Editorial – Edição 37 – Outubro de 2022

A formação do Vale do Silício, ícone da inovação tecnológica, baseou-se em paradigmas diametralmente opostos àqueles preconizados em empresas ditas de gestão tradicional. Havia quatro preceitos fundamentais "entalhados" na personalidade, no caráter, na mentalidade e na cultura das pessoas que se tornaram os motores propulsores do avanço tecnológico da era da revolução digital. Para os menos avisados, esses quatro preceitos podem soar como algo descabido, especialmente porque, mesmo depois de cinquenta anos, ainda vivemos em um ambiente totalmente avesso à inovação. Os quatro preceitos são: 1) a autoridade deve ser questionada; 2) hierarquias devem ser questionadas; 3) o inconformismo deve ser admirado; e 4) a criatividade deve ser estimulada. Havia ainda duas outras características marcantes: não havia horas fixas de trabalho nem código de traje. Ao relatar a história, Walter Issacson, em seu livro "The innovators", afirma que foi essa maneira de funcionar que permitiu a criação de um ambiente propício à inovação, revolução e evolução tecnológica.

Por que o Vale do Silício surgiu na costa oeste dos Estados Unidos, do lado oposto de onde estavam sediadas as mais famosas empresas de tecnologia, que gozavam de reputação inquestionável em seus negócios? Um dos motivos é o de que as novas iniciativas inovadoras deveriam ficar o mais longe possível da cultura vigente para que não fossem contaminadas pela mentalidade burocrática e pelas demandas cotidianas dos negócios das corporações da costa leste. Este foi exatamente o caso da Xerox PARC (*Palo Alto Research Center*). Uma unidade administrativa focada em inovação deve ser segregada do dia a dia, sediada em local distinto, ter liberdade quanto a processos e quanto à maneira de funcionar e, enfim, ser independente.

Infelizmente, as lições do Vale do Silício parecem não ter exercido influência alguma sobre a cultura empresarial brasileira. Tanto isso é verdade que, caso um executivo de uma empresa ouça isoladamente os quatro preceitos em que se baseou a iniciativa, parecer-lhe-á simplesmente loucura, algo completamente destituído de razão. Essa postura, naturalmente, estende-se às empresas do setor elétrico. Não fossem os programas de incentivo compulsórios, especialmente o Programa de P&D da ANEEL, possivelmente o setor estivesse hoje muito aquém do que está em termos de desenvolvimento tecnológico. Outro sinal da postura anti-inovação por parte das empresas do setor é o de que o programa de P&D não recebe o devido valor institucional, muito menos obtêm apoio aqueles empreendedores que se aventuram em realizações inovadoras em busca de novos produtos que tragam reais diferenciais.

As atividades relacionadas ao dia a dia de uma empresa exigem cuidado constante, observância às regras estabelecidas para conferir segurança às ações e rigor nos procedimentos. Isso é essencial para que tudo corra bem na condução da empresa. As atividades voltadas à inovação, por outro lado, exigem uma postura cujas principais características opõem-se a essas. Elas são baseadas fortemente em experimentação, visando à geração de protótipos, a qual antecede ações que estão fortemente enraizadas na cultura empresarial, tais como análise de oportunidades, avaliação de atratividade do mercado, pesquisa de mercado, análise financeira e viabilidade técnica e financeira. Um ambiente propício à inovação privilegia a experimentação, ao contrário do que preconiza o ambiente em que é desempenhada a grande maioria das atividades técnicas e de gestão.

O que impulsiona a inovação é a experimentação isenta das demais preocupações de planejamento e gestão empresariais, juntamente com a motivação para criar soluções e resolver problemas complexos, a liberdade, tanto para encontrar a melhor forma de trabalhar, quanto para agir com flexibilidade em torno de processos e, por último, algo que pode soar estranho no mundo empresarial, ao sonho de indivíduos que buscam realizar obras que tragam diferencial. Todas essas características, em contraste com aquelas necessárias às demais atividades empresariais, igualmente importantes, corroboram a iniciativa do Vale do Silício de segregar os ambientes destinados às duas vertentes, criando uma cultura efetivamente propícia à inovação. Percebe-se claramente que a postura é mais importante do que qualquer mecanismo de incentivo, que, naturalmente, também tem grande valor, especialmente para mitigar os problemas intrínsecos à carência de postura adequada à inovação.

Por falar em mecanismo de incentivo, provavelmente o maior catalisador da evolução tecnológica do setor elétrico seja o Programa de P&D da ANEEL, que está em pleno processo de renovação. A resolução normativa ANEEL 1.045, de 4 de outubro de 2022, estabelece os procedimentos do Programa de Pesquisa, Desenvolvimento

e Inovação (PROPDI) do setor elétrico. À medida que o programa adquire maturidade, o que vem ocorrendo ao longo de mais de duas décadas de existência, seu corpo se torna mais robusto. A nova resolução procura basicamente focar resultados práticos, e isso inclui a rentabilidade oriunda dos resultados dos projetos. Haverá um plano estratégico quinquenal de inovação no programa e a avaliação será multiatributo, o que exigirá ainda mais maturidade por parte das empresas. O novo item, chamado "instrumentos de inovação", define as possíveis formas de aplicação dos recursos, que incluem projetos de P&D, startups e chamadas estratégicas, além dos programas de gestão. Aceleração e escalabilidade de startups podem ser contempladas, o que pode auxiliar em muito a concretização de resultados obtidos em fases anteriores da cadeia de inovação.

A edição 37 da Espaço Energia é composta de três artigos. O primeiro relata o desenvolvimento de uma ferramenta que auxilia no diagnóstico energético em prédios administrativos. A eficiência energética tem ganhado maior atenção devido aos recentes acontecimentos mundiais, alta nos preços dos combustíveis, situação de conflito militar e os aspectos ambientais. A ferramenta relatada tem a intenção de prover facilidade de uso e auxiliar na operacionalização do diagnóstico energético. O segundo artigo, escrito em inglês, versa sobre assunto importante no planejamento do despacho hidrotérmico, a saber, as séries temporais de vazão. O trabalho faz uma análise de métodos para determinação do expoente de Hurst, importante parâmetro em séries temporais, em 148 usinas hidrelétricas do sistema nacional, apresentando um mapa do parâmetro e fazendo conclusões importantes sobre seu comportamento, tais como maior persistência na região central do país e tendência a decrescer a jusante na região hidrográfica do Paraná. O terceiro artigo trata da aplicação de técnicas de ensaios eletroquímicos para avaliar a corrosão do aço em corpos de prova de concreto armado quando imersos em sulfato de amônio. A relevância do trabalho para a área energética reside no fato de que o concreto armado é aplicado em barragens de usinas, estruturas de subestações e linhas de transmissão, além de outros. O artigo apresenta a conclusão de que o sulfato de amônio é altamente corrosivo e faz importante observação quanto às técnicas usadas na análise.

Esperamos que a reflexão sobre ambientes impulsionadores da inovação mediante breve comparação com o que ocorreu em um dos casos mais bem-sucedidos da história do desenvolvimento tecnológico seja inspiradora aos leitores deste periódico. Agradecemos o interesse e a dedicação dos autores, o sempre presente e abnegado trabalho dos avaliadores do corpo editorial e todos os que têm auxiliado sistematicamente nos processos. Agradecemos, em especial, o interesse dos leitores. Esperamos que a leitura lhes seja útil e possa contribuir nas abordagens para o aperfeiçoamento do setor elétrico.

Klaus de Geus
Membro do corpo de editores