

# IMPLANTAÇÃO E USO DO OPENSEARCH NA DISSEMINAÇÃO DE DADOS GEOGRÁFICOS PRODUZIDOS NO INPE

Matheus Cavassan Zaglia<sup>1</sup> (FATEC São José dos Campos, Bolsista PIBITI/CNPq)  
Dra. Lúbia Vinhas<sup>2</sup> (DPI/OBT/INPE, Orientadora)

## RESUMO

A utilização de dados geográficos é de extrema importância em diversas áreas de aplicação, porém o acesso a eles nem sempre é fácil e simples. Em geral, as agências espaciais adotam diferentes formas para a disponibilização de seus dados, com isso ao acessar catálogos de diferentes agências é necessário que o usuário tenha conhecimento de diferentes catálogos. Mais recentemente, as organizações internacionais que congregam diferentes agências espaciais tem procurado definir padrões, especificações e melhores práticas para a construção de catálogos mais interoperáveis. Este trabalho tem como principal objetivo aplicar as especificações do padrão OpenSearch nos dados geográficos produzidos pelo INPE, de modo a tornar a sua disseminação mais simples e mais padronizada. Para isso, foi construído um conjunto de ferramentas utilizando a linguagem de programação Python em conjunto com o micro framework Flask e o pacote ElementTree, todos livre de licença para utilização. Esse pacote de ferramentas facilita a exposição de um conjunto de dados espaciais de acordo com a especificação OpenSearch. O OpenSearch requer que através de uma requisição HTTP/GET seja realizada uma pesquisa no banco de dados de acordo com os parâmetros informados pelo usuário e assim é criada uma resposta no formato ATOM. Essa resposta deve seguir as especificações do CEOS OpenSearch Best Practices e do CEOS OpenSearch Developer Guide. O pacote desenvolvido foi testado em uma aplicação protótipo que permite a busca e o acesso ao catálogo de imagens Centro de Dados de Sensoriamento Remoto – CDSR do INPE, realizando buscas no nível de cenas e obtendo respostas atendendo as especificações citadas anteriormente. As seguintes atividades estão programadas para a continuação deste trabalho de **Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação**: implementação em buscas por conjunto de dados e melhorias no pacote como tratamento de erros e validação de busca; operacionalização da aplicação no banco de dados operacional do CDSR.

---

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas – mzaglia@dpi.inpe.br

<sup>2</sup> Pesquisadora e Chefe da Divisão de Processamento de Imagens – lubia@dpi.inpe.br