23/10/2013 - Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo no Litoral de SP

Estado de SP é o único do país com costa mapeada com detalhe

Um grupo de pesquisadores e alunos da Unesp de Rio Claro desenvolveu um projeto sobre sensibilidade ambiental para uma das áreas mais impactadas por vazamento de petróleo do país, o Litoral Paulista. Foram produzidas, ao todo, 127 Cartas operacionais que contemplam a sensibilidade intrínseca do ambiente de forma a auxiliar a realização adequada da mobilização das equipes de limpeza, em caso de derramamentos. O projeto tem previsão de ser disponibilizado, a partir de 2014, na Biblioteca Digital da Unesp, para acesso livre http://unesp.br/bibliotecadigital/

O projeto Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo do Litoral Paulista identifica e mapeia as áreas sensíveis a derramamento de óleo na região e, a partir de uma classificação, produz Cartas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo, conhecidas internacionalmente como Cartas SAO, que são instrumentos de apoio utilizados no planejamento e resposta aos vazamentos.

As Cartas SAO abrangem três componentes: a classificação da sensibilidade dos ambientes por meio do Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL), os recursos biológicos que poderão ser impactados e os recursos sócio-econômicos envolvidos. Os índices usados nas Cartas, numerados de 1 a 10, são ordenados em ordem crescente de sensibilidade.

Com base no estudo foi possível constatar que no litoral de São Paulo - considerando a extensão dos ambientes na faixa sob o efeito das marés - predominam manguezais, que são ambientes altamente sensíveis, com ISL 10 (equivalente a 52%); seguidos pelas praias de areia fina, com ISL 3 (9%); planícies de maré lamosas, com ISL 9 (8%); e costões rochosos com matacões, com ISL6 (7%).

De acordo com Paulina Setti Riedel, professora da Unesp de Rio Claro, e responsável pelo projeto, os resultados mostram que 60% da faixa costeira paulista apresenta altos índices de sensibilidade (entre 9 e 10). Os ambientes menos sensíveis (com ISLs 1 e 2) representam apenas 7% do total da linha de costa do Estado, constituídos por costões rochosos, de estruturas artificiais de alta declividade, expostos à ação das ondas, além de costões rochosos lisos, de média a baixa declividade, também expostos.

“As Cartas SAO detalhadas facilitam o trabalho de limpeza, uma vez que o óleo proveniente de um derramamento pode atingir qualquer local do litoral”, explica a pesquisadora.

A professora ressalta que desde 2004, diversas áreas do litoral brasileiro foram mapeadas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). “Estes estudos envolveram extensas áreas e por isso foram realizados em escalas mais regionais, táticas e estratégicas, focando de forma detalhada principalmente as áreas portuárias e de maior pressão antrópica”, diz. Segundo previsão do MMA, nos próximos cinco anos serão mapeadas todas as bacias sedimentares marinhas do país , com seus ambientes costeiros.

O Atlas desenvolvido pela Unesp usa como referência a normatização realizada pelo MMA, porém, por ter sido produzido em âmbito acadêmico e não vinculado a processos de licenciamento, complementa as Cartas já existentes do litoral paulista, por trabalhar com escalas mais detalhadas do que as normalmente produzidas. “Com este trabalho, o Estado de São Paulo passa a ser o único do Brasil que possui toda a sua costa mapeada em detalhes”, explica Paulina.

A área coberta pela pesquisa abrange a Baixada Santista, com o Porto de Santos, píeres, o Pólo Petroquímico de Cubatão e uma extensa rede de oleodutos ; o litoral norte do Estado, onde estão o porto de São Sebastião e um dos maiores terminais marítimos de petróleo do país, o Terminal Almirante Barroso (Tebar), que recebe cerca de 51% de todo o petróleo que chega ao Brasil e o distribui para importantes refinarias da região sudeste. Há ainda o litoral sul, que sofre a influência do porto de Paranaguá e as atividades decorrentes da exploração do pré–sal que podem atingir o litoral paulista.
O trabalho foi desenvolvido no âmbito de um Programa de Recursos Humanos que é financiado pela Agência Nacional do Petróleo e também teve apoio parcial do CNPq.
Participam do grupo os professores do Câmpus da Unesp de Rio Claro, Paulina Setti Riedel, Dimas Dias Brito, além de João Carlos de Carvalho Milanelli, pesquisador associado do Centro de Geociências aplicadas ao Petróleo (UNESPetro), Arthur Wieczorek, ex-pesquisador visitante do Programa de Recursos Humanos, e alunos da graduação e da pós-graduação.

As Cartas SAO
As Cartas SAO constituem importante instrumento de apoio no planejamento e resposta a vazamentos de óleo. Têm como objetivo a localização das áreas mais sensíveis, para que as prioridades de proteção possam ser estabelecidas e as estratégias de limpeza selecionadas, procurando minimizar os impactos.
Geralmente, elas são efetuadas em três níveis de abrangência, dependendo da escala: cartas estratégicas (abrangência regional), cartas táticas (escala intermediária) e cartas operacionais (de detalhe, para locais de alto risco ou elevada sensibilidade). No Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo do Litoral Paulista, as Cartas SAO foram produzidas em escalas de detalhe, denominadas de escala operacional, em variações de 1:50000 a 1:10000, dependendo da especificidade de cada área e de acordo com as normas do Ministério do Meio Ambiente (2004).

Comunicação Unesp