### I Workshop do Programa de Pós-Graduação em Modelagem de Sistemas Complexos 21 a 25/10/2019

### Programação

Dia 21 de ou	Dia 21 de outubro (2ª. feira) – Auditório Vermelho		
09:15-9:30	Abertura do Workshop e boas-vindas ao Prof. Luis Rocha		
	Prof. Marcelo Lauretto		
09:30-10:30	Apresentação Prof. Luis Rocha		
	Programa de Doutorado (PhD) em Informática (Área de		
	concentração Sistemas e Redes Complexos)		
	<ul> <li>Programa de Formação Interdisciplinar em Redes e Sistemas</li> </ul>		
	Complexos (CNS-NRT)		
10:30-11:00	Apresentação geral do PPG-SCX		
	Prof. Marcelo Lauretto		
11:00-11:20	Coffee break		
11:20-12:30	Discussões sobre o PPG-SCX		
	Últimas avaliações		
	Desafios a serem vencidos		
	Plano estratégico		
	Trocas de experiências e relatos de iniciativas bem sucedidas nos		
	programas da IU		
12:30-14:30	Almoço		
14:30-15:40	Discussões sobre o PPG-SCX (continuação)		
15:40-16:00	Coffee break		
16:00-17:10	Palestra Prof. Luis Rocha (título a ser definido)		

Dia 22 de outubro (3ª. feira) – Auditório Vermelho		
09:00-12:30	Minicurso "Interdisciplinarity, Data Science and Complex Systems"	
	(parte 1)	
	Rion Correia e Prof. Luis Rocha	
12:30-14:00	Almoço	
14:00-17:10	Sessão Oral 1: Apresentações de projetos de alunos de pós-graduação	
	(Detalhamento abaixo)	

Dia 23 de outubro (4ª. feira) – Sala 236 (Manhã), Auditório Vermelho (Tarde)		
09:00-12:30	Minicurso "Interdisciplinarity, Data Science and Complex Systems"	
	(parte 2)	
	Rion Correia e Prof. Luis Rocha	
12:30-14:00	Almoço	
14:00-17:10	Sessão Oral 2: Apresentações de projetos de alunos de pós-graduação	
	(Detalhamento abaixo)	

Dia 24 de outubro (5ª. feira) – Auditório Vermelho		
09:30-12:00	Apresentações de projetos e linhas de pesquisa dos docentes do PPG-	
	SCX	
	Detalhamento abaixo	
12:00-14:00	Almoço	
14:00-17:00	Apresentações de projetos e linhas de pesquisa dos docentes de	
	Sistemas de Informação e do PPG-SI	
	Detalhamento abaixo	

Dia 25 de outubro (6ª. feira) – Sala 236		
09:00-12:00	Discussão de potenciais colaborações acadêmicas entre os programas	
	no curto prazo:	
	Intercâmbio de docentes e respectivas fontes de financiamento	
	• Intercâmbio de alunos entre programas, com especial interesse em:	
	1. Possibilidade de alunos do PPG-SCX cursarem disciplinas nos	
	programas supramencionados	
	2. Possibilidade de alunos da IU visitarem o PPG-SCX para	
	pesquisas em colaboração com nossos orientadores	
	3. Formas de incentivo aos mestres formados pelo PPG-SCX a	
	conhecerem melhor os programas de doutorado da IU e	
	aplicarem para esses programas	
	4. Mentoria do Prof. Luis ao PPG-SCX	
	Discussão de potenciais colaborações acadêmicas entre os	
	programas no médio prazo (após o PPG-SCX ter um programa de	
	doutorado):	
	1. Doutorado sanduíche	
	<ol><li>Convênio de dupla titulação</li></ol>	
	Encerramento	

#### Detalhamento das sessões orais de alunos e docentes:

# Sessão Oral 1: Apresentações de projetos de alunos de pós-graduação Dia 22/10 (3ª feira) das 14:00 às 17:00

#### Formato: 15min apresentação + 10min discussões

- Momentum correlation networks and portfolio construction <u>G.N.Cardoso</u> & F.F.Ferreira
- Deep neural network aplicada à análise musical: busca por padrões e schematas
   M. Santos & C. Rodrigues Neto
- O uso da metodologia de sistemas complexos na previsão de demanda de bens duráveis
   D.A. Brandão & F.J.S.M. Alvarez
- Impactos do Programa Bolsa Família no desflorestamento para agricultura de povos indígenas amazônicos: uma abordagem da modelagem baseada em agentes
   P.R. Cunha, C. Rodrigues Neto & C. Morsello
- Modelagem baseada em agentes para o estudo da agrobiodiversidade em sistemas agrícolas tradicionais
  - V.H. Sanches, C. Adams & F.F. Ferreira

## Sessão Oral 2: Apresentações de projetos de alunos de pós-graduação Dia 23/10 (4ª feira) das 14:00 às 17:00

#### Formato: 15min apresentação + 10min discussões

- Interpretabilidade e desempenho em aprendizado de máquina: avaliação empírica de métodos de indução de árvores de decisão, florestas aleatórias e árvores de consenso - <u>F.</u>
   <u>Almeida</u> & M. Lauretto
- Complexidade econômica das mesorregiões brasileiras
   G.K.A. Monea & F.F. Ferreira
- Desigualdade e complexidade econômica: uma análise para os estados brasileiros entre 1995-2017
  - L.J.C. Alves, F.F. Ferreira & F.M. Sarti
- Caracterização fenotípica de ritmos circadianos e índice de massa corporal (IMC) em indivíduos com diferentes genótipos para polimorfismos nos genes relógio: comparação entre estudantes universitários dos períodos diurno e noturno
  - J.V. Mendes, A.A. Benedito Silva & M. Pedrazzoli Neto
- Blockchain: uma opção viável para serviços de cartórios?
  - L.D. Menezes & M. Nishjiima
- Análise exploratória da dinâmica agropecuária brasileira por meio de redes complexas E.P.C. Lima & P. Sinisgalli
- Aplicação da Função Mestra de Estabilidade em um Modelo de Redes de Economias Acopladas
  - V. E. Camargo M., F. Ferreira

### Apresentações de projetos e linhas de pesquisa dos docentes do PPG-SCX:

Dia 24/10 (5ª feira) das 9:30 às 12:00

#### Formato: 15min apresentação + 10min discussões

- Cellular automata under noise: recent results and applications José Ricardo G. Mendonça & R.E.O. Simões
- Random walk in degree space
   Masayuki O. Hase & F. Ampuero
- Haphazard intentional allocation to improve covariate balance in experiments
   Marcelo S. Lauretto & R. Waissman
- Network generation and evolution based on spatial and opinion dynamics components André C.R. Martins
- Meio ambiente e estatura humana: a sazonalidade da duração efetiva do dia como resposta para a variação clinal observada no Brasil Ana Amélia Benedito Silva, Mario Pedrazzoli, W. Rosseti

## Apresentações de projetos e linhas de pesquisa dos docentes de Sistemas de Informação e do PPG-SI:

Dia 24/10 (5<sup>a</sup> feira) das 14:00 às 17:00

#### Formato: 15min apresentação + 10min discussões

- Simulação de vasos sanguíneo estenótico usando o método Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH)
  - Helton Hideraldo Bíscaro & Antônio Sousa Vieira de Carvalho Júnior
- Sistema inteligente de classificação automática de espécies de abelhas pela morfologia de suas asas baseado em técnicas de visão computacional
   Helton Hideraldo Bíscaro & Allan Rodrigues Rebelo
- Depuração de Programas: Modelos, Técnicas e Desafios Marcos L. Chaim