

Pré-sal: sua importância e os desafios que se apresentam às Geociências

Editorial

Guilherme de Oliveira Estrella

Diretor de E&P, Petrobras

(a convite dos editores da TD)

Pré-Sal é um termo ambíguo que virou nome próprio, entendido de uma forma geral pelo povo como uma enorme acumulação de petróleo sob espessa camada de sal, formado nos primórdios da instalação do Atlântico Sul, há milhões de anos atrás. Sua descoberta inspira também no inconsciente coletivo do brasileiro um sentimento de orgulho, de reafirmação de capacidade de superar desafios quando há determinação e vontade política para assim fazê-lo. É ainda a consagração da corajosa decisão do Presidente Getúlio Vargas de criar uma estatal de petróleo no Brasil com o propósito de buscarmos a essencial auto-suficiência energética, condição imperativa de qualquer país que quer soberano e desenvolvido.

Mas talvez o aspecto mais relevante e mobilizador do Pré-Sal está no fato de reacender entre todos nós brasileiros a legítima expectativa de que este patrimônio natural, que é de todos, sirva para reverter o histórico quadro de carências e desigualdades que ainda maculam nossa sociedade. Por isto o Pré-Sal integrou-se à realidade nacional por meio de amplo e legítimo debate acerca das oportunidades que estão sendo abertas para o país, nos cenários econômico, técnico-científico e, sobretudo, social, num movimento só visto antes quando na campanha do “Petróleo é nosso”, nos anos 1940 e 1950.

Uma primeira consequência deste amplo debate foi a alteração da legislação na exploração e produção do petróleo nas futuras áreas que serão objeto de exploração de petróleo no Pré-Sal. As novas leis aprovadas asseguram maior controle do Estado sobre a produção de petróleo; ampliam a parcela da renda petrolífera que ficará com o Estado; asseguram melhor distribuição da riqueza de forma a responder demandas da sociedade; fortalecem a Petrobras, escolhendo-a como operadora única e capitalizando-a; e promovem desenvolvimento industrial em bases autônomas.

A decisão de delegar à Petrobras o papel protagonista da exploração e produção de petróleo do Pré-Sal, por força de ser a principal responsável pela descoberta, deter cerca de 65% das áreas licitadas e ser empresa controlada pelo Governo Federal, abre novas oportunidades no relacionamento que historicamente mantém com o meio acadêmico nacional e às Geociências. Sim, porque as escalas no qual tratamos as questões do Pré-Sal são de ordem de grandeza superior às que nos acostumamos a lidar nos últimos quarenta anos da história recente brasileira – está bem mais próxima da dimensão do nosso país!

O aproveitamento dos recursos energéticos do Pré-Sal desafia a criatividade e a competência da comunidade técnica, do setor empresarial e dos governos nos vários níveis de poder. No campo da formação de recursos humanos, torna imperiosa a necessidade de capacitar melhor, e em maior número, geólogos e engenheiros. Um dos atalhos para isto está em fortalecer as parcerias entre instituições, aproveitando as competências técnicas e pedagógicas das nossas universidades. Um bom exemplo em andamento está na criação do UNESPETRO, um núcleo de estudos de carbonatos similares aos do Pré-Sal, ligado ao curso de Geologia da UNESP Rio Claro. Apoiado pela Petrobras, este núcleo acadêmico estabeleceu parcerias com os cursos de Geologia da Unicamp, UFF e UFRJ, e de Engenharia da Unicamp e UNEF. As redes tecnológicas e as pesquisas patrocinadas pelos recursos da participação especial, chanceladas pela ANP são também instrumentos valiosos principalmente para integrar pesquisas acadêmicas e formação de pós-graduandos aos desafios da exploração e outros temas de interesse para o setor energético nacional.

O aumento da produção brasileira em novos campos de petróleo e no Pré-Sal criará oportunidades para ampliar a destinação de recursos em pes-

quisa e desenvolvimento, mas também endereçará uma parcela crescente para o ensino, em especial para a graduação. Apoiar os novos cursos, bem como os treinamentos de campo em instituições como o Eschwege são dois desafios para melhorar e ampliar o número de graduados em Geologia que, num futuro próximo, estarão atuando na exploração e produção de petróleo, nos segmentos da mineração, construção civil, água subterrânea e meio ambiente.

Melhor formação acadêmica não pode prescindir de ampliar a oferta de textos didáticos e outros instrumentos de divulgação dirigidos aos vários níveis educacionais dos brasileiros. Com este propósito, a Petrobras patrocina museus, exposições, livros e periódicos ligados a várias instituições e em diferentes locais do país. Um destes periódicos que cumpre um valioso papel na divulgação geocientífica é *Terræ Didatica*, que apresenta as especificidades do “mundo geológico” utilizando linguagem coloquial capaz de ampliar em muito a faixa de leitores de outras formações profissionais. *Terræ Didatica* cumpre relevante papel, como canal formal de comunicação direta entre cursos ligados à Geologia, contribuindo para construir consensos e/ou ações comuns que levem à melhoria do ensino dessa área de conhecimento no Brasil.

O Pré-Sal possibilita que a sociedade brasileira perceba com clareza o valor estratégico do petróleo e do nosso patrimônio mineral. Em um cenário mundial tumultuado, armas são cada vez mais usadas em disputas pela posse das riquezas naturais. Como o conhecimento ainda é um produto ao qual todos têm acesso no Brasil, apoiar revistas como *Terræ Didatica* implica um compromisso com a cidadania, com a defesa dos legítimos interesses nacionais e, em última análise, com nossa soberania.

Rio de Janeiro, setembro de 2011

A revista persegue atentamente a difusão de conhecimentos científicos sobre a Terra, e de estratégias de aprendizagem para abordar ampla variedade de tópicos, desde as configurações cristalinas de minerais e minérios, até a dinâmica das placas tectônicas e seus efeitos. No Brasil, felizmente, inexistente atividade tectônica, mas é crucial conhecer a dinâmica atmosférica e fenômenos naturais associados, como deslizamentos de terra e enchentes.

Este número divulga experiências muito úteis para professores de ensino médio e superior. Inúmeras atividades estimulantes podem ser realizadas em área urbana, por exemplo, com um roteiro como o “roteiro geoturístico da cidade de São Paulo”, que explora monumentos instalados em praças e parques de fácil acesso da capital paulista. Os fósseis, sua sistematização e a aplicação prática do conhecimento prosseguem como objeto de pesquisa dos colaboradores. Nesta edição, incluem-se um trabalho sobre foraminíferos planctônicos e outro sobre radiolários. Finalmente, um trabalho sobre concepções de estudantes de escolas portuguesas sobre Tempo Geológico introduz importantes reflexões sobre ensino-aprendizagem de Ciências da Terra. Esperamos que os materiais ajudem os educadores e os estudantes na constante busca de aprimoramento técnico-científico e na assimilação de novos conhecimentos e saberes.

Em 2011 *Terræ Didatica* mantém periodicidade semestral. O material em avaliação ou já aprovado é suficiente para finalizar o volume 7. Temos a alegria, pois, de fazer chamada de trabalhos (*call for papers*) para o volume 8, a sair em 2012.

Os Editores

Campinas, setembro de 2011.