



**Centro Federal de Educação Tecnológica
Celso Suckow da Fonseca
CEFET/RJ**

**Programa de Pós-graduação
em Ciência da Computação**

Reunião com candidatos

<http://eic.cefet-rj.br/ppcic>

Visão Geral

Introdução

- Mestrado acadêmico aprovado pela Capes desde 2016
- Área de Ciência da Computação
- Diferencial:
 - Formação de Cientistas de Dados
- Egresso deve estar apto a:
 - Atuar em setores onde há necessidade de extração de conhecimento a partir de dados
 - Tratar de questões teórico-práticas relacionadas aos problemas mais atuais relacionados à Computação
 - Propagar conhecimento no meio acadêmico-científico

Funcionamento

- Fase de Créditos (regime trimestral)
 - 24 créditos em Disciplinas
 - Mínimo de nove créditos de disciplinas eletivas básicas
 - Demais créditos de disciplinas eletivas
 - Possibilidade de realização de disciplinas em outros programas – até 1/3 dos créditos
 - Disciplinas Obrigatórias sem Atribuição de Créditos: Seminário para Dissertação; Pesquisa para Dissertação e Estágio Docência (bolsistas)
- Defesa de Proposta (15 bolsistas e 18 meses não bolsistas)
- Desenvolvimento da Pesquisa
- Publicação de artigo(s) vinculado(s) à dissertação:
 - Requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência da Computação
- Defesa da Dissertação (limite máximo: 24 meses)

- Órgãos de Financiamento
 - CAPES, CEFET-RJ, FAPERJ e CNPq
- Condições
 - Tempo integral
 - Obrigatoriedade de estágio docência
- Valor: R\$ 1.500,00

Infraestrutura física

- DIPPG
 - Sala de alunos (compartilhada)
- EIC
 - Laboratório de Pesquisa em Computação Aplicada (LPCA)
 - Laboratório de Uso Geral (LUG)
 - Laboratórios de Ensino
- Biblioteca
 - Salas de Estudos Coletiva
 - Mini-auditórios

Corpo Docente

Pesquisadores	Linha
Diego Barreto Haddad	Algoritmos, Otimização e Modelagem Computacional
Diego Nunes Brandão	Algoritmos, Otimização e Modelagem Computacional
Eduardo Bezerra da Silva	Gerência de Dados & Aplicações
Eduardo Soares Ogasawara	Gerência de Dados & Aplicações
Gustavo Paiva Guedes	Gerência de Dados & Aplicações
João Roberto de Toledo Quadros	Gerência de Dados & Aplicações
Joel André Ferreira dos Santos	Gerência de Dados & Aplicações
Jorge de Abreu Soares	Gerência de Dados & Aplicações
Kele Teixeira Belloze	Gerência de Dados & Aplicações
Laura Silva de Assis	Algoritmos, Otimização e Modelagem Computacional
Leonardo Silva de Lima	Algoritmos, Otimização e Modelagem Computacional
Raphael Carlos Santos Machado	Algoritmos, Otimização e Modelagem Computacional

Informações adicionais

- Ingresso no curso mediante matrícula/inscrição em disciplinas
- Não poderá haver trancamento de matrícula no primeiro período letivo do ingresso do aluno
- Importante: ler com atenção as normas do Programa e o Manual do Aluno

Preparação para Segunda Fase

Segunda Etapa

- Leia com atenção o edital
- 06/11 – 09/11: Entrega do projeto
 - Roteiro de proposta de pesquisa
 - Template da SBC
 - <http://eic.cefet-rj.br/ppcic/index.php/category/selecao/>
 - Documentos comprobatórios + Currículo Lattes
- 13/11: Divulgação da Nota da Segunda Etapa (NSE)
- 16/11: Divulgação do horário de arguição oral
- 21/11 e 24/11: Arguição oral (Bloco E – 5o andar)
- 29/11: Divulgação do Resultado Final (NF)

LINHAS DE PESQUISA

Algoritmos, Otimização e Modelagem Computacional
Gerência de Dados e Aplicações



PROJETOS DE PESQUISA

organizados por linha e docentes

- **Algoritmos, Otimização e Modelagem Computacional**
 - Algoritmos, Combinatória e Aplicações
 - Métodos em Redes Adaptativas
 - Modelagem Computacional Aplicada a Problemas de Ciências e Engenharia
 - Modelos em Computação Móvel e Sistemas Flexíveis para Tecnologias Embarcadas
 - Teoria de Grafos e suas aplicações
- **Gerência de Dados e Aplicações**
 - Abordagem Multimídia para Modelagem de Ambientes Inteligentes
 - Aplicações em Aprendizagem Profunda (Deep Learning) e Reconhecimento de Padrões
 - Computação Afetiva e Análise de Comportamental
 - Gerência e Análise em Séries Espaço-Temporais
 - Gerência, Integração e Aplicações em Big Data
 - Inteligência Computacional Aplicada à Robótica para Educação

Docentes do Programa



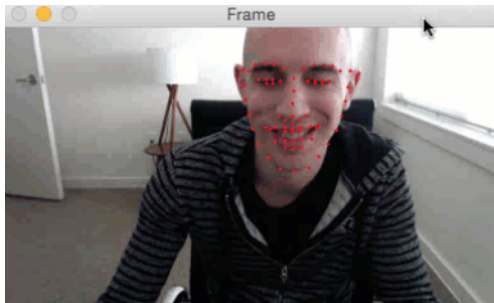
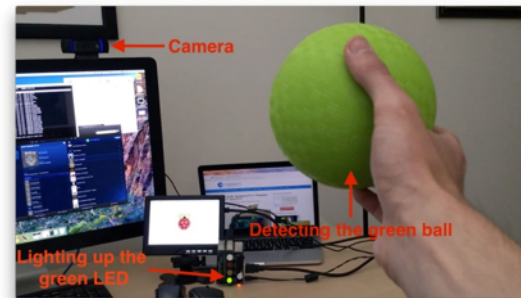
Diego Barreto Haddad

diego.haddad@cefet-rj.br

diego@pads.ufrj.br

diego.haddad@gmail.com

- Algoritmos de filtragem adaptativa
- Redes neurais convolucionais
- Aplicações em visão computacional



Horário de atendimento:

CEFET Maracanã: quarta-feira, de 16h40 às 17h10

CEFET Petrópolis: terça-feira, das 14 h às 16 h



Diego Nunes Brandão

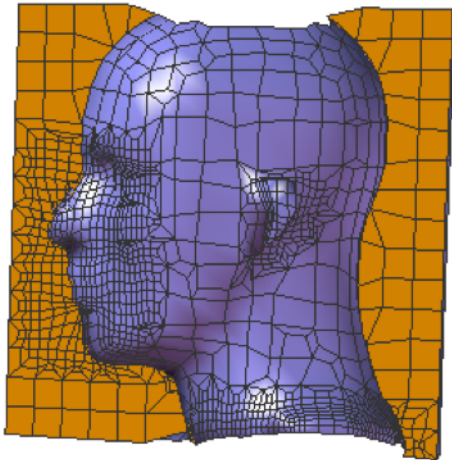
diego.brandao@eic.cefet-rj.br

<http://eic.cefet-rj.br/~dbrandao/>

Reunião: Quartas-feiras (18/10 e 25/10 às 16h – 5º andar DIPPG)

■ Métodos Numéricos Computacionalmente Eficientes

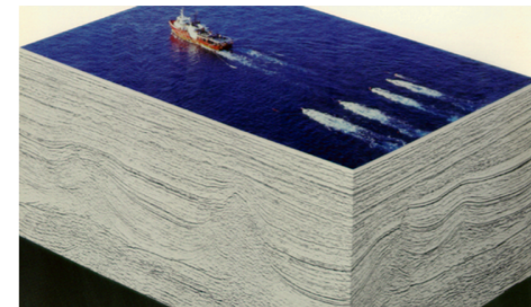
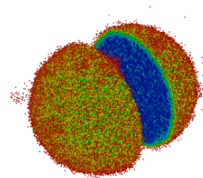
- Algoritmos Adaptativos no Tempo e Espaço
- Autômatos Celulares
- Computação de Alto Desempenho
- Aplicações: Biomédica, Mercado Financeiro, Hidrodinâmica, Sísmica e Fluxo de Tráfego em Redes.



Algoritmo Adaptativo



Autômatos Celulares



Sísmica e CAD



Diego Nunes Brandão

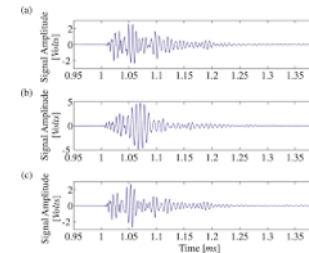
diego.brandao@eic.cefet-rj.br

<http://eic.cefet-rj.br/~dbrandao/>

Reunião: Quartas-feiras (18/10 e 25/10 às 16h – 5º andar DIPPG)

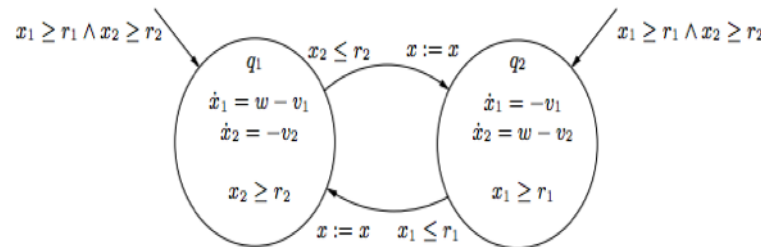
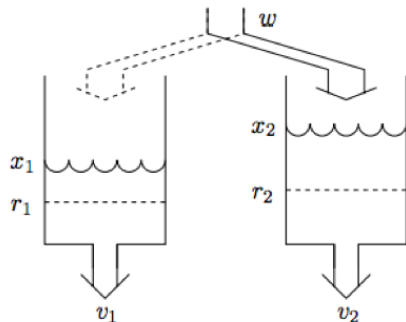
■ Problemas Inversos

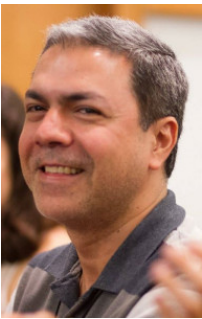
- Metaheurísticas aplicadas a problemas reais
- Teoria dos Jogos em Problemas Inversos



■ Modelagem de Sistemas Físico-Cibernéticos

- Modelagem e Verificação





Eduardo Bezerra

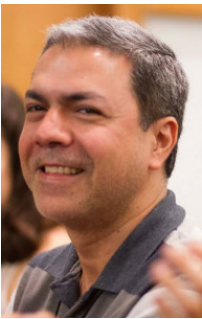
ebezerra@cefet-rj.br

<http://eic.cefet-rj.br/~ebezerra>

http://researchgate.net/profile/Eduardo_Bezerra

Interesses de pesquisa em **Aprendizado de Máquina** (princ. Redes Neurais):

- **Processamento de imagens**
 - e.g., detecção de objetos, agrupamento
- **Processamento de séries espaço/temporais**
 - e.g., detecção de eventos, notícias , recomendações
- **Processamento de linguagem natural**
 - e.g., detecção de plágio, classificação
- **Aplicações em Astronomia (INCT e-Universo)**
 - e.g., agrupamento/detecção de objetos estelares



Eduardo Bezerra

ebezerra@cefet-rj.br

<http://eic.cefet-rj.br/~ebezerra>

http://researchgate.net/profile/Eduardo_Bezerra

Perfil esperado do candidato:

- Forte base de programação
- Capacidade de abstração
- Força de vontade e comprometimento

Disponibilidade para reuniões durante o processo seletivo:

- **Hoje:** *Sala 520 das 13:00 as 14:00*
- **13 de Outubro:** *Lab. Pesquisa, Pav 1 das 10:00 às 12:00*
- **20 de Outubro:** *Lab. Pesquisa, Pav 1 das 10:00 às 12:00*
- **27 de Outubro:** *Lab. Pesquisa, Pav 1 das 10:00 às 12:00*



Eduardo Ogasawara

eogasawara@ieee.org

<http://eic.cefet-rj.br/~eogasawara>

Reuniões: Bloco E sala 504, 18h-19h, dias: 16/10, 23/10, 30/10 e 6/11

■ Mineração de Dados / Gerência e Análise em Séries Espaço-Temporais

- Estudos de séries espaço-temporais
- Classificação, predição e identificação de padrões
- Pré-processamento de dados



Anomalias de transito e propagação de engarrafamentos

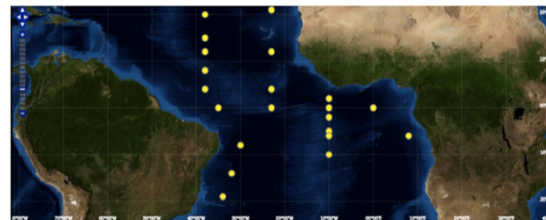
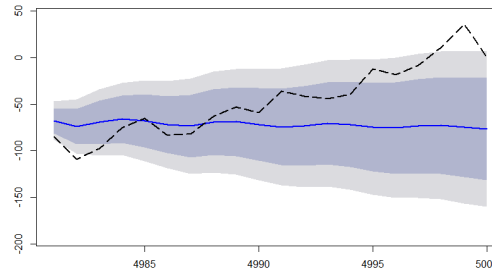


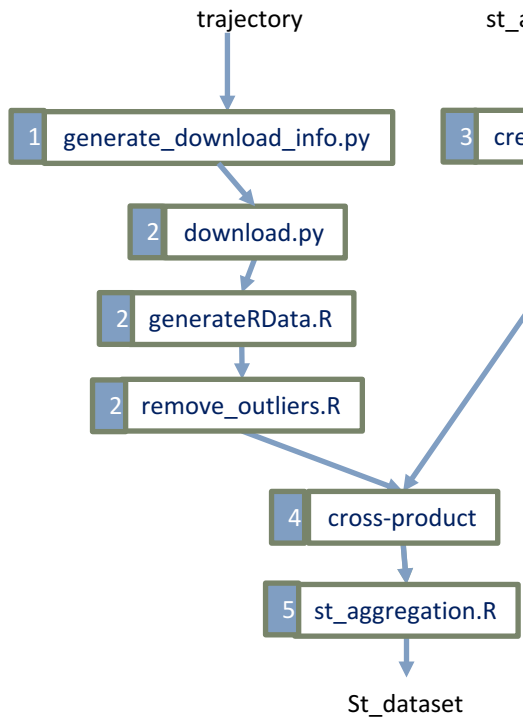
Fig. 2. Localization of the buoys from the PIRATA project. Source: Adapted from GOOS-Brazil (2015).

Previsões de séries temporais e séries espaço-temporais

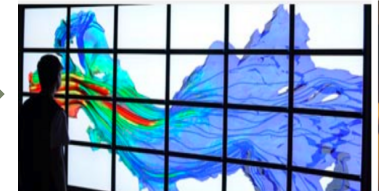


Análise de atrasos aéreos

Computação Paralela e Distribuída, Workflows e Spark



```
1 val trajectory: Relation = Relation(Schema(key, initialTime, endTime),
2   Tuple("copa-do-mundo-2014", "2014-06-01", "2014-07-31"))
3 val st_aggreg_config: Relation = Relation(Schema(radius, interval, busesMesh),
4   Tuple("10", "10", "malha-2014.csv"))
5 w = Workflow("2014CupAggregation", () => {
6   r1 = SplitMap(Activity("generate_download_info.py"), key, trajectory)
7   r2 = Map(Activity("download.py"), r1)
8   r3 = Map(Activity("generateRdata.R"), r2)
9   r4 = Map(Activity("remove_outliers.R"), r3)
10  r5 = Map(Activity("create_virtual_stations.R"), st_aggreg_config)
11  r6 = Query(CrossProduct, r4, r5)
12  result = Map(Activity("st_aggregation.R"), r6)
13 })
14 w.execute()
```





Gustavo Guedes (gustavo.guedes@cefet-rj.br)

Graduação em Letras – Português/Alemão (UFRJ)

Graduação em Ciência da Computação (UNIPLI)

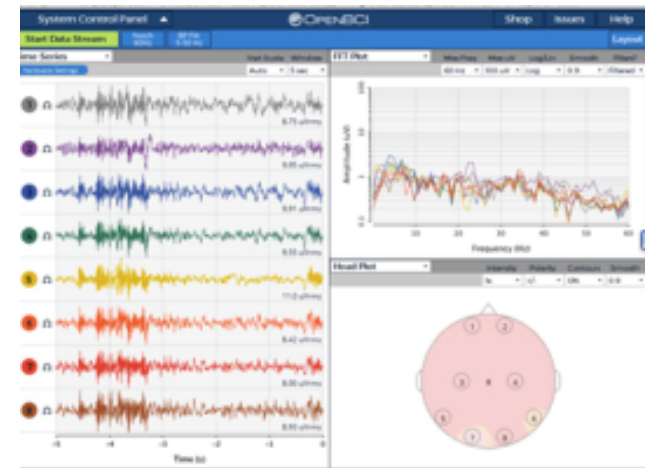
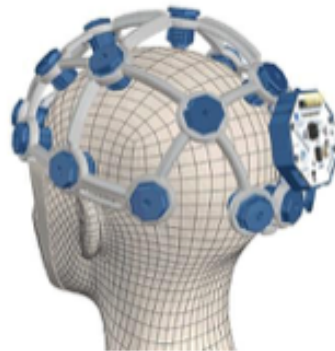
Pós-graduação em Gerência de Tecnologia em Computação (UFF)

Mestrado em Linguística (UFRJ)

Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação (COPPE/UFRJ)

■ Computação Afetiva

- Análise de emoções em textos (raiva, medo, felicidade, tristeza, etc.)
- Análise de sentimentos
- Detecção de estados afetivos a partir de sensores
- Robôs afetivos, teorias da personalidade, Iteração humano-robô, IOT Afetiva.



data to charset menü or with
documentation function are
drupal 8 and open all
mining a donate explore the
facebook is annotation you
ocr features i.e analysis of solr
searching download named
social own http rss analyze
your html entities lists
doc this food files foundation





Gustavo Guedes (gustavo.guedes@cefet-rj.br)

Graduação em Letras – Português/Alemão (UFRJ)

Graduação em Ciência da Computação (UNIPLI)

Pós-graduação em Gerência de Tecnologia em Computação (UFF)

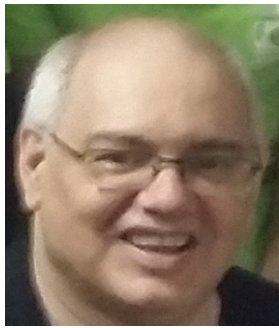
Mestrado em Linguística (UFRJ)

Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação (COPPE/UFRJ)



Reuniões

- **Hoje:** *Sala 520 das 13:00 as 14:00*
- **16 de Outubro:** *Minha Sala - Bloco E, 5o andar - das 15:30 as 17:30*
- **23 de Outubro:** *Minha Sala - Bloco E, 5o andar - das 16:00 as 17:00*
- **31 de outubro:** *Minha Sala - Bloco E, 5o andar - das 15:30 as 16:30*



João Quadros

jquadros80@gmail.com

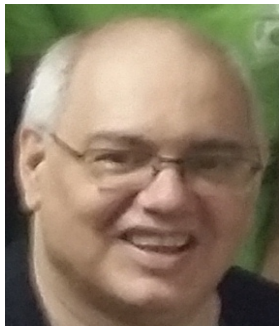
joao.quadros@cefet-rj.br

Atendimentos: 10/10, 17/10 e 24/10 das 17h até as 17:50h , no pavilhão 1, segundo piso, Laboratório 5

■ Inteligência Computacional Aplicada à Robótica

O que significa esse projeto de pesquisa?

- Estudar, desenvolver e construir ferramentas associadas à Robótica e Inteligência Computacional, que possam ser utilizadas em ambiente educacional.
- Propor novas ferramentas práticas para uso da Robótica em Educação, buscando justificá-las com análises quantitativas e qualitativas.



João Quadros

jquadros80@gmail.com

joao.quadros@cefet-rj.br

Atendimentos: 10/10, 17/10 e 24/10 das 17h até as 17:50h , no pavilhão 1, segundo piso, Laboratório 5

Essa linha de pesquisa abrange:

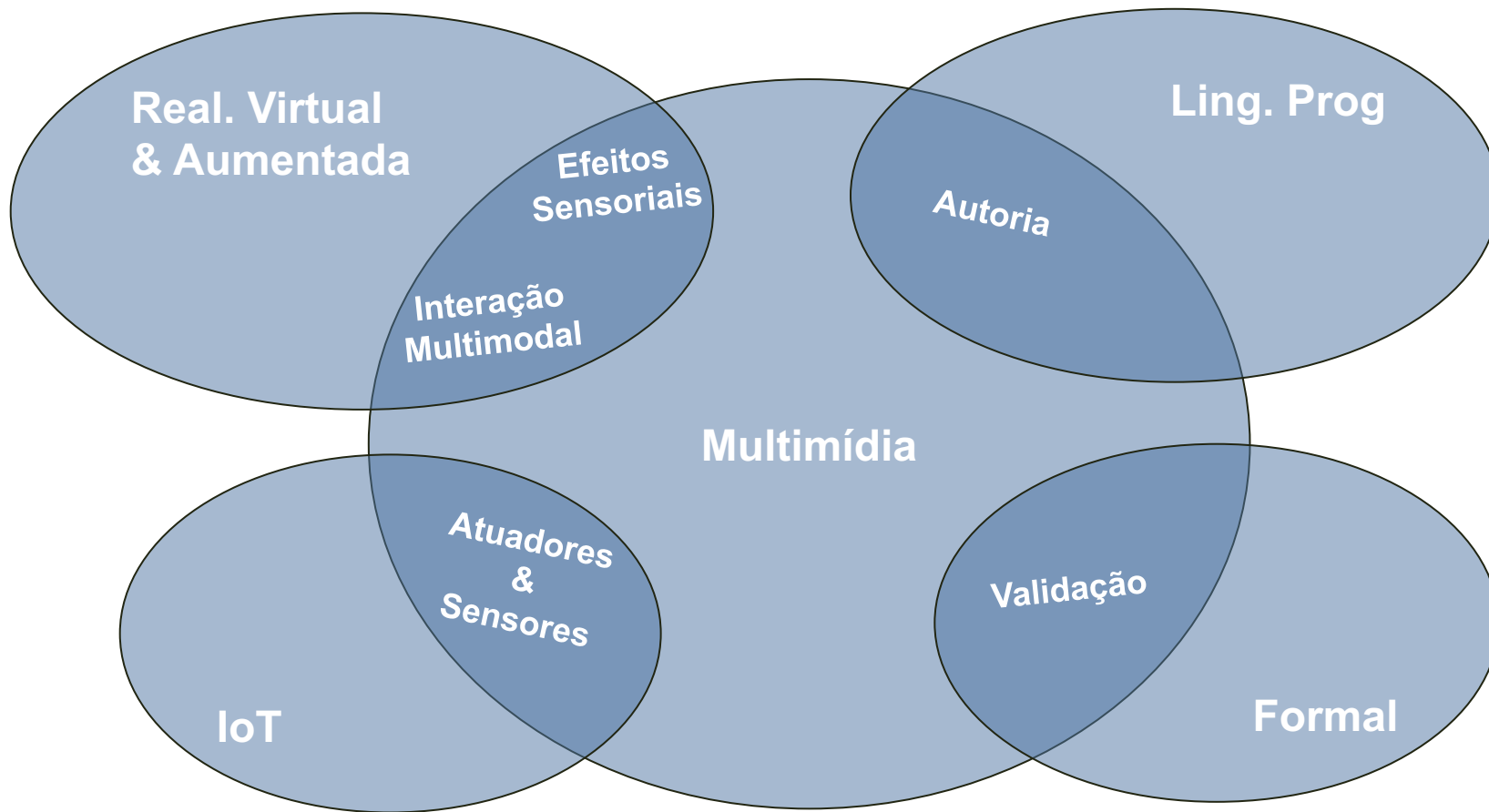
- Adaptação de ambientes de aprendizagem de modo a criar uma ferramenta aplicada com uso de programação e conhecimentos de aspectos de hardware.
- Construção de aplicações lúdicas ligadas a jogos educacionais (com a viés de diversão) , através da construção e programação de robôs.
- Criação de aplicações multidisciplinares de modo que as ferramentas robóticas construídas contenha aspectos de: matemática, engenharia, física, ergonomia, filosofia, sociologia, direito, computação, pedagogia entre outros.



Joel dos Santos

jsantos@eic.cefet-rj.br

<http://eic.cefet-rj.br/~jsantos>





Joel dos Santos

jsantos@eic.cefet-rj.br

<http://eic.cefet-rj.br/~jsantos>

Características Esperadas

- Forte base (*e disposição*) de programação
- Capacidade de abstração

Reuniões

- **Hoje:** *Sala 520 das 13:00 as 14:00*
- **10 de Outubro:** *Sala 3 Pav 1 das 13:00 as 13:40*
- **26 de Outubro:** *Sala 508 Bloco E, 5º andar das 13:20 as 14:00*
- **31 de Outubro:** *Lab 7 Pav 1 das 13:00 as 13:30*
- **07 de Novembro:** *Lab 7 Pav 1 das 13:00 as 13:30*



Jorge Soares

jorge@eic.cefet-rj.br, jasoares@gmail.com

https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Soares4

- Projetos nas áreas de:
 - **Pré-Processamento de dados**, com especial interesse em
 - **Imputação** (Complementação de dados ausentes)
 - **Integração de bases heterogêneas** (ETL)
 - **Análise de padrões frequentes** (especialmente em aplicações voltadas ao sistema aéreo)
- Áreas de conhecimento envolvidas:
 - Inteligência de Negócios (*Business Intelligence*)
 - Mineração de Dados
 - *Big Data*
 - Workflows



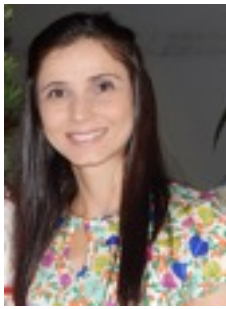
Jorge Soares

jorge@eic.cefet-rj.br, jsoares@gmail.com

https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Soares4

■ Horários de atendimento:

- **10 de outubro** (3^a feira) – de 10h às 11h, no laboratório 4 do pavilhão 1, bloco B
- **16 de outubro** (2^a feira) – de 15h às 16h, no laboratório 4 do pavilhão 1, bloco B
- **25 de outubro** (4^a feira) – de 10h às 11h, no laboratório 3 do pavilhão 1, bloco B
- **01 de Novembro** (4^a feira) – de 15h às 16h, no laboratório 3 do pavilhão 1, bloco B
- **07 de Novembro** (5^a feira) – de 17h às 18h, na sala 1 do pavilhão 1, bloco B



Kele Belloze

kele.belloze@cefet-rj.br

Mestrado em Sistemas e Computação

Doutorado em Biologia Computacional e Sistemas

Integração de Dados

Web Semântica

Dados Abertos Ligados

Ontologias

Aplicações

Dados biológicos

Dados governamentais

Disponibilidade para reuniões durante o processo seletivo:

Sexta-feira, dia 27/10, de 14:30 às 15:30

Segunda-feira, dia 30/10, de 15:00 às 16:00

Segunda-Feira, dia 06/11, de 15:00 às 16:00

Bloco E, 5º andar

Sala 508



Laura Assis

Laura.assis@gmail.com

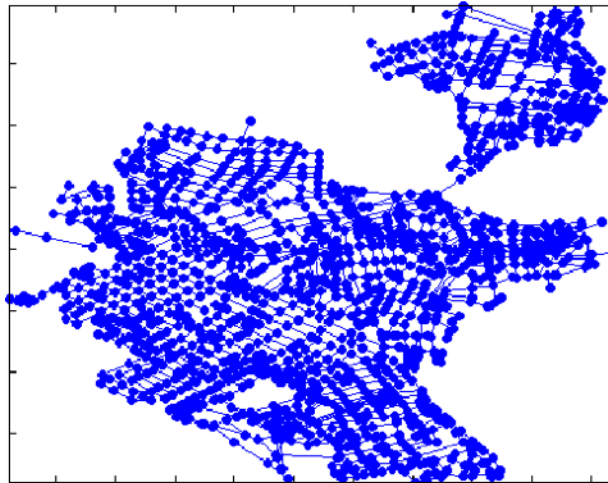
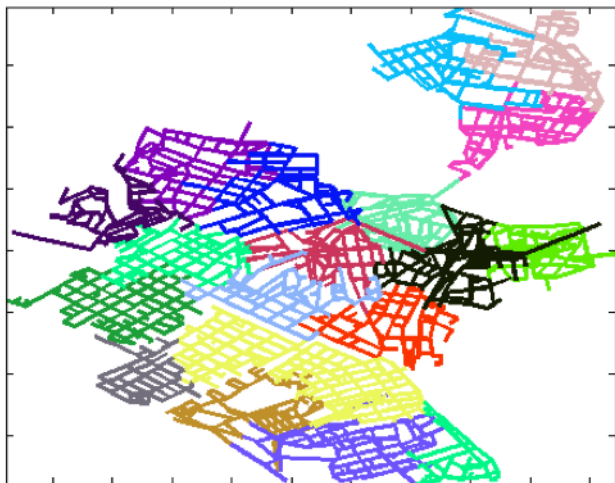
Atendimento:

- CEFET Maracanã: 5º andar, Bloco E, 19/10 – 13:00 – 15:30
- CEFET Petrópolis: Bloco B, 10, 17, 24/10 – 14:00 - 15:00

- Pesquisa Operacional
 - Atribuição de tripulação em voos (problemas gerais de *scheduling*)
 - Redesenho do sistema de produção e distribuição
 - Roteamento de veículos
- Otimização Combinatória
 - Problemas de otimização no setor de energia.
 - Problemas de agrupamento capacitado.
 - Problemas de roteamento
 -
 - Cidades Inteligentes
 - Transporte, trânsito
 - Redes: energia, água, gás
 - Coleta de lixo
 - etc.



Laura Assis
Laura.assis@gmail.com



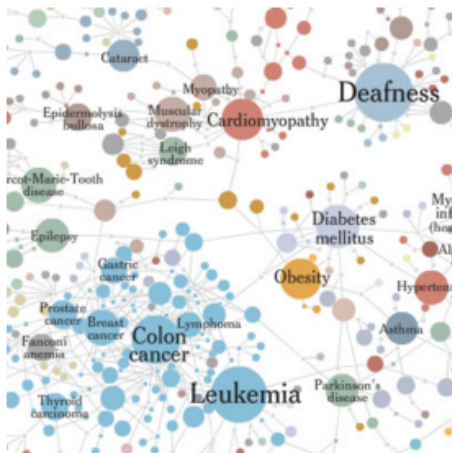


Leonardo de Lima

leonardo.lima@cefet-rj.br

Ciência de Redes

Oportunidades em um mundo conectado



BIOLOGICAL NETWORKS

Understanding genetic and protein networks and their role in human disease.



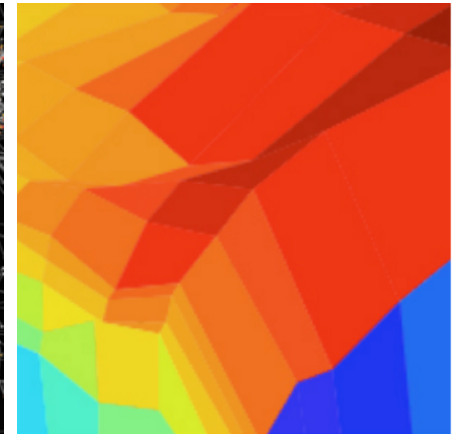
LANGUAGE AND SOCIAL DYNAMICS

Understanding how communities are shaped and evolve using social structure and language in social media settings.



EPIDEMIC AND CONTAGION MODELS

Developing global epidemic forecasting models by integrating social, physical and technical network processes.



DECISION-MAKING AND LEARNING

Identify collaborative and collective processes of groups to understand impact and performance.





Leonardo de Lima

leonardo.lima@cefet-rj.br

Disponibilidade

- Quartas-feiras (10, 17 e 24 de Outubro)**
- Horário: 14 às 15h (realizar agendamento prévio por e-mail)**
- Local: Bloco E, Quinto Andar, Sala E-504.22**



Raphael Machado

Machado.work@gmail.com

- Horários de atendimento:
 - **Hoje** – de 13h30min às 14h30min por Skype
raphaelcarlossantosmachado
 - **11 de outubro** (4ª feira) – de 10h30min às 11h30min, sala 520
(CEFET/RJ, Bloco E, quinto andar).
 - **20 de outubro** (6ª feira) – de 10h30min às 11h30min, sala 520
(CEFET/RJ, Bloco E, quinto andar).
 - **27 de outubro** (6ª feira) – de 10h30min às 11h30min, sala 520
(CEFET/RJ, Bloco E, quinto andar).
- Contato (para agendamento de reunião):
 - Machado.work@gmail.com

Boa sorte!