

# Pesquisa deve apontar soluções para ecossistema no Rio Paraíba

Financiado pelo Governo do Estado, com recursos de até R\$ 200 mil, estudo vai analisar toda a extensão da bacia

**Renato Félix e Márcia Dementshuk**  
Assessoria SEC&T

O Rio Paraíba nasce na Serra de Jabitacá, em Monteiro, e percorre 380 quilômetros até a foz, entre as cidades de Cabedelo e Lucena. Atravessa boa parte do Estado que leva seu nome e tem grande importância não só ambiental, mas também econômica e social. Agora, será o foco de um estudo abrangente, aprovado no programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELD), do CNPq, e financiado integralmente pelo Governo do Estado, através da Fundação de Apoio à Pesquisa da Paraíba (Fapesq/PB). O PELD Rio Paraíba Integrado pretende inserir a Paraíba no cenário nacional de discussões ambientais.

“Municípios situados na bacia do Rio Paraíba geram, praticamente, quase 80% do PIB paraibano”, informa o professor José Etham Barbosa, da Universidade Estadual da Paraíba, coordenador da pesquisa. “Quase 60% dos paraibanos estão no território da bacia, que é de suma importância para o Nordeste – dada, agora, a perspectiva da interligação da Paraíba com a transposição do São Francisco”.

Para a realização dos estudos, 62 cientistas de instituições de pesquisa de dentro e fora do Estado estão debruçados sobre as problemáticas. A bacia do Rio Paraíba será dividida em três núcleos. O primeiro, nas nascentes, na região do Semiárido. O professor aponta que nessa região estão representadas instituições importantes como o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), mas também registra municípios com os menores PIB e IDH do Estado.

O segundo núcleo compreende a área de Campina Grande, uma região de transição entre o Semiárido e o Litoral. “É uma região que ainda tem seus desafios ecológicos, dado ainda não termos zerado, por exemplo, a

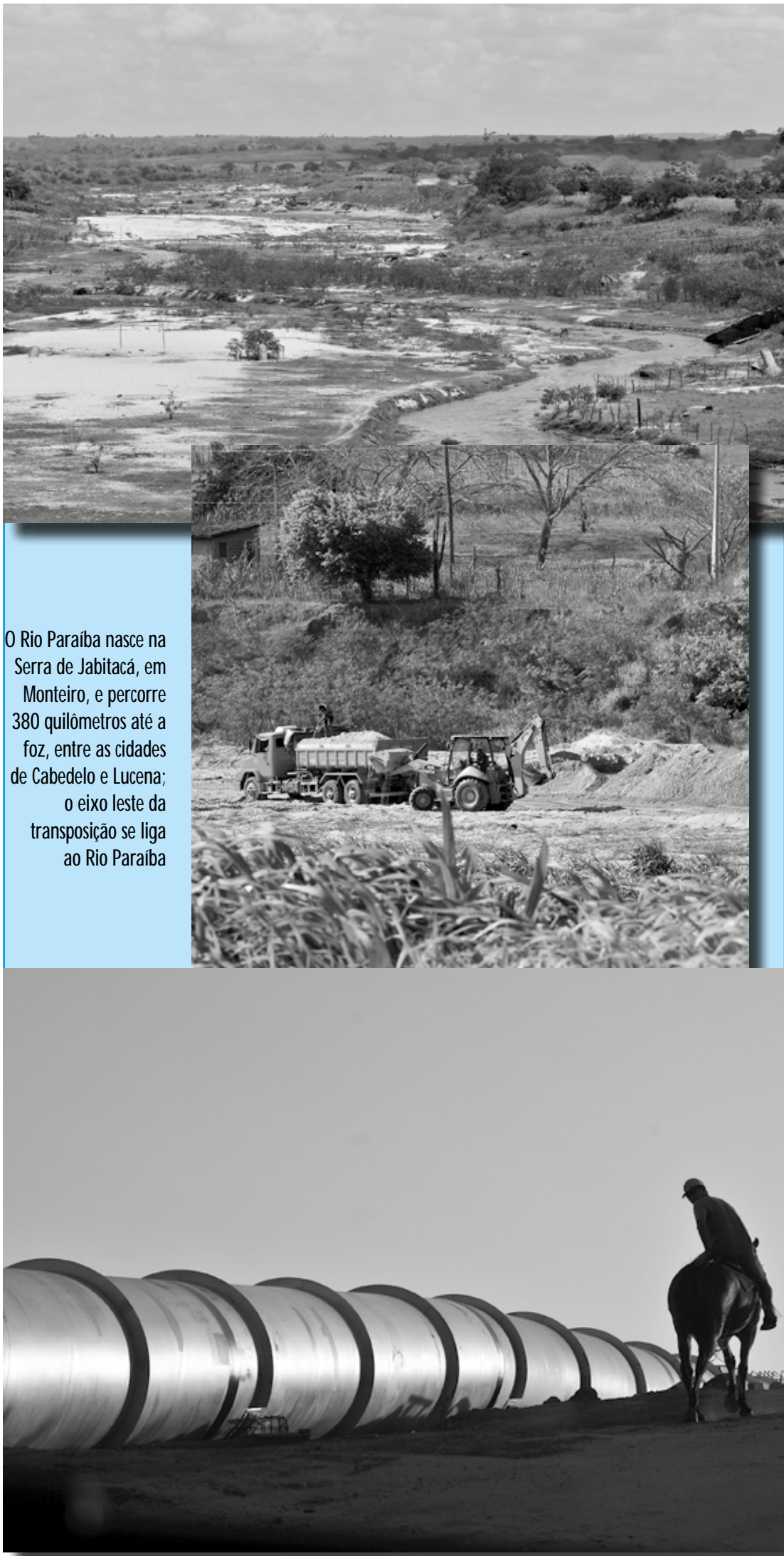
questão do saneamento”, explica o professor. “Nós ainda não temos um plano de zoneamento ambiental para os usos múltiplos da vegetação, dos solos, da mineração, de todos os recursos potenciais da bacia”.

O terceiro núcleo é o Baixo Paraíba. “É a região litorânea, costeiro-marinha, onde nos temos atividade de pesca, turística, e um bioma diferenciado das nascentes e do meio: é onde fica a Mata Atlântica, o bioma mais degradado do Brasil”, aponta Etham Barbosa. “Esses três núcleos vão trabalhar de forma coordenada, dando foco, logicamente, para cada uma de suas potencialidades”.

O PELD Rio Paraíba Integrado também lista algumas temáticas que serão exploradas. “Desde a ecologia mais ‘hardcore’ – o levantamento da biodiversidade – e aí transitando por temas como recursos hídricos, educação ambiental, socioecologia”, enumera o professor. Para ele, o desenvolvimento sustentável vai ser o fio condutor de todas elas.

Desenvolvimento sustentável e mudanças climáticas são pautas PELD: exigem um estudo de longa duração. “As mudanças climáticas já vêm acontecendo há algum tempo, nos afetam no presente e a gente tem que mitigar esse problema para o futuro”, conta ele. “Uma ‘pergunta PELD’ só pode ser respondida ao longo do tempo, por um monitoramento a longo prazo”.

O Brasil é novo nessa filosofia de pesquisa. “Existem sítios PELD nos Estados Unidos com quase 100 anos de monitoramento”, conta Barbosa. “Nas Américas, desde o Canadá até a Patagônia, na Oceania, na Europa, na Ásia e na África: todos os continentes estão em pautas PELD, interligados por uma rede de pesquisa chamada Ilter (International Long Term Ecological Research)”. As pesquisas na Paraíba estarão inseridas nessa rede global.



Fotos: Mano de Carvalho

O Rio Paraíba nasce na Serra de Jabitacá, em Monteiro, e percorre 380 quilômetros até a foz, entre as cidades de Cabedelo e Lucena; o eixo leste da transposição se liga ao Rio Paraíba

## Problemas ambientais

O programa PELD envolve profissionais da biologia, mas também outros, como geógrafos, arquitetos, sociólogos, filósofos – todos voltados para os problemas ambientais e a formação de uma base teórica considerável para que sejam propostas agendas de gestão ambiental. “Um gerenciamento que viabilize as pautas políticas e econômicas da melhor maneira possível, dentro dos preceitos do desenvolvimento sustentável”, diz Etham Barbosa.

Com relação ao Rio Paraíba, a pesquisa pretende responder questões como: se for resolvido o problema de saneamento dos mais de 60 municípios da bacia do rio, isso resolverá a poluição e o desmatamento nessas áreas? “Qual a possibilidade da biodiversidade de gerar commodities ambientais?”, pergunta o professor, dizendo que há questões também a respeito da produção de fármacos, por exemplo. “Será que um hectare de cana-de-açúcar tem hoje, dentro de um plano turístico e histórico de exploração sustentável, o mesmo rendimento de um hectare de Mata Atlântica preservada?”

Ele considera que na maioria das vezes a pesquisa ambiental e a gestão econômica governamental ainda não sentam à mesma mesa. “Há um esforço da academia de sair de seus muros, reunir as melhores expertises. Já são muitos os bancos de dados que temos para trazer modelos climáticos, de recursos hídricos...”, opina.

## Mudanças climáticas e perspectivas socioeconômicas locais

Quinhentos quilômetros de extensão pelas margens do Rio Paraíba é a visão mais limitada da amplitude do projeto Rio Paraíba Integrado, o RIPA. As proporções aumentam considerando que ao longo desse percurso estão municípios, plantações, matas da Caatinga, áreas protegidas, outras degradadas, animais naturais da região, outros inseridos por diversas razões... Um rio por onde pode estar correndo a lama desprendida depois do desastre ambiental de Brumadinho, ocorrido em janeiro de 2019, em Minas Gerais.

Acidente de grandes proporções na mineradora Vale, com o rompimento de uma das barragens de rejeitos de

mineração, Etham Barbosa informa que esses sedimentos já alcançaram a represa Três Marias, na bacia hidrográfica do Rio São Francisco. Com a transposição, a bacia do São Francisco se liga à do Rio Paraíba trazendo substâncias de outros ecossistemas e consequências ainda desconhecidas para os pesquisadores:

“O eixo leste da transposição se liga ao Rio Paraíba. E junto com as águas do São Francisco chegam os dejetos urbanos de Belo Horizonte, rejeitos de mineração, da agricultura, ou das indústrias, tudo o que é absorvido na bacia do São Francisco. Ainda não identificamos aqui rejeitos do minério de Brumadinho e é certo que

ao longo do curso do rio alguma poluição é depurada; mas tem substâncias resistentes que permanecem. Os pesquisadores já identificaram no Rio Paraíba duas espécies de peixes originais do São Francisco que não existiam aqui”, revela Etham Barbosa.

Este é um dos aspectos relevantes que justificam as pesquisas do PELD Rio Paraíba Integrado. Os impactos das mudanças climáticas e as perspectivas socioeconômicas das populações locais, a partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, acrescentam hipóteses relevantes para uma investigação mais acurada pelo tempo.

O Programa de Pesquisas

Ecológicas de Longa Duração habilita essa profundidade nos temas relativos aos ecossistemas ao longo do tempo. Criado em 1999, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio do PELD são financiados projetos científicos para execução em quatro anos, estabelecendo os sítios de pesquisa. O programa é relançado ao término de cada ciclo e novos sítios podem surgir. Na chamada mais recente, a 6ª, encerrada em 2020, o CNPq recebeu 200 propostas. Mas os recursos foram suficientes para financiar 40 diretamente, mais o projeto de Comunicação Pública da Ciência, destinado à divulgação do PELD. Por-

tanto, o CNPq reconheceu o mérito acadêmico de 112 propostas, com a possibilidade de serem cofinanciadas pelas fundações estaduais de amparo à pesquisa, sendo esse o caso do projeto Rio Paraíba Integrado.

O Termo de Cooperação entre o CNPq e a Fundação de Apoio à Pesquisa da Paraíba foi publicado em junho e por meio da Fapesq será repassado o valor de R\$ 199 mil reais, em recursos do tesouro estadual, para implementação do sítio de pesquisa PELD Rio Paraíba Integrado com um período de 4 anos para executar o recurso. O processo está em fase de assinatura de contrato com o pesquisador e abertura de conta bancária.