



FOTO: CICERO RODRIGUES

As patentes surgem em função da necessidade de propor soluções para as adversidades criadas pela própria urbanização

FRANKLIN RUMJANEK

Instituto de Bioquímica Médica,
Universidade Federal do Rio de Janeiro
franklin@bioqmed.ufrj.br

QUANTO MAIS GENTE MELHOR

A ideia de uma existência arcádica parece não ter muito a ver com a realidade do *Homo sapiens*. As cidades são o tópico principal da série de artigos publicados pela revista científica *Nature* na edição de 21 de outubro último, com o título geral de 'A equação urbana'. O argumento central é o de que a ciência é alimentada pelas cidades e a pesquisa assim gerada é essencial para a sobrevivência destas. Um gráfico apresentado no artigo 'Uma teoria unificada da vida urbana', de Luis Bettencourt e Geoffrey West, por exemplo, mostra que o tamanho de uma população urbana é diretamente proporcional a diversos fatores independentes, que incluem desde o crime e o Produto Interno Bruto até o registro de patentes. Curiosamente, os autores constataram também que, nesse contexto, o que mais influencia essas características sociais é o tamanho da cidade propriamente dito, sendo que sua história e geografia desempenham papéis meramente secundários.

Isso significa que a simples agregação de muitas pessoas já seria suficiente para catalisar processos que parecem ser semelhantes quando várias metrópoles são comparadas. Segundo Bettencourt e West, uma evidência dessa interpretação é o fato de que a urbanização é um fenômeno relativamente recente, o que de certo modo a livra do lastro histórico. Resumindo esse interessante estudo, os autores sugerem que a inspiração civilizatória pode ser a consequência dos desastres sociais típicos das grandes cidades (violência, poluição, doenças etc.). Por esse ponto de vista, o crescimento populacional gera as agruras já conhecidas mas, ao mesmo tempo, também produz – ou tenta produzir – as soluções para os problemas humanos. Tal situação é claramente ilustrada pelas mudanças climáticas, que encontram nas grandes cidades os palcos das ações saneadoras.

O aumento do número de patentes reflete, de certa maneira, o lado prático da produção científica de uma cidade. As patentes surgem em função da necessidade de propor as soluções para as adversidades criadas pela própria urbanização. Entram aí a medicina, a

tecnologia ligada ao transporte de massa, a industrialização de alimentos, a comunicação, a segurança e assim por diante. No entanto, a produção do conhecimento pelo conhecimento (a chamada ciência básica) também é consequência dos grandes aglomerados humanos. Ninguém disputa a noção de que a efervescência intelectual típica dos grandes centros é fruto de mentes que integram tão melhor quanto mais próximas estiverem. Há exceções, é claro, como o inglês Isaac Newton (1643-1727), que, durante seus *anni mirabiles*, de 1664 a 1666, vivendo em reclusão quase total, revolucionou a física e a matemática.

Mas nem sempre a ciência vive de gênios autossuficientes. Nesse sentido, é oportuno comentar sobre as entrevistas realizadas com alguns cientistas ganhadores do prêmio Nobel e publicadas na *Nature* (edição de 14/10/2010). Dez responderam perguntas sobre qual seria a 'receita' para uma carreira bem-sucedida, e certos tópicos repetiram-se nas respostas, em especial a menção ao cosmopolitismo como essencial à prática científica. Vários expressaram a necessidade de uma abordagem interdisciplinar para tratar as questões científicas. Mais pontualmente, foi considerada muito importante, ou talvez essencial, a colaboração entre pares, com a exigência de que os diferentes especialistas estivessem geograficamente próximos uns dos outros: na mesma cidade ou no mesmo instituto de pesquisa. A influência positiva de grandes corporações (que só floresceram nas grandes cidades), como os laboratórios da empresa Bell, celeiros de pesquisa de ponta, também foi apontada como fundamental para uma ciência de qualidade.

Outra pergunta reveladora desejava saber se, em determinados momentos da carreira dos cientistas, houve algum tipo de bloqueio intelectual. Vários responderam que sim e que quase sempre a salvação veio por meio da exposição a novas ideias e áreas de pesquisa, opção sabidamente facilitada pelas grandes cidades. Difícil viver nelas, impossível fazer boa ciência sem elas. **CR**