correntes históricas e antropológicas a teoria da relatividade em si trata da física das altas velocidades e enormes distâncias. Ela se consome numa escala cosmológica e não tem virtualmente nenhuma aplicação em nosso cotidiano, em nosso mundo de pés na terra. Assim, ainda que qualquer colegial saiba que o espaço é curvo e o tempo, da forma como o conhecemos, não passa de uma mera ilusão, é muito improvável que as pessoas comuns cheguem a uma compreensão da realidade diária sob as luzes da obra de Einstein.

A física quântica é diferente. Sendo a física desse minúsculo micromundo dentro dos átomos, ela descreve o funcionamento interno de tudo o que vemos e ao menos fisicamente somos.

Todo o mundo da matéria, incluindo nossos próprios corpos, é feito de átomos e seus componentes ainda menores, e as leis que governam esses pequenos pedacinhos de realidade básica transbordam para nossa vida diária. Um único fóton, ou “partícula” de luz, afeta a sensibilidade do nervo ótico. O princípio da incerteza que governa o comportamento dos elétrons desempenha um papel na estrutura dos acidentes genéticos que contribuem para o processo de envelhecimento e para a evolução de certos tipos de câncer, sendo que o próprio processo evolutivo talvez seja afetado de maneira semelhante.³

Ao nível da analogia, a física quântica está cheia de imagens que quase imploram aplicação na vida diária. O princípio da in-