

Inserida nesse mesmo horizonte institucional, a criação da Revista Zodíaco representa um instrumento essencial de consolidação do pensamento acadêmico. A experiência histórica das academias evidencia que o registro escrito constitui condição indispensável para a permanência do conhecimento. As publicações acadêmicas desempenham função estratégica ao organizar ideias, difundir resultados e assegurar a continuidade do debate científico. A Revista Zodíaco surge, assim, como meio de registro e disseminação da produção intelectual vinculada à engenharia e às suas interfaces com a sociedade.

A revista configura-se como espaço editorial voltado à reflexão técnica, científica e interdisciplinar, reunindo estudos, ensaios e análises que contribuem para o aprofundamento do conhecimento. Ao estimular a produção intelectual e a escrita acadêmica, a

publicação fortalece a cultura científica e amplia o alcance das reflexões desenvolvidas no âmbito da engenharia piauiense. Cada edição constitui um documento representativo de seu tempo, registrando questões, desafios e perspectivas que marcam determinado contexto histórico.

Além de sua função de difusão, a Revista Zodíaco desempenha papel formativo relevante. Ao incentivar a sistematização do pensamento e o rigor metodológico, contribui para a formação de profissionais mais reflexivos e conscientes de sua responsabilidade social. Nesse sentido, a revista reafirma a engenharia como campo de conhecimento que articula técnica, ciência e compromisso ético.

A relação entre a APIENG e a Revista Zodíaco evidencia a complementaridade entre instituição e registro. Enquanto a Aca-

demia promove o ambiente de reflexão, preservação de valores e construção coletiva do conhecimento, a revista assegura a sua difusão e permanência no tempo. Juntas, ambas reafirmam a importância das academias como instrumentos de continuidade histórica do saber.

Conclui-se, portanto, que a APIENG desempenha papel essencial na consolidação da engenharia enquanto campo de conhecimento comprometido com o desenvolvimento social e sustentável. A criação da Revista Zodíaco amplia esse alcance ao registrar e difundir o pensamento acadêmico, assegurando sua preservação como legado intelectual. Trata-se de iniciativas que reafirmam a relevância das academias como expressões da continuidade do conhecimento e como pilares fundamentais do progresso científico e social.

Dr. Francisco Valdeci de Sousa Cavalcante é jurista, empresário e presidente do Sistema Fecomércio do Estado do Piauí (FEC/SESC/SENAC); Membro Titular da Academia Piauiense de Letras (APL) / Cadeira 17; Membro Titular da Academia de Ciências do Piauí / ACIPI; Membro Titular da Academia Campomaiorensense de Letras; Membro Titular da Academia Parnaibana de Letras; Membro Titular da Academia de Letras de Sete Cidades; Membro Titular da Academia Municipal de Letras da Humanidade; Membro Titular do Instituto Histórico e Geográfico de Parnaíba; Membro Titular da Academia Maçônica de Letras do Piauí.

ENGENHARIA, POLÍTICA E DESENVOLVIMENTO

Felipe Mendes



Retomada do assunto apresentado em palestra proferida na Academia Piauiense

de Engenharia, agora restrito a dois dos principais fatos relacionados ao desenvolvimento do Piauí: a transferência da capital, de Oeiras para Teresina, e a construção da barragem de Boa Esperança, com as respectivas implicações técnicas e políticas envolvidas em sua realização.

Palavras-chave: Engenharia. Política. Desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

A engenharia, por suas várias especialidades, está presente em todo o processo de desenvolvimento, seja com suas obras, seja com os estudos e projetos que as antecedem. Quanto mais desenvolvida a sociedade, mais sofisticadas são as intervenções da engenharia e das descobertas científicas, com as pesquisas e as tecnologias resultantes da inteligência humana.

No caso do Piauí, não é di-

ferente. Ao longo do processo de desenvolvimento do estado, as soluções encontradas se tornaram pouco a pouco mais complexas, e foram resultado de decisões políticas mais difíceis de serem tomadas.

No livro *Economia e desenvolvimento do Piauí*, de minha autoria, proponho uma divisão da história econômica do estado em quatro períodos: o primeiro, desde o início da ocupação do território (1676) até o auge da pecuária, com a instalação da capitania independente, com sede em Oeiras (1759); o segundo período, de estagnação da pecuária, até a mudança da capital para Teresina (1852); o terceiro, de 1852 a 1970, com a navegação no rio Parnaíba formando o eixo de progresso da então província; e o quarto e atual período, desde a inauguração da barragem de Boa Esperança (1970) e a instalação da Universidade Federal do Piauí (1971).

A TRANSFERÊNCIA DA CAPITAL

Os historiadores já pesquisaram e explicaram as causas e o processo de transferência da capital da província do Piauí, de Oeiras para a margem direita do rio Parnaíba, com a denominação de Teresina.

Com a posse de José Antônio Saraiva na presidência da Província, em 1850, dois fatos foram cruciais para fundamentar a sua decisão de transferir a capital:

- a) O desenvolvimento e a fabricação da máquina a vapor, o que permitiu a construção de barcos a vapor (1807). A engenharia mecânica e a engenharia naval revolucionaram os transportes em todo o mundo, evidenciando a possibilidade de o rio Parnaíba tornar-se um eixo de progresso para a região, inclusive de parte do vizinho Maranhão; e
- b) A sábia decisão de Saraiva de não

pedir autorização prévia ao Imperador (que seria negada, certamente), o que o motivou a batizar a nova cidade com o nome da Imperatriz, bem assim a de não fazer um orçamento dos custos totais da transferência, mas de buscar a participação de capitais privados na primeira etapa da nova empreitada. Tanto os cofres do Império e, muito menos, os da província, não dispunham de receitas para tal finalidade.

Com a mudança da capital, os presidentes da província do Piauí determinaram a realização de estudos sobre as possibilidades de navegação, com os serviços de desobstrução de trechos que dificultavam a passagem de embarcações e a construção de rampas para acesso de passageiros e cargas nas principais cidades.

O primeiro estudo importante foi autorizado em 1866 pelo presidente da província, Adelino Antônio de Luna Freire, para o servidor David Moreira Caldas realizar uma viagem de estudos de Teresina até Parnaíba, inclusive por todo o delta, cujo relatório circunstanciado foi publicado em Teresina, em 1867.

Em seguida, destaca-se o contrato com o engenheiro alemão Gustavo Luís Guilherme Dodt, que veio à região para construir linhas telegráficas e recebeu do Presidente da Província do Piauí Augusto Olímpio Gomes de Castro um ofício datado de 11.12.1868 para apresentar o mapa do rio Parnaíba desde suas cabeceiras até sua foz, com informações necessárias para orientar as decisões de melhoria das condições de navegação no rio.

O relatório de Dodt foi publicado em São Luís do Maranhão, em 1873. O primeiro mapa completo do rio, anexo ao relatório, não está mais disponível nos Arquivos Públicos do Piauí e do Maranhão.

A navegação a vapor no rio Parnaíba começou em 1859, apenas

sete anos depois da fundação de Teresina, e durou até 1955, em razão das dificuldades naturais de navegabilidade do rio; do crescimento das atividades econômicas, que exigiam o aumento do fluxo de cargas; e do surgimento das estradas de rodagem, como se chamavam as rodovias na época – construídas por engenheiros rodoviários – com a implantação das fábricas de veículos automotores.

A partir de 1950, o Brasil deu início a grandes investimentos no setor de energia, com a construção de usinas hidrelétricas e linhas de transmissão – assunto para engenheiros civis e elétricos – e o Piauí estava ficando atrás nesse processo de crescimento econômico.

A BARRAGEM DE BOA ESPERANÇA

Ao tempo em que se esgotaram as possibilidades de navegação no rio Parnaíba, surgiu o problema da geração de energia elétrica para dar sustentação ao crescimento da economia brasileira, inclusive a do Piauí.

Até então, a energia disponível era de origem térmica – a lenha, no caso. A montagem da primeira usina, em Teresina, em 1914, foi realizada por engenheiros e técnicos alemães.

A busca por soluções definitivas para resolver o problema da energia elétrica no Piauí começou em 1957, quando foi criada no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) uma Comissão – de engenheiros, naturalmente – para estudar as possibilidades de construção de uma barragem no rio Parnaíba, com vistas à geração de energia elétrica, imprescindível para o desenvolvimento do Piauí e do Maranhão.

Em 1961, o DNOCS contratou estudos complementares para definir a construção da “barragem do médio Parnaíba”, como era então denominada a obra. Para efei-

to de mera comparação, nesse ano de 1961, a União Soviética lançou o primeiro homem ao espaço, o cosmonauta Yuri Gagarin.

O presidente Jânio Quadros autorizou o início da obra, e sua renúncia, poucos meses depois, acarretou sua paralisação, que somente foi reiniciada em 1964. A barragem foi inaugurada em 7 de abril de 1970 e, por essa época, outro assunto dominava os interesses do Piauí: a instalação da Universidade Federal, que veio a ser concretizada em 1º de março de 1971. As duas conquistas, como foi visto, marcaram o início de uma nova etapa no processo de desenvolvimento do Piauí.

A primeira turbina de Boa Esperança tinha a capacidade de 55 MW, elevada mais tarde para 237,3 MW nas quatro turbinas, o que corresponde a menos de dez por cento da atual capacidade instalada no Piauí, com as energias renováveis, de fonte eólica e solar.

As eclusas na barragem, previstas para a navegação, não receberam os equipamentos mecânicos para a passagem de nível. As medidas da obra são modestas, com apenas 12 metros de largura e 50 metros de comprimento, com desnível de 45 metros e 2,5 metros de calado máximo.

Cabe aos engenheiros avaliarem as possibilidades de navegação em larga escala, com o transporte de produtos em grande

quantidade, em comparação com o transporte rodoviário e ferroviário até os portos de Itaqui e Pecém. Por seu turno, cabe aos produtores a escolha entre as várias modalidades de transporte, mais interessantes e lucrativas, desde a lavoura até os portos.

Neste ponto, vale lembrar que a Universidade do Brasil, a primeira Universidade federal implantada no país, data de 1920, meio século antes da UFPI. Por outro lado, a primeira Escola de Engenharia do Brasil – a Escola Politécnica no Rio de Janeiro, depois Escola Nacional de Engenharia – foi criada em 1874, um século antes da criação do Curso de Engenharia Civil na UFPI.

A formação de engenheiros na UFPI, a partir do início da década de 1980, foi um passo importante para aumentar a contribuição da engenharia no processo de desenvolvimento do Piauí, ampliando as oportunidades para as famílias que não tinham condições de custear os estudos de seus filhos em outros estados.

CONCLUSÃO

O rio Parnaíba continua sendo um fator decisivo para o desenvolvimento de toda a região e, particularmente, para o Piauí.

Segundo a legislação, o planejamento econômico da bacia hidrográfica é feito por um Comitê, integrado

por representantes dos órgãos públicos e da sociedade civil dos três estados envolvidos: Piauí, Maranhão e Ceará. O Comitê da Bacia Hidrográfica da Bacia do rio Parnaíba foi criado por Decreto presidencial em 2018, e somente em 2025 começou a funcionar plenamente, com a eleição de uma diretoria e com os estudos relativos ao Plano de Recursos, ou seja, ao plano de desenvolvimento de toda a região, subdividida nas diversas sub-bacias (os afluentes principais).

Recentemente, o governo do estado firmou convênio com o governo federal, no valor de R\$ 995 milhões, para realizar o projeto de revitalização do rio Parnaíba, ou seja, para recuperar suas condições naturais e para definir a navegabilidade.

A sociedade civil, especialmente por intermédio das entidades representativas da engenharia piauiense, bem como as universidades federais dos estados envolvidos – o Piauí, especialmente – precisam participar desses estudos, que não podem ficar restritos ao âmbito do governo do estado.

Referências

CARDOSO, Magnaldo de Sá. *O centro de tecnologia da UFPI: trajetória histórica*. Teresina: EDUFPI, 2017.

DIAS, Cid de Castro. *Engenharia piauiense*. Teresina: SIEART, 2017.

DODT, Gustavo. *Descrição dos rios Parnaíba e Gurupi*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: USP, 1981.

MENDES, Felipe. *Economia e desenvolvimento do Piauí*. 2. ed. Teresina: EDUFPI, 2019.

Prof. Dr. Felipe Mendes de Oliveira é Economista, Membro da Academia Piauiense de Letras/Cadeira 32, da Academia Piauiense de Cultura e do Instituto Histórico e Geográfico do Piauí. Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Exerceu os cargos de Secretário da Fazenda e do Planejamento do Piauí e de Presidente da CODEVASF, entre outros. Ex-Vice-governador do Piauí; exerceu três mandatos de deputado federal, sendo um dos quais na condição de constituinte. É autor dos livros *Economia e Desenvolvimento do Piauí*, em 2ª edição (2019), *Políticas Públicas para o Desenvolvimento do Piauí* (2021) e *Um Técnico na Política: um Sonho, a Palavra e a Obra* (2025).