



UNISIM ON-LINE



UNICAMP

Rede Temática de Pesquisa em Simulação e Gerenciamento de Reservatórios (SIGER)

[Denis José Schiozer](#)

“A rede SIGER visa promover e melhor articular os esforços de pesquisa e desenvolvimento das universidades e centros de pesquisa brasileiros na área de gerenciamento e simulação de reservatórios de petróleo.”

Interesses especiais:

- [Publicações UNISIM](#)
- [Portal de Simulação de Gerenciamento de Reservatórios](#)
- [UNIPAR](#)
- [STEP](#)
- [Edições anteriores](#)

Outros links:

- [Unicamp](#)
- [Cepetro](#)
- [DEP](#)
- [FEM](#)

Algumas das características principais para o sucesso de grupo de pesquisa, principalmente na área de engenharia, são: (i) integração entre formação de recursos humanos e pesquisa, (ii) financiamento de pesquisa a longo prazo, (iv) apoio institucional e (iii) contato constante com setor produtivo.

Em especial, na área de petróleo, esses ingredientes são encontrados o que vem possibilitando grandes avanços em pesquisa, desenvolvimento e inovação. Em particular, um passo importante para a consolidação de pesquisa na área pode ser a formação das Redes Temáticas de Pesquisa com os recursos provenientes da Participação Especial (compensação financeira devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo, nos casos de grande volume de produção ou de grande rentabilidade).

A Rede Temática de Pesquisa em Simulação e Gerenciamento de Reservatórios (SIGER) é uma das redes que estão sendo formadas. Esta Rede Temática visa promover e melhor articular os esforços de pesquisa e desenvolvimento das universidades e centros de pesquisa brasileiros na área de gerenciamento e simulação de reservatórios de petróleo. Participam inicialmente desta rede as seguintes universidades: Universidade Estadual de Campinas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Outro objetivo do modelo proposto é valorizar a complementaridade das diversas competências e facilitar a transferência de resultados para a indústria. Do ponto de vista tecnológico, as motivações da criação desta rede estão associadas (1) à im-

portância dos estudos de reservatório (fundamentais em processos decisórios na área de Exploração e Produção), (2) às oportunidades advindas da evolução da tecnologia de informação (crescimento da capacidade computacional, computação paralela etc.) e (3) às características particulares de alguns campos brasileiros (águas ultra-profundas, óleos pesados, reservatórios de gás com baixa permeabilidade, campos maduros etc.).

Os objetivos gerais da rede envolvem formação de recursos humanos especializados; pesquisa de metodologias para aumentar a qualidade e produtividade dos estudos de reservatórios; desenvolvimento de ferramentas computacionais para simulação e gerenciamento de reservatórios; integração com áreas afins das geociências, produção e economia.

Além da continuidade e da intensificação de projetos de pesquisa em moldes semelhantes aos que já vêm sendo conduzidos por parcerias entre as universidades e a Petrobras, algumas novas propostas incluem: reforço da infra-estrutura computacional das instituições participantes; contratação de professores visitantes para dinamização das pesquisas; criação de novos cursos; consideração de um projeto para desenvolvimento conjunto de um simulador de reservatórios para finalidades de ensino e pesquisa, agregando módulos desenvolvidos por alunos e pesquisadores das diversas instituições; criação de um Portal de Simulação Numérica de Reservatórios, consolidando um banco de teses, artigos, programas etc.; organização de reuniões ou congressos anuais na área; novas publicações (periódico especializado ou livro); pesquisa fundamental; etc.

Em 2006, foram iniciados os projetos de infra-estrutura que tinha como objetivo fornecer condições para as universidades

“Outro objetivo do modelo proposto é valorizar a complementaridade das diversas competências e facilitar a transferência de resultados para a indústria.”

Oportunidade:

Se você tem interesse em trabalhar ou desenvolver pesquisas no UNISIM, entre em contato conosco.

Interesse imediato em:

- Pesquisador na área de simulação, gerenciamento e caracterização de reservatórios
- Estagiário de Informática

Para mais detalhes, [clique aqui](#).



Grupo de Simulação de Fluxo em Meios Porosos

UNISIM

Depto. Eng. Petróleo
Fac. Eng. Mecânica
Univ. Estadual de Campinas
Campinas-SP

Tel: 55-19-3521-3359
Fax: 55-19-3289-4999
Email:
unisim@dep.fem.unicamp.br

se prepararem para o aumento de atividades na área. Em 2007, estão sendo iniciados os projetos de pesquisa, com duração inicial prevista de 3 anos. Ainda estão previstos projetos de capacitação de recursos humanos, projetos de pesquisa comuns entre as universidades e um projeto de gestão da rede.

UNISIM na Rede SIGER

A participação do UNISIM na Rede SIGER está prevista nas seguintes áreas principais: análise de risco, otimização da exploração, ajuste de histórico, integração com caracterização de reservatórios e com análise econômica e técnicas auxiliares (métodos numéricos, otimização, computação paralela, entre outros).

Estão previstos ainda o desenvolvimento

de software, construção de mecanismos de transferência de conhecimento de resultados e reestruturação administrativa do grupo.

A expectativa é de consolidação de resultados de pesquisa desenvolvidos ao longo dos 11 anos de existência do UNISIM e passagem do grupo para um novo patamar tanto em termos de tamanho quanto em eficiência de resultados de pesquisa e formação de recursos humanos no gerenciamento e simulação de reservatórios.

Informações sobre o autor:

Denis José Schiozer é professor titular do Departamento de Engenharia de Petróleo da Faculdade de Engenharia Mecânica da UNICAMP e coordenador do UNISIM.

Para maiores informações, visite
<http://www.dep.fem.unicamp.br/unisim>

O UNISIM é um grupo de pesquisa do Departamento de Engenharia de Petróleo da Faculdade de Engenharia Mecânica da UNICAMP, com apoio do Centro de Estudos de Petróleo (CEPETRO) que tem como objetivo desenvolver trabalhos e projetos na área de simulação e gerenciamento de reservatórios. Para maiores informações, visite: <http://www.dep.fem.unicamp.br/unisim>.