

UFMG cria modelo georreferenciado para prevenir e combater incêndios no Cerrado



Imagem: Ubirajara de Oliveira

Com a chegada do Inverno chega também uma nova temporada de seca no Centro-Oeste, um período de ameaças de incêndio em biomas como o Pantanal, o Cerrado e o sul da Amazônia. Para ajudar a prevenir e a combater as queimadas, o Centro de Sensoriamento Remoto da Universidade Federal de Minas Gerais (CSR/UFMG) desenvolveu o **Projeto Monitoramento Cerrado**, que utiliza um modelo de espalhamento de fogo nesse bioma. Pesquisador e pós-doutorando no CSR/UFMG, o biólogo Ubirajara de Oliveira contou ao Portal Geocracia como funciona essa ferramenta que usa diversas variáveis ambientais para gerar relatórios de previsão de evolução de focos e de prevenção de queimadas para três parques nacionais: Serra do Cipó (já em uso), Chapada dos Veadeiros e Serra da Canastra.

Como funciona o modelo de espalhamento de fogo para o Cerrado e que plataformas de dados são usadas?

O modelo de espalhamento do fogo usa variáveis ambientais, como direção e velocidade do vento, umidade da vegetação, declividade e combustível (biomassa seca). O modelo usa esses dados para calcular a probabilidade de um foco de incêndio se espalhar, calculando assim a direção, velocidade, intensidade do fogo e a chance dele se apagar. Com isso, ele calcula o comportamento do fogo a partir de um dado ponto, onde o fogo tem início. Esse ponto pode ser previsto pelo próprio modelo, ou pode ser obtido por meio de dados de satélite, de focos de calor.

Sempre nos preocupamos com a Geoinformação enquanto um direito do cidadão. Como o dado gerado reverte em benefício do brasileiro comum? Afinal, o custo do combate a incêndios florestais cresce continuamente, gerando ônus às entidades federadas.

Sim, os custos de combate são crescentes, e essa é uma das preocupações do projeto. O objetivo do modelo é justamente ajudar no planejamento do manejo do fogo e no planejamento do combate de incêndios. Assim, as brigadas de incêndio e as unidades de conservação poderão utilizar o modelo para aumentar a eficiência de suas atividades, reduzindo os custos.

A ferramenta é utilizada dentro de unidades de conservação do ICMBio para simulação de propagação de fogo. Como é a relação com a ICMBio no sentido de se poder transformar o modelo em uma política pública permanente do país para a prevenção e combate a incêndios florestais?

Nosso projeto contou com uma parceria com o ICMBio, na qual, três unidades de conservação foram selecionadas como estudo de caso, e nelas nós realizamos treinamentos sobre o uso do modelo de espalhamento do fogo e estamos trabalhando para a implementação do uso do modelo nas atividades de manejo e combate a incêndios. No Parque Nacional da Serra do Cipó, a ferramenta já está sendo utilizada.

Em termos de prevenção, como os três parques nacionais (Cipó, Serra da Canastra e Chapada dos Veadeiros) estão utilizando o modelo? Quais são seus resultados práticos para o cidadão?

Na Serra do Cipó, o modelo foi utilizado no planejamento do plano de manejo de fogo do parque. Assim, foram elencadas áreas prioritárias para atividades de manejo, pelo risco de incêndios. Nos outros parques estamos implementando o uso do modelo nessas atividades ainda.

Por meio da One Map Policy, que criou elementos objetivos para defender o argumento de que sua produção não compromete o meio ambiente, a Indonésia conseguiu melhorar consideravelmente sua imagem e o preço de suas commodities no mercado internacional. Como esse modelo para o Cerrado pode se alastrar para outros setores, ajudando o país a implantar uma infraestrutura de dados espaciais nacional aberta e interoperável?

O modelo de espalhamento do fogo, juntamente com outros resultados que temos, podem ajudar, por exemplo, na melhoria do manejo do fogo em propriedades privadas, evitando que o fogo se alastre para unidades de conservação. Com isso, as propriedades podem demonstrar o compromisso com a preservação do meio ambiente, o que pode elevar o valor dos produtos dessas propriedades. Além disso, o modelo pode ajudar no planejamento estratégico do uso do fogo nas propriedades, evitando maiores impactos ambientais e até reduzindo as emissões de gases do efeito estufa.