

# INOVAR PARA EVOLUIR

Antonio Francisco Magnoni<sup>1</sup>

No cenário evolutivo das espécies, a possibilidade efetiva da existência humana apareceu no momento em que uma linhagem de grandes primatas começou a desenvolver alguns traços biológicos e comportamentais diferenciados que, paulatinamente, caracterizaram uma nova espécie capaz de sobreviver independente da Natureza. Nossos ancestrais começaram a partir muito cedo da África central, lugar do berço da espécie humana. Foi uma diáspora precoce que espalhou distintos grupos por todos os lugares do planeta, talvez tangidos pelas necessidades de sobrevivência, ou pelos desejos gerados por uma consciência cada vez mais complexa, os humanos seguiram errantes pelas vastidões terrestres, em busca de recursos e de possibilidades naturais que pudessem sustentar as suas ganas e as suas gulas. Daí em diante, todos os descendentes dos “macacos desgarrados” tiveram que se submeter à necessidade de trabalhar para produzir a própria existência, como o mitológico castigo de Sísifo.<sup>2</sup>

De um animal frágil, cuja sobrevivência dependia da disputa com outras espécies, de alimentos sazonais que a natureza oferecia, ele evoluiu para um animal onívoro com inteligência capaz de produzir linguagens articuladas, ferramentas e armas. Assim, galgou rapidamente o topo da cadeia alimentar e também passou a preda todos os outros animais e os recursos naturais demandados por suas crescentes necessidades. [...] Para os humanos, a inteligência, a autoconsciência, a comunicação falada (e depois, escrita) foram conquistas evolutivas bastante recentes e decisivas para que nossa espécie assumisse em apenas alguns milhares de anos, o domínio da Terra. (MAGNONI, 2012, p.39-40)

É interessante notar que as muitas inquietações e percepções individuais ou grupais de eras remotas deram origem, por exemplo, aos traços existenciais, aos sentimentos coletivos de identificação étnica e cultural, aos inúmeros repertórios linguísticos e às incontáveis formas de manifestações artísticas, características que

---

<sup>1</sup> Jornalista, doutor em Educação e docente do Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC). Email: dino@lecotec.org.br

se conservaram em todos os grupos humanos atuais. Também os sentimentos e rituais místicos surgiram para aliviar os temores do desconhecido, do imprevisível, do inexplicável e também da morte. Eles deram motivação e vazão para muitos tipos de religiosidade, que também se conservam entre os povos da atualidade.

Foi a necessidade prática que possivelmente desenvolveu a percepção humana para utilizar e aprimorar ferramentas, conhecimento e de processos produtivos, uma exigência imanente para uma espécie cuja existência depende de produzir coisas (concretas e abstratas), de delimitar lugares e territórios, de edificar abrigos, de lavrar a terra, de domesticar animais e também de disputar com outros grupos, os espaços territoriais e os recursos possíveis de extração em cada localidade.

Para Yi-Fu Tuan (1983), lugar é o sentido do pertencimento, a identidade biográfica do homem com os elementos do seu espaço vivido. No lugar, cada objeto ou coisa tem uma história que se confunde com a história dos seus habitantes, assim compreendidos justamente por não terem com a ambiência uma relação de estrangeiros. E, reversamente, cada momento da história de vida do homem está contada e datada na trajetória ocorrida de cada coisa e objeto, homens e objetos se identificando reciprocamente. A globalização [dos dias de hoje] não extingue, antes, impõe que se refaça o sentido do pertencimento em face da nova forma que cria de espaço vivido. Cada vez mais os objetos e coisas da ambiência deixam de ter com o homem a relação antiga do pertencimento, os objetos renovando-se a cada momento e vindo de uma trajetória, que é completamente desconhecida para o homem: a história dos homens e das coisas que formam o novo espaço vivido não contando uma mesma história, forçando o homem a reconstruir a cada instante uma nova ambiência que restabeleça o sentido de pertencimento. (MOREIRA, 2007, p.61)

Os humanos, ainda nos primórdios da espécie, escolheram não se submeter às regras e barreiras impostas pela natureza e passaram a produzir a própria existência. A ciência contemporânea tem conseguido decifrar, com pesquisas multidisciplinares, os diversos ciclos de desenvolvimento da espécie humana. São muitos os países que sustentam equipes permanentes de estudos teóricos, laboratoriais e de campo, para localizar sítios arqueológicos em muitos lugares da Terra. Os dados reunidos já não deixam mais dúvidas de que os nossos primeiros ancestrais realizaram inúmeras ações cotidianas e com incontáveis resultados concretos, que exigiram sofisticadas estratégias individuais ou de grupos. É inquestionável a capacidade que os grupos “primitivos tinham para sustentar os seus modos de vida, com a respectiva produção de todos os instrumentos materiais necessários em suas rotinas diárias, além de demonstrarem preocupação e dedicação às suas demandas culturais.

## A sobrevivência inventou a inovação

A “condição humana” exigiu desde a “pré-história”, que os indivíduos e os grupos tivessem que trabalhar e produzir para assegurar a reprodução e a sobrevivência da espécie, muito mais recursos que poderiam ser fornecidos espontaneamente pelos ecossistemas naturais. Quando utilizamos as perspectivas filosóficas, históricas, biológicas e antropológicas para investigar as motivações e as determinações sociais para a produção das ideias, das práticas, técnicas e de conhecimentos inovadores entre as sociedades, percebemos que tais demandas surgiram como as únicas possibilidades para os humanos conseguirem sustentar uma existência complexa e dispendiosa. Assim, a espécie humana é derivada e dependente do trabalho produzido com ferramentas, alimentado socialmente pelas motivações e conhecimentos coletivos, que precisam ser constantemente aperfeiçoados e renovados.

As ideias de desenvolvimento, de progresso material e social que seguimos na atualidade, são conceitos surgidos durante as primeiras décadas da modernidade industrial. Apesar de antigos, eles ainda servem como parâmetros para a “opinião pública” inferir sobre as riquezas dos países, sobre indicadores de bem-estar, de cultura e civilidade dos povos etc. Fora dos domínios do senso comum, o insumo atual mais estratégico para todos os países ricos, ou para os “emergentes”, é a capacidade que eles possuem para produzir pesquisas com grande poder de inovação e de aplicação em diversos setores vitais de suas cadeias produtivas. A capacidade de inovar é um componente estratégico para todas as atividades com potencial econômico, sejam industriais, agropecuárias, de comunicação e cultura e de pesquisas técnico-científicas e educacionais. Enfim, a inovação deveria reger todas as atividades humanas dependentes de mediação tecnológica, de ciências básicas e aplicadas e com resultados determinantes nos aspectos sociais e econômicos.

A percepção e o debate acerca da importância econômica da inovação, sobretudo sobre o desenvolvimento tecnológico, energético, de meios transportes e de comunicação foram gerados impulsionados pela segunda revolução industrial liderada a partir de 1850, principalmente pelos EUA e Alemanha, cujos efeitos desenvolvimentistas se estenderiam por cerca de um século, apesar da ocorrência neste período, de duas grandes guerras que destruíram os países mais industrializados da Europa e boa porção da Ásia. Entre os dois conflitos, houve também a grande crise mundial, que começou com o *crash* financeiro de 1929.

A partir de 1950, surgiu outro cenário de evolução e de sofisticação da ciência e das tecnologias, muitas de origem militar e derivadas da polarização político-ideológica e econômica da “Guerra Fria”. A principal delas foi a invenção e o aprimoramento do transistor, que deu origem a microeletrônica e a indústria informática e de telecomunicações dos EUA e Japão, que passou a ser difundida mundialmente nos anos 1960 e 70. Os japoneses foram os pioneiros na utilização do computador e do conceito de redes informacionais para automatizar as indústrias e substituir o modelo de produção taylorista-fordista feito em linhas de montagens. A percepção e o debate acerca da importância econômica da inovação, sobretudo tecnológica e comunicacional, foram potencializados pela polarização político-

ideológica e econômica da “Guerra Fria”. Inovar era fundamental para manter a competitividade de produtos e, obviamente, os monopólios de seus produtores em mercados regionais e internacionais.

As sociedades são configuradas no tempo histórico e posteriormente reconhecidas pela capacidade de desenvolvimento de projetos e de bases produtivas, que são executados de forma isolada ou conjunta nos planos, econômico, político, cultural e social. É por isso que, depois da informatização, os produtores de tecnologias dos países centrais disputam cada segmento ou nicho do mercado mundial de tecnologias de computação e automatização e de serviços de telecomunicações. O fato do Brasil não possuir indústria eletrônica preparada para fabricar *hardwares e softwares* para todas as áreas produtivas nacionais é grande obstáculo para haver desenvolvimento nacional economicamente sustentável.

Os limitados padrões de investimentos nacionais em pesquisa e desenvolvimento técnico-científico e industrial mantiveram a forte dependência estrangeira de tecnologias eletroeletrônicas e digitais para abastecer todas as atividades produtivas, cada vez mais dependentes da informatização para poderem desenvolver tecnologias industriais estratégicas e arranjos inovadores que sirvam para proteger o mercado interno de produção material e também simbólica. A ação conjunta dos governos, universidades, centros de pesquisa e empresas favorecem a cooperação cultural e produtiva, ajudam a constituir recursos estratégicos e a criar fundos comuns para financiamento das estruturas para desenvolvimento interno e externo. Os mercados de tecnologias informáticas e de bens materiais e simbólicos são essenciais para geração de meios de inovação e de riquezas nacionais.

## Nota

2 [http://www.infopedia.pt/\\$mito-de-sisifo](http://www.infopedia.pt/$mito-de-sisifo)

## Referências

LOJKINE, J. **A revolução informacional**. São Paulo: Cortez, 1995.

MAGNONI, A. F. **A comunicação e a opinião pública na era das redes sociais**. In Opinião Pública: *empowerment* e interfaces / Célia Maria Retz Godoy dos Santos (org.). Bauru: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2012.

**Mito de Sísifo**. In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2013. [Consult. 2013-10-15]. Disponível na [www](http://www.infopedia.pt/$mito-de-sisifo): <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$mito-de-sisifo](http://www.infopedia.pt/$mito-de-sisifo)>.

MOREIRA, Ruy. **Da região à rede e ao lugar**: a nova realidade e o novo olhar geográfico sobre o mundo. In: Revista Eletrônica de Ciências Humanas e Sociais e outras coisas, nº 1(3), vol. 1.

ORTIZ, R. **A moderna tradição brasileira**. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1988.