



# **Apresentando um Web Service de Processamento Geográfico segundo o padrão WPS da OGC**

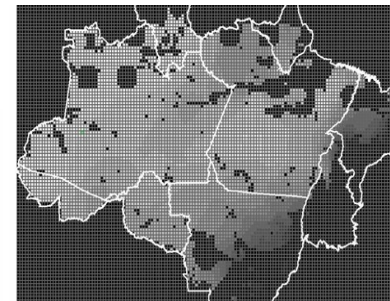
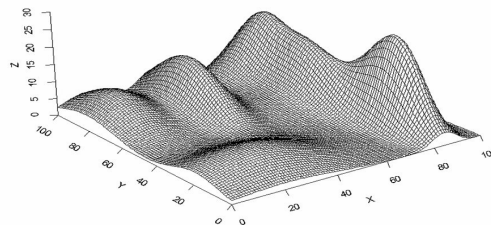
**José Roberto M. Garcia  
INPE / SERE  
SER-301  
2009**



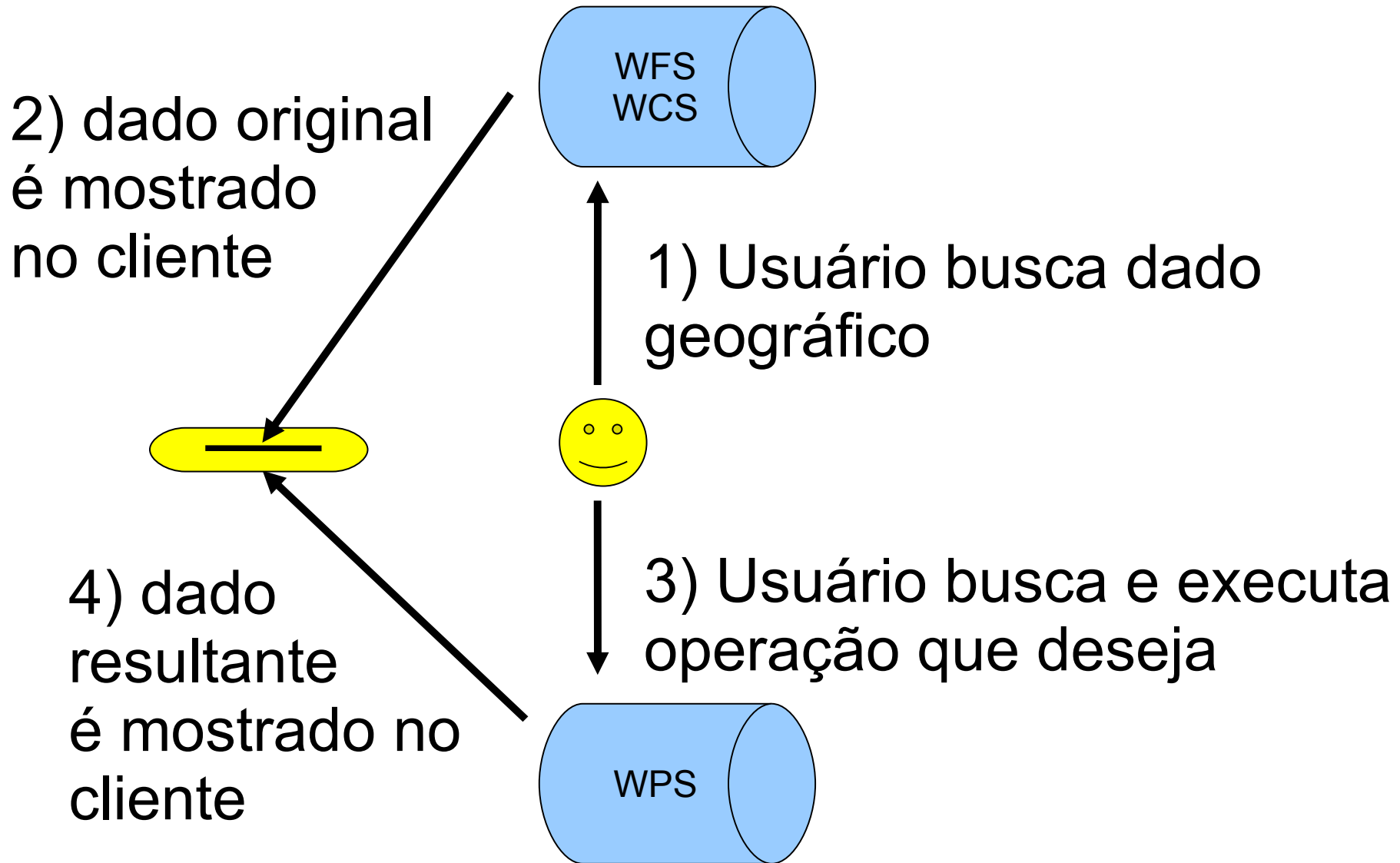
# Objetivo do trabalho

Aprender a criar um  
Web Processing Service  
(WPS)

- É uma padronização de WS:
  - da forma de solicitação do serviço (request)
  - da chamada do processo
  - da forma da resposta (response)
- O que pode ser solicitado?
  - Qualquer processo e output
  - raster, vector, imagem, literal



Fonte: sere/inpe



- Servidor:
  - em qualquer linguagem
  - seguir especificação da OGC
  - Ex.: Java, python, C, etc.
- Processo:
  - Na linguagem do servidor ou
  - Processo externo (linguagem deve suportar)
    - Ex.: Java invocando script em R, Fortran, ...
  - Criar XML detalhamento (inputs, tipos, outputs, ...)
  - Informar que processo está disponível (XML)

- Vantagens:
  - Dados disponíveis na Web (wfs, wcs)
  - Independente de plataforma (HTTP)
  - Disponibilidade “24 hs”
  
- História
  - Surgiu em 2005 (v0.4.0)
  - Alterada em 2007 (v1.0.0)



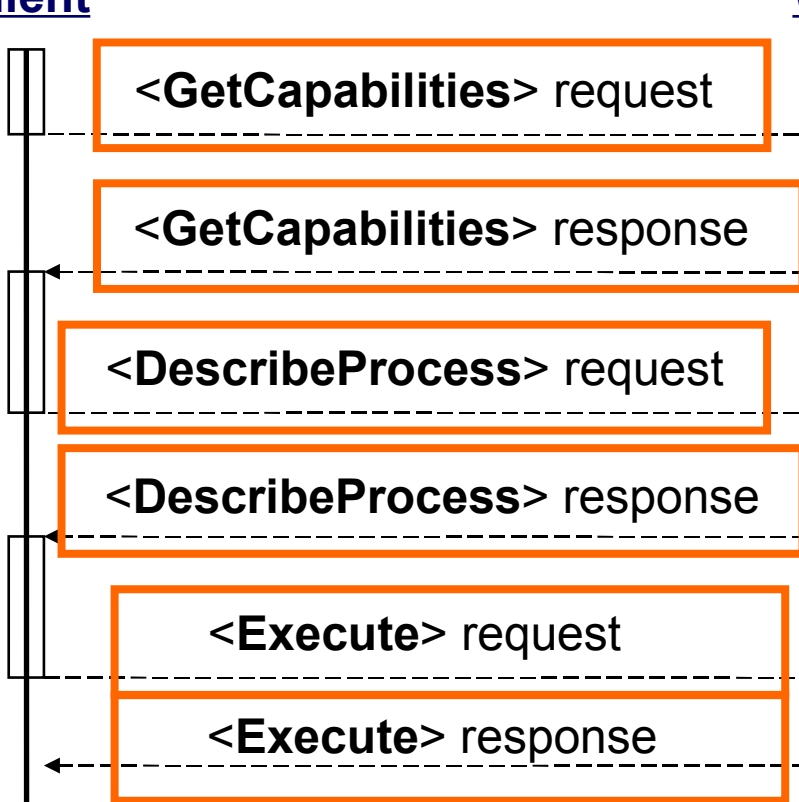
# Dificuldades

- Padrão ainda não consagrado
- Pouco material disponível na última versão
- Documentação didática existente:
  - Imprecisa
  - Incompatibilidade de swf
  - Muita dependência de pacotes remotos

# WPS em ação

**Client**

**WPS**



```

http://geoserver:8080/wps/
<ProcessOutputIdentifier> Buffer</ows:Identifier>
<ows:Identifier> WPS
</ows:Identifier>
<ows:Identifier> REQUEST-GetCapabilities
&S&
SERVICE=WPS&
VERSION=0.4.0
</ows:Identifier>
<ows:Identifier> Buffer
</ows:Identifier>
<ows:Identifier> BufferResult
</ows:Identifier>
</ProcessOutputIdentifier>
</ProcessOutputIdentifier>
  
```

Network

Inspired by P. Schut's presentation at the OGC TC Meeting in Huntsville 2006: "WPS RFC responses"

Fonte: 52north.org





# WPS

# DEMO



# CONCLUSÕES

- Sobre o padrão WPS
  - Reuso de rotinas
  - Permite processamento “em lote”
  - Utiliza padrões consagrados
- Sobre o objetivo do trabalho
  - Atingido na teoria
  - Parcialmente atingido na prática
- Trabalhos futuros
  - Implementar WPS customizado



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] 52n WPS Installation Guide, on-line:

<http://52north.org/maven/project-sites/wps/52n-wps-webapp/insta>

[2] Site: <http://www.opengeospatial.org/standards/wps>

[3] Schut P., OGC Standard OpenGIS Web Processing Service Implementation Specification v1.0.0

[4] degree Web Processing Service Instalation Guide, on-line:

[http://www.deegree.org/deegree/portal/media-type/html/user/anon/page/default.psml/js\\_pane/download;jsessionid=62EF31E42349A8F48597BC321FF46F92](http://www.deegree.org/deegree/portal/media-type/html/user/anon/page/default.psml/js_pane/download;jsessionid=62EF31E42349A8F48597BC321FF46F92)



WPS

**OBRIGADO!**