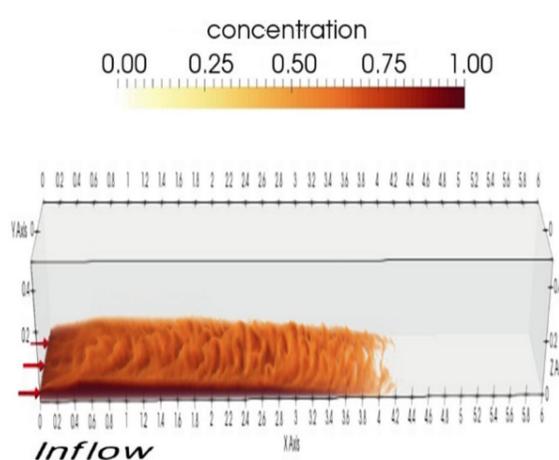


Quinta-feira, 12 de julho de 2018

Programa

14:00 - 15:20 – **Fernando Alves Rochinha (COPPE/UFRJ)**

Time: 24.0



On the design of a computational simulator for turbulent turbidity currents

Numerical models can help to push forward the knowledge about complex dynamic physical systems. The modern approach for doing that involves detailed mathematical models. Turbidity currents are a kind of particle-laden flows that are a very complex natural phenomenon. In a simple way, they are turbulent driven flows generated between fluids with small density differences carrying particles. They also are one mechanism responsible for the deposition of sediments on the seabed. A detailed understanding of this phenomenon, including uncertainties, may offer new insight to help geologists to understand reservoir formation, a strategic knowledge in oil exploration. We present a finite element Residual-based Variational Multiscale formulation applied to the numerical simulation of particle-laden flows in a Eulerian-Eulerian framework. Thus, the mathematical model results from the incompressible Navier-Stokes equation combined with an advection-diffusion transport equation. When sediment concentrations are high enough, rheological empirical laws close the model, describing how sediment concentrations influence the mixture viscosity. The aim of this work is to investigate the effects on the flow dynamics of some these empirical laws.

15:40 - 17:00 – **Pedro Luis do Nascimento Silva (ENCE)**

Metodologia estatística: um pilar da disponibilidade e qualidade de dados

Etapas	Sub-processos							
Especificar necessidades	1.1 Definir informação requerida	1.2 Consultar e confirmar demanda	1.3 Estabelecer objetivos	1.4 Identificar conceitos	1.5 Verificar disponibilidade de dados	1.6 Preparar plano de ação		
Planejar	2.1 Especificar os resultados ou resumos requeridos	2.2 Definir as variáveis	2.3 Definir metodologia de coleta	2.4 Especificar o tamanho e plano amostral	2.5 Definir o processamento e a análise	2.6 Planejar sistema e fluxo da produção		
Construir	3.1 Elaborar os instrumentos de coleta	3.2 Elaborar sistemas de processamento	3.3 Elaborar sistemas de disseminação	3.4 Refinar fluxos de trabalho	3.5 Testar sistemas de produção	3.6 Testar o processo de produção	3.7 Finalizar os sistemas de produção	
Coletar	4.1 Obter / criar os cadastros	4.2 Selecionar amostra	4.3 Preparar coleta	4.4 Executar a coleta	4.5 Finalizar a coleta			
Processar	5.1 Integrar / organizar dados	5.2 Classificar e codificar	5.3 Revisar, criticar e validar os dados	5.4 Imputar os dados faltantes / rejeitados	5.5 Derivar novas variáveis e unidades de análise	5.6 Calcular pesos amostrais	5.7 Calcular estimativas e resultados agregados	5.8 Finalizar arquivos de dados
Analisar	6.1 Preparar resumos dos resultados	6.2 Validar resultados	6.3 Interpretar e explicar os resultados	6.4 Aplicar métodos de proteção de sigilo	6.5 Finalizar os resultados			
Disseminar	7.1 Atualizar sistemas de disseminação	7.2 Produzir produtos de disseminação	7.3 Gerenciar a disseminação	7.4 Promover ou produtos de disseminação	7.5 Gerenciar suporte a usuários			
Arquivar	8.1 Definir regras de arquivamento	8.2 Gerenciar repositório	8.3 Preservar dados, metadados e parâmetros	8.4 Descartar dados conforme plano				
Avaliar	9.1 Reunir as informações para avaliação	9.2 Realizar a avaliação	9.3 Estabelecer plano de ação para melhoria					

Vivemos numa era em que a disponibilidade e acessibilidade a dados não tem precedentes. Apesar disso, lacunas substanciais persistem. Além disso, nem todos os dados disponíveis têm a qualidade necessária para seu uso seguro em muitas aplicações. Metodologia estatística fornece a orientação essencial necessária para obter dados atuais, relevantes, precisos e custo-efetivos. Ela também guia a arte e a ciência de extração de conhecimento dos dados para apoiar a tomada de decisões com base em evidências. Vou rever as principais maneiras em que os métodos estatísticos são usados para obter, combinar, processar, analisar e disseminar dados no campo das estatísticas públicas e oficiais. Vou também discutir como os métodos estatísticos são usados para medir qualidade e para alcançar níveis especificados de precisão ao estimar quantidades de interesse.

17:00 – Discussão e lanche

Local

IME-UERJ
Auditório RAV 62, 6º andar, Bloco F
Campus Maracanã

Contatos

Americo Cunha (UERJ) americo@ime.uerj.br
Augusto Q. Teixeira (IMPA) augusto@impa.br
Evaldo M. F. Curado (CBPF) evaldo@cbpf.br
Freddy Hernández (UFF) freddyhernandez@id.uff.br
Leandro P. R. Pimentel (UFRJ) lprpimentel@gmail.com
Maria Eulália Vares (UFRJ) eulalia@im.ufrj.br
Simon Griffiths (PUC-Rio) simon@mat.puc-rio.br

Realização:



Apoio:



www.im.ufrj.br/~coloquiomea/