DISCIPLINA: Tópico Especial: Seminário em Finanças Computacionais	**CÓDIGO**: PT00ADM006.1
PROFESSOR: Felipe Dias Paiva	

Nível	Mestrado
Caráter	Não obrigatória
Carga Horária	60
Créditos	4
Área de Concentração	Processos e Sistemas Decisórios
Linha de Pesquisa	Processos e Sistemas Decisórios em Arranjos Organizacionais

Ementa

Debater sobre problemas relevantes e pesquisas em andamento no campo de Finanças Computacionais. Serão discutidos projetos desenvolvidos ou em desenvolvimento por alunos e professores, bem como textos científicos que envolvam, principalmente, os temas: precificação de ativos financeiros, gestão de portfólio, gestão de risco e *trading*. Esses temas serão discutidos a partir do uso de métodos computacionais para solução de problemas e tomada de decisão: otimização e programação linear, otimização multiobjetivo e evolutiva, métodos de séries temporais, simulação de Monte Carlo, análise discriminante, redes neurais, autômatos celulares, algoritmos genéticos, lógica *fuzzy*.

Objetivo

- Apresentar temas atuais e relevantes para finanças computacionais.
- Oferecer um fórum de discussão e atualização da área de finanças.
- Estimular a revisão bibliográfica.
- Exercitar a capacidade de síntese com a elaboração e preparo de seminários.
- Orientar e debater pesquisas em andamento.
- Despertar o interesse para pesquisas futuras.

Interdisciplinaridade

Pré-requisitos	**Código**
Não tem	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Não tem	

Unidades de ensino		**Carga-horária Horas/aula**
1	Evolução da área de finanças	02
2	Sistemas inteligentes aplicados à área de finanças	06

3	Precificação de ativos financeiros	20
4	Gestão de portfólios	14
5	Trading	10
6	Gestão de risco	08
	Total	**60**

Bibliografia	
1	ALDRIDGE, I. **High-frequency trading**: a practical guide to algorithmic strategies and trading systems. New York: John Wiley & Sons, 2013.
2	BARONE, D. (Org.) **Sociedades artificiais:** a nova fronteira da inteligência nas máquinas. Porto Alegre: Artmed, 2003.
3	CHAN, E. **Quantitative trading:** how to build your own algorithmic trading business**.** London: John Wiley & Sons, 2009.
4	DUAN, J.; HÄRDLE, W. K; GENTLE, J. E. (Org.) **Handbook of computational finance.** USA: Springer, 2012.
5	FABOZZI, F. J. (Org.) **Handbook of finance**. New York: Wiley, 2008. v.3.
6	OLIVEIRA JUNIOR, H. A. (Org.). **Inteligência computacional:** aplicado à administração, economia e engenharia em matlab. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
7	MANDELBROT, B.; HUDSON, R. **The (mis)behavior of markets:** a fractal view of risk, ruin & reward. USA: Basic Books. 2007.
8	MITRA, G.; MITRA, L. (Org.). **The handbook of news analytics in finance**. London: John Wiley & Sons, 2011.
9	RAGSDALE, C. T. **Modelagem e análise de decisão.** São Paulo: Cengage Learning, 2009.