

Monitoramento e análise climática para tomada de decisão

Quando o assunto é atmosfera, é preciso considerar que se trata de um sistema complexo e interligado. Saiba mais!

- [Monitoramento e análise climática para tomada de decisão](#)

Monitoramento e análise climática para tomada de decisão

Descubra como a Itaipu Binacional está desenvolvendo análises de previsão meteorológicas e monitoramento climático em seu território de influência, com a parceria do Parque Tecnológico Itaipu – Brasil e universidades públicas paranaenses.



Também são desenvolvidos mapas de risco, com monitoramento de risco de incêndio das áreas protegidas de Itaipu Binacional. Foto: Itaipu Binacional/Divulgação

O projeto conta com profissionais altamente especializados e visa reunir bases de dados e informações sobre as variáveis climáticas, além do monitoramento, análise e modelagem de alterações nos padrões de temperatura, chuvas e disponibilidade hídrica, a fim de apoiar outras bases de pesquisas, vinculadas ao Núcleo de Inteligência Territorial (NIT).

A Itaipu Binacional tem grande interesse no monitoramento climático de sua área de influência. Quanto ao tema, quando o assunto é atmosfera, é preciso considerar que se trata de um sistema complexo e interligado com outros sistemas. No contexto da pesquisa que envolve a segurança

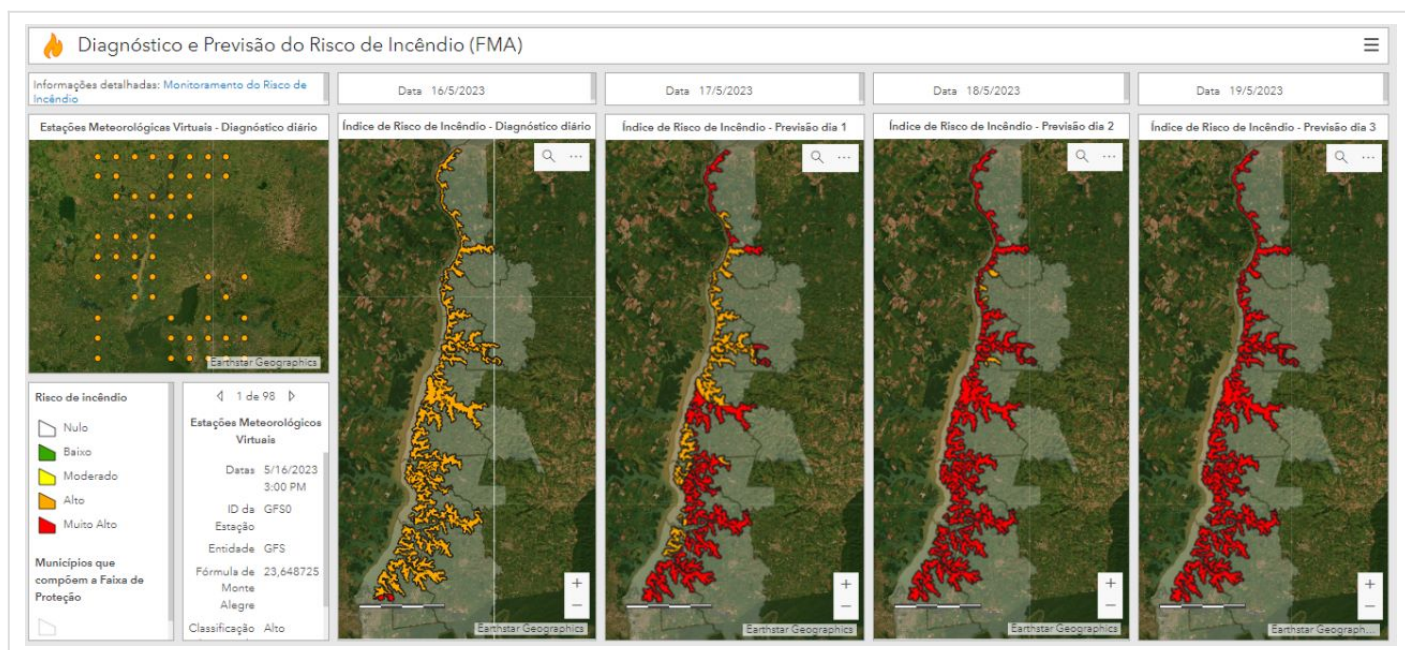
hídrica e o desenvolvimento regional sustentável, o constante monitoramento e análise das variáveis climáticas são de fundamental importância, pois é possível identificar a ocorrência de eventos climáticos extremos, para análise e mitigação, com decisões mais pontuais e assertivas.



O Núcleo de Inteligência Territorial (NIT) conta com uma equipe de profissionais especialistas e também doutores e acadêmicos da Unioeste (Marechal Cândido Rondon) e Universidade Estadual de Londrina (UEL). A equipe multidisciplinar vem trabalhando em um projeto de estruturação de uma base padronizada de dados climáticos para analisar a variabilidade e as tendências climáticas na região de estudo e visam identificar e analisar como os extremos climáticos se apresentam ao longo dos séculos XX e XXI.

Outros objetivos do projeto contemplam: avaliar, caracterizar e identificar as relações entre as temperaturas e as precipitações com alguns índices climáticos e identificar quais são os períodos e as condições mais favoráveis à ocorrência de eventos climáticos extremos.

A equipe já conquistou resultados importantes, dentre eles, uma base de dados robusta com série histórica para toda a área de interesse da Itaipu e alguns produtos de consulta para os técnicos e gestores, para tomada de decisão. A partir da obtenção de dados de diferentes instituições (IAPAR/IDR, SIMEPAR, INMET e ANA), desde 1979 até 2018, foram consolidados, considerando algumas falhas, e armazenados em uma única base. Também são desenvolvidos mapas de risco, com monitoramento de risco de incêndio das áreas protegidas de Itaipu Binacional, painéis de divulgação, conhecidos como dashboards, com divulgação de informações meteorológicas e climáticas, além de previsão de anomalia de precipitação mensal.



Os eventos extremos, decorrentes de fenômenos meteorológicos (alguns dias) ou climáticos (semanas, meses ou mesmo anos) geram impactos e consequências graves sobre as sociedades e ecossistemas, incluindo a saúde, os recursos hídricos, a produção de energia elétrica, a segurança hídrica e alimentar, dentre outros. Portanto, os produtos gerados pelo projeto também podem ser aplicados para diferentes setores, o que pode beneficiar direta e indiretamente toda a sociedade, com informação, prevenção e monitoramento para tomada de decisões mais assertivas, em caso de eventos climáticos extremos.

Perspectivas futuras

Atualmente, ainda existem inúmeras incertezas frente à compreensão entre o clima e a caracterização dos riscos decorrentes de eventos climáticos extremos, e mudanças climáticas globais. Um dos grandes desafios para a Ciência e Tecnologia é intensificar pesquisas para o desenvolvimento de novos modelos, a fim de refinar a previsão dos riscos climáticos, especialmente no recorte espacial das bacias hidrográficas, além da representação e análise das incertezas meteorológicas. Nesse sentido, o projeto visa aprofundar ainda mais os estudos de mudanças climáticas, a fim de compreender quais os impactos econômicos e sociais dos diferentes cenários da região. Além de melhorar os produtos já desenvolvidos e fomentar a aplicação em outras regiões. Dessa forma, contribuindo para o desenvolvimento territorial sustentável.