

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

GOVERNO  
FEDERAL



# SPRING

## Sistema de PProcessamento de INformações Georreferenciadas

Carlos Alberto Felgueiras



Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais



# Sobre o SPRING

- É um SIG completo, de propósito geral. Desenvolvido na DPI do INPE e disponível sem custo em código fonte e executável na Internet ([www.dpi.inpe.br](http://www.dpi.inpe.br))
- Distribuído em 4 idiomas (Port, Esp, Ing e Fra) e para sistemas operacionais Windows, Linux e Mac, 32 e 64 bits.

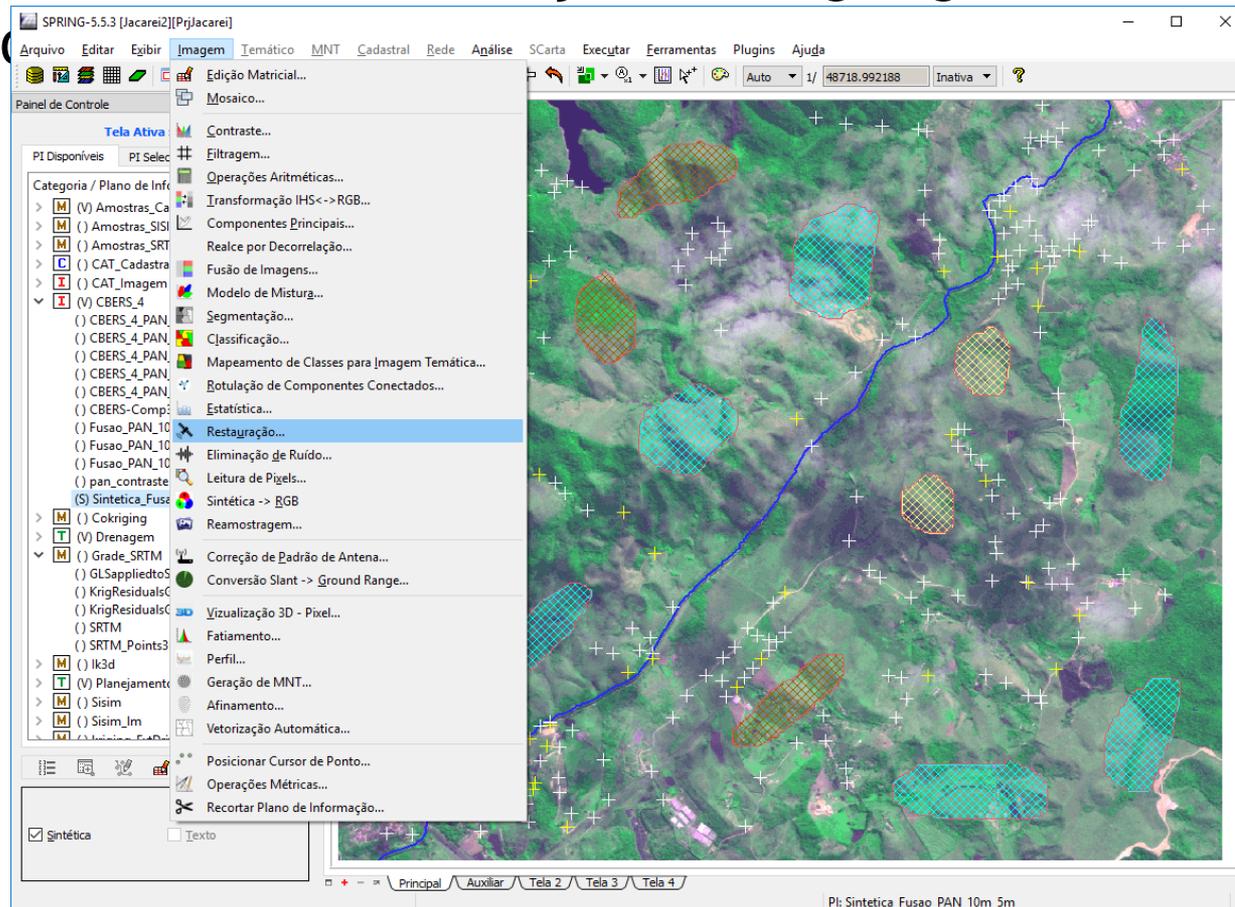
Estatística por Aplicação	
Total de Registros Encontrados: 243287	
Data da consulta: 09/08/18	
Estudos Ambientais	(52446)
Outros	(46461)
Geografia	(35537)
Cartografia	(26091)
Agricultura	(25724)
Estudos Integrados	(17994)
Cadastro Urbano-Rural	(12103)
Geologia	(11658)
Recursos Florestais	(11265)
Oceanografia	(2534)
Estudos Ambientais	(1461)

Estatística por Uso	
Total de Registros Encontrados: 243287	
Data da consulta: 09/08/18	
Ensino de Graduação	(99567)
Pesquisa e Pós-Graduação	(58835)
Empresa de Serviços	(21226)
Ensino Secundario	(18743)
Empresa - projetos internos	(16883)
Prefeitura	(9385)
Governo Federal	(9014)
Secretaria Estadual	(7022)
Organismo Internacional	(2010)
Outros	(286)
ONG	(251)

Estatística por País	
Total de Registros Encontrados: 243287	
Data da consulta: 09/08/18	
BRASIL	(194576)
Colombia	(5012)
United States	(4233)
Spain	(3656)
Argentina	(3551)
Portugal	(2351)
Mexico	(1999)
France	(1970)
Peru	(1904)
India	(1773)
Venezuela	(1718)
Italy	(1321)
Chile	(1186)
Germany	(1117)

# Sobre o SPRING

- Funcionalidades: Entrada, Saída, **Imagens**, Cadastrais, MDTs, Redes e com funções e linguagem de Análise Espaço



# SPRING no MSA

- Objetivos: Fornecer funcionalidades mais robustas para suporte a atividades de Monitoramento de Ecossistemas (Amazônia).
- Licitada e contratada uma empresa para: ATUALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO E MELHORIAS DO SOFTWARE SPRING PARA USO COM OS NOVOS DADOS PRODUZIDOS PELOS SENSORES DOS SATÉLITES LANDSAT-8 E CBERS-4.
- Principais atividades desenvolvidas no contrato:
  - Atualização das **bibliotecas básicas**: libtiff, shape, dxf, terralib, etc...
  - Importação e Exportação de **formatos novos**: Bigtiff, CSV, etc...
  - **Filtros de Restauração** para novas imagens do CBERS-4 e LandSat-8
  - Inclusão de técnicas de **Fusão de Imagens**: IHS, PCA e Wisper
  - Inclusão de novos **Segmentadores**: multiescala e multiresolução (Baatz e Schape, 2000) e **crescimento de região** multithread e multicore.