

Universidade de Brasília (UnB)



Faculdade de Tecnologia (FT)

Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)

em parceria com

Cirad – UR Green (França)



e com

Embrapa - Amazônia Oriental



**Curso: Simulação de sistemas complexos
Sistemas multi-agentes
e gestão de recursos renováveis.**

A pesquisa sobre a gestão de recursos renováveis procura compreender os sistemas de interações complexas entre os processos ecológicos e as dinâmicas sociais.

Esta formação propõe a iniciação a um formalismo de representação dos conhecimentos: os Sistemas Multi-Agentes. A aplicação deste formalismo no âmbito da gestão dos recursos renováveis conduz, notadamente, à simulação dos modos de coordenação entre os indivíduos que exploram estes recursos em comum.

OBJETIVOS

O objetivo da formação é fornecer uma iniciação aos sistemas multi-agentes aplicados aos problemas de simulação e de gestão de recursos renováveis. Como resultado, os participantes conhecem o estado da arte sobre a modelização para a gestão dos recursos renováveis, têm um panorama dos diferentes

domínios de aplicação dos sistemas multi-agentes e têm um conhecimento aprofundado dos métodos de simulação multi-agentes para a gestão dos recursos renováveis.

Os participantes irão, também, adquirir uma prática da modelização e terão a possibilidade de continuar essa sua prática utilizando um ambiente de simulação, CORMAS, que é colocado à sua disposição ao fim da formação. Um dos objetivos da formação consiste em tornar os estagiários operacionais na utilização da plataforma de simulação que eles terão descoberto ao longo da semana: ao retornar ao seu laboratório, eles poderão continuar a construção de seus protótipos de simulador multi-agente.

PÚBLICO

Esta formação é direcionada a um público iberofônico:

- aos modelizadores ou informáticos que desejem conhecer os Sistemas Multi-Agentes;
- aos pesquisadores que trabalhem com a gestão do meio ambiente e que sejam sensibilizados à modelização.

Nenhum pré-requisito informático é realmente indispensável, entretanto como 50% do tempo se passa diante de computadores, o estágio é desaconselhado às pessoas alérgicas à programação...

PROGRAMA

O programa do estágio se articula em torno de três eixos:

1. cursos todas manhãs, que se iniciam propondo um panorama dos tipos de modelização que são utilizados no domínio da gestão de recursos e, em um segundo momento, se concentram sobre a apresentação dos Sistemas Multi-Agentes.
2. trabalhos práticos dedicados à aprendizagem de uma linguagem orientada-objeto (Smalltalk) e de

um ambiente de simulação multi-agentes (Cormas) são programados nas tardes da primeira semana.

3. trabalhos pessoais para, à partir de um caso concreto, escolhido pelos estagiários, conceber um sistema multi-agentes, e implementá-lo com a ajuda da plataforma de simulação Cormas (tardes da segunda semana).

PEDAGOGIA

Uma documentação especializada (suporte de curso e manual de utilização da plataforma Cormas) é fornecida à cada participante.

A segunda semana (quando prevista) reserva uma parte importante aos trabalhos pessoais: em pequenos grupos de duas ou três pessoas, os modelos são concebidos e implementados (com o apoio dos formadores) sobre a plataforma CORMAS. O estágio termina com um período reservado à apresentação destes modelos.

FORMADORES e COORDENAÇÃO

- *Paulo Celso dos Reis Gomes*, responsável (Faculdade de Tecnologia, UnB - pcrgomes@unb.br);
- *Pierre Bommel*, responsável pedagógico, (Cirad, Green - bommel@cirad.fr);
- *Moisés Mourão Jr.*, coordenador e professor em Belém (Embrapa - Amazônia Oriental, mmouraojr@gmail.com);
- *René Pocard-Chappuis*, coordenador em Belém, (Cirad, UPR Sistemas de Pecuária - pocard@cirad.fr);

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

Datas: 16 – 20 de fevereiro de 2009

Lugar: Belém – Centro da Embrapa