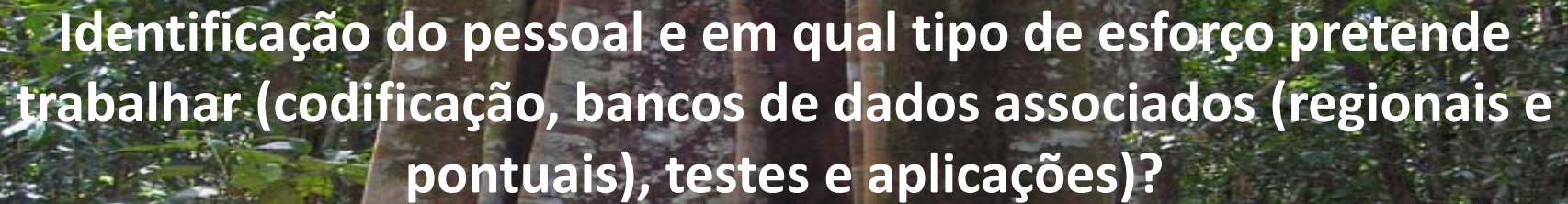


**WORKSHOP**  
**MODELO INTEGRADO DE PROCESSOS SUPERFICIAIS**  
**BRASILEIRO**



# Calibração e Testes



Identificação do pessoal e em qual tipo de esforço pretende trabalhar (codificação, bancos de dados associados (regionais e pontuais), testes e aplicações)?

**Grupo:** Hewlley, UFV → ALGORITMO OPTIS

Marta, USP → SATELITE

Ana Paula, CPTEC → SATELITE

Julio Tota, INPA → BUSCAR OUTROS MÉTODOS

Amarisio, UFV → ALGORITMO OPTIS

Valéria, INPA → ALGORITMO OPTIS

Fernando, INPA → BUSCAR OUTROS MÉTODOS

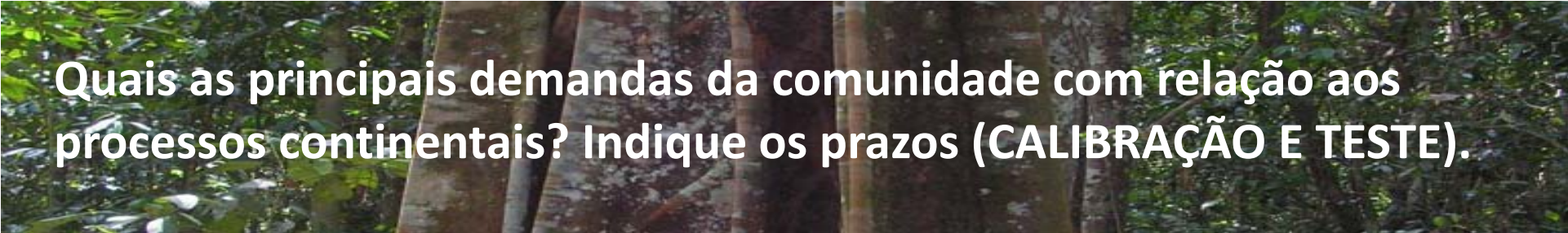
Alessandro, UEA → BUSCAR OUTROS MÉTODOS

Guillermor, INPE

Alessandro Araujo, INPA → BUSCAR OUTROS MÉTODOS

Theomar CPTEC → SATELITE

## Calibração e Teste

A photograph of a forest with several tree trunks and dense green foliage, serving as a background for the title text.

Quais as principais demandas da comunidade com relação aos processos continentais? Indique os prazos (CALIBRAÇÃO E TESTE).

Base de dados para calibrar o modelo ;

- Pontuais;
- Rede de torre;
- Sensoriamento Remoto;

Algoritmos de Análise de Sensibilidade;

Definir uma análise de sensibilidade (AS) para selecionar, de forma eficiente, os parâmetros mais importantes para as principais saídas do modelo. A AS pode ser baseada no método Morris ou em outros, com modificações no cálculo do índice de sensibilidade para adequar o método ao uso com modelo.

## Calibração e Teste



- Otimizar vários biomas ao mesmo tempo (vazão de rios) ???
- Definição das medidas de ajuste (estatísticas);
- Testar dos métodos de calibração já existentes.
- Testar métodos de calibração automática multiobjetivo (Optis, satélite sazonal e espacial) e outros métodos).

**O algoritmo deve ser capaz de ajustar múltiplas estatísticas e variáveis de saída do modelo simultaneamente!**

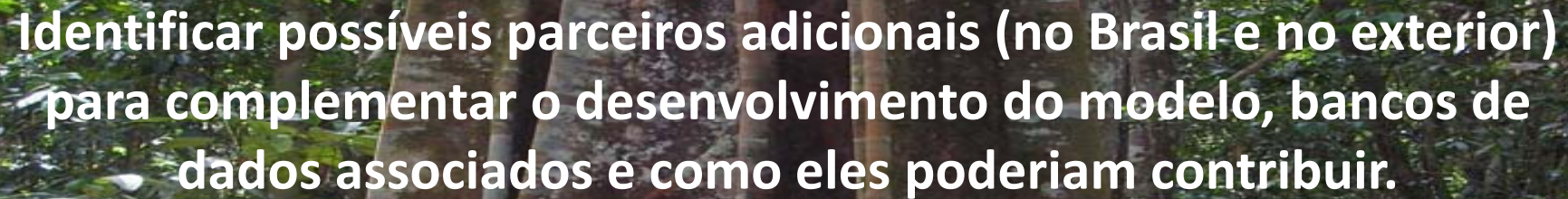
## Calibração e Teste



Quais os bancos de dados esse grupo pode contribuir para desenvolver deste modelo? Indique prazos.

- Dados para validar, calibrar, Testar - MARTA (LBA, Cerrado, Cana...) – MAPPER (Alg. assimila dados de satélites NDVI, parâmetros sazonais, 16 dias)
  
- Mapa de vegetação atualizado;
  
- Dados observados - (Juninho, CPTEC)
  - BDM (bancos de dados meteorológicos)
  - GEMPAK (metar, radio sonda)
  - Rede Clima (grupo de clima do CPTEC)
  - PCD (CPTEC)
  - SYNOP
  - Dados observados dos centro regionais
  - Merge (precipitação – Satelite)
  
- IBGE (informação social)*
  
- Agencia Nacional de Águas*

Calibração, Teste e Implementação



Identificar possíveis parceiros adicionais (no Brasil e no exterior) para complementar o desenvolvimento do modelo, bancos de dados associados e como eles poderiam contribuir.

- RAINFOR – Hewlley (Projeto Harvard)?
- LEVAMENTO DOS DADOS DO LBA que não estão disponíveis no BEIJA-FLOR (Alessandro Araujo)
  - *Desenvolvedores do IBIS.*
  - *Centros de pesquisa que trabalham com vegetação dinâmica.*
  - *Conversar com instituições que obtiveram sucesso na massificação dos seus trabalhos (RAMS, Aveiro (PT))*
- HAN DOLMAN – Sibéria - Dados de fluxos (Alessandro Araujo)
  - *EMBRAPA*
  - *INMET*
- SIPAM (solo, topografia...)
- IBGE (*informação social*)
- *Agencia Nacional de Águas*
- LNCC

Calibração, Teste e Implementação



Quais as necessidades de formação de recursos humanos?

- Colaboração com grupos internacionais;
- Interagir com o pessoal da computação e da matemática aplicada!

Calibração e Teste