



**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

<b>Pesquisadores</b>	<b>Linha</b>
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



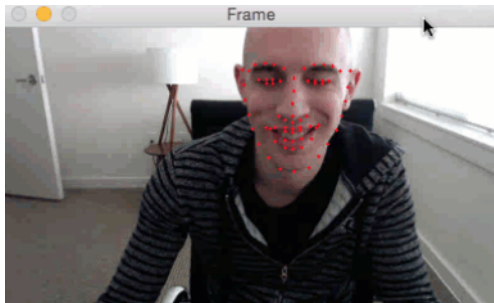
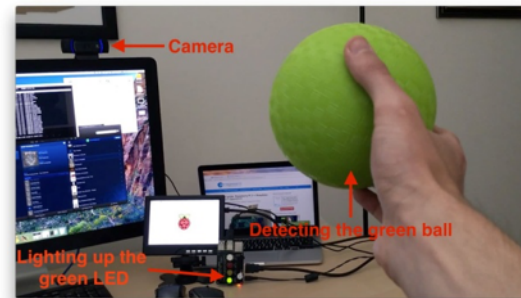
# Diego Barreto Haddad

[diego.haddad@cefet-rj.br](mailto:diego.haddad@cefet-rj.br)

[diego@pads.ufrj.br](mailto:diego@pads.ufrj.br)

[diego.haddad@gmail.com](mailto: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

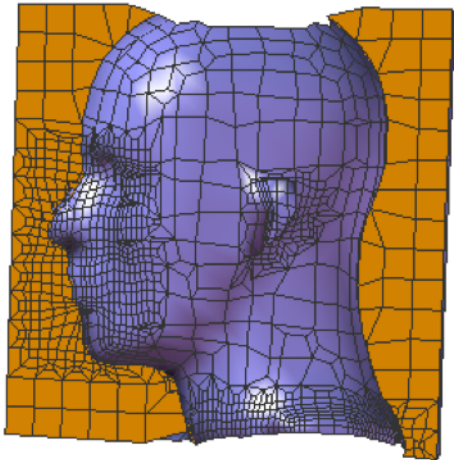
diego.brandao@eic.cefet-rj.br

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

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

## ■ Métodos Numéricos Computacionalmente Eficientes

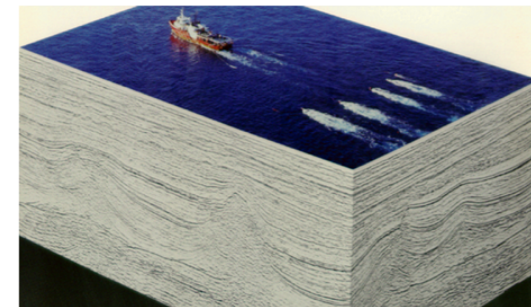
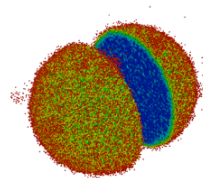
- Algoritmos Adaptativos no Tempo e Espaço
- Autômatos Celulares
- Computação de Alto Desempenho
- Aplicações: Biomédica, Mercado Financeiro, Hidrodinâmica, Sísmica e Fluxo de Tráfego em Redes.



Algoritmo Adaptativo



Autômatos Celulares



Sísmica e CAD



# Diego Nunes Brandão

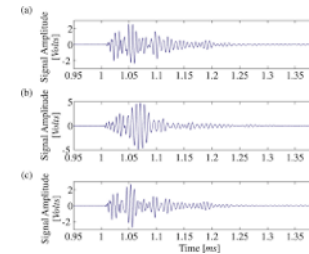
diego.brandao@eic.cefet-rj.br

<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

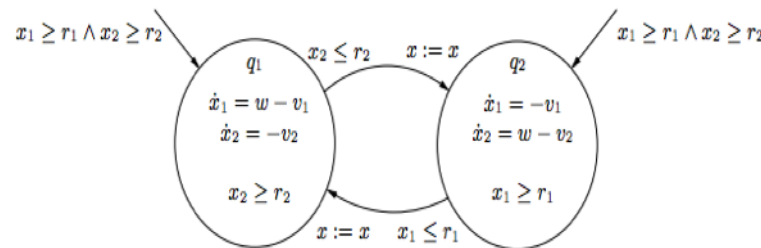
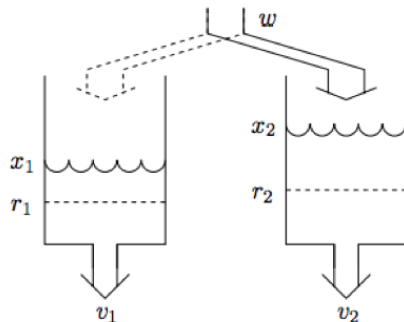


Identificação

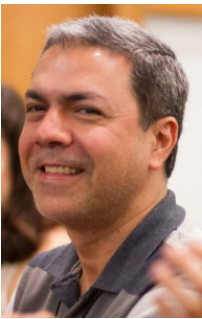
PI

## ■ Modelagem de Sistemas Físico-Cibernéticos

- Modelagem e Verificação







Eduardo Bezerra

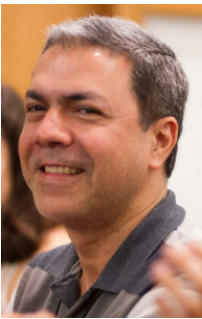
ebezerra@cefet-rj.br

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

[http://researchgate.net/profile/Eduardo\\_Bezerra](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](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, segundas, 18h, dias: 09/10, 16/10 e 23/10

## ■ 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*

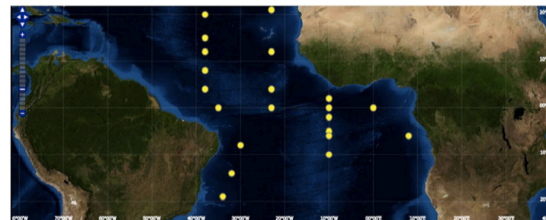
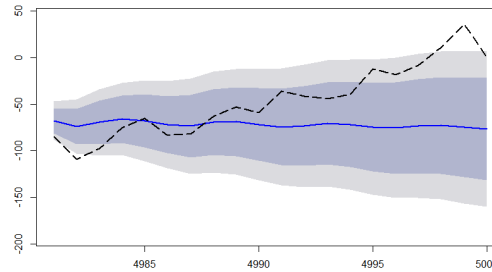


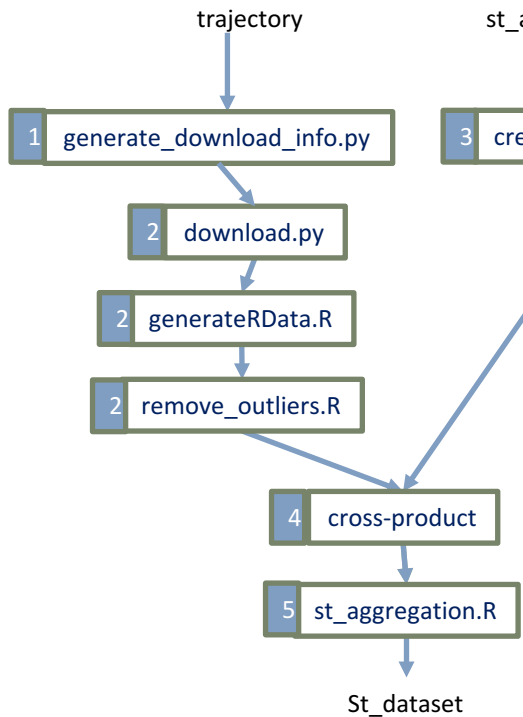
Fig. 2. Localization of the buoys from the PIRATA project. Source: Adapted from GOOS-Brasil (2015).

*Previsões de séries temporais e séries espaço-temporais*

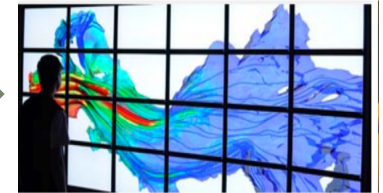


*Análise de atrasos aéreos*

# 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](mailto:gustavo.guedes@cefet-rj.br))

Graduação em Letras – Português/Alemão (UFRJ)

Graduação em Ciência da Computação (UNIPLI)

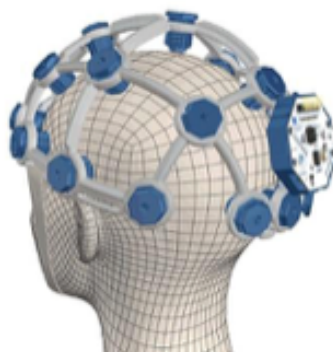
Pós-graduação em Gerência de Tecnologia em Computação (UFF)

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](mailto: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)

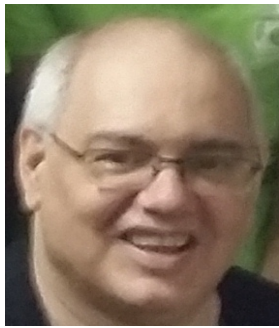
Mestrado em Linguística (UFRJ)

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

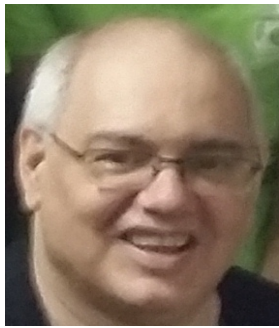
Atendimentos: 10/10, 17/10 e 24/10 das 17h até as 17:50h , no pavilhão 1, segundo piso, Laboratório 5

## ■ 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.

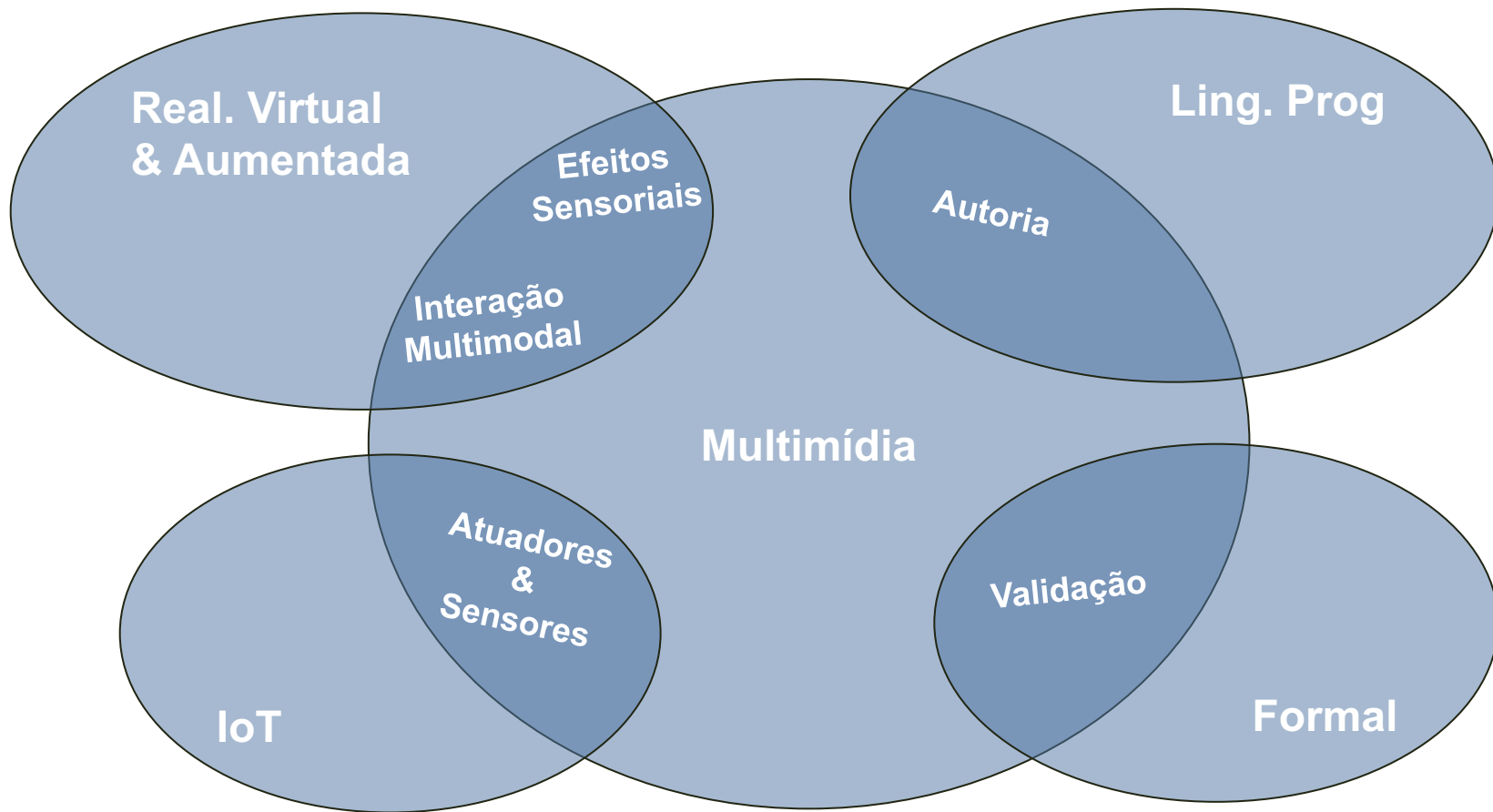




# Joel dos Santos

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 3 Pav 1 das 13:20 as 14:00*
- **09 de Novembro:** *Sala 3 Pav 1 das 13:20 as 14:00*



## Jorge Soares

[jorge@eic.cefet-rj.br](mailto:jorge@eic.cefet-rj.br), [jasoares@gmail.com](mailto:jasoares@gmail.com)

[https://www.researchgate.net/profile/Jorge\\_Soares4](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](mailto:jorge@eic.cefet-rj.br), [jasoares@gmail.com](mailto:jasoares@gmail.com)

[https://www.researchgate.net/profile/Jorge\\_Soares4](https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Soares4)

### ■ Horários de atendimento:

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

Quintas-Feiras

Dias: 19/10, 26/10, 02/11

Bloco E, 5º andar

Sala 508

18:30-19:30



# Laura Assis

Laura.assis@gmail.com

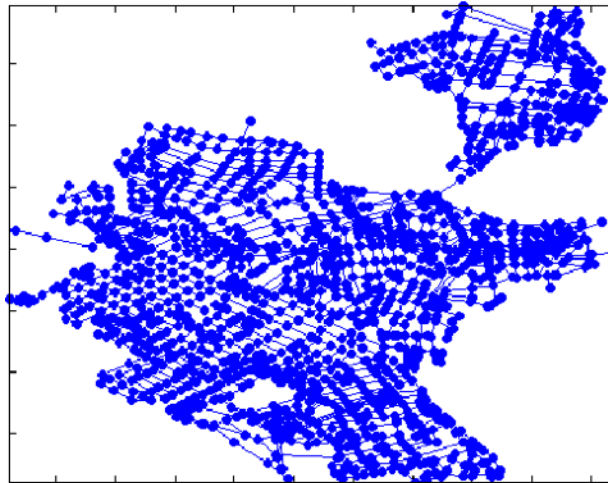
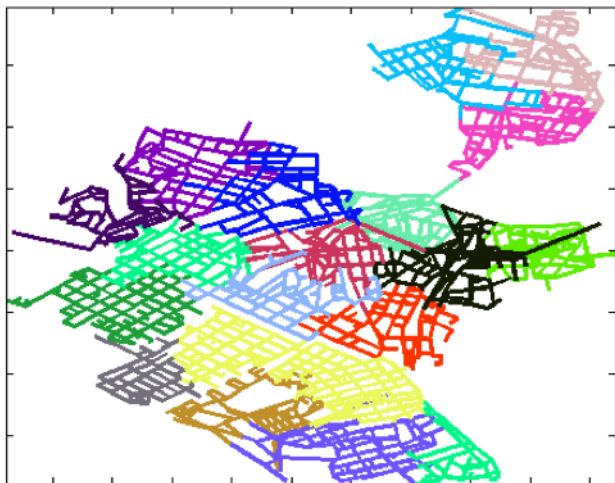
## Atendimento:

- 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



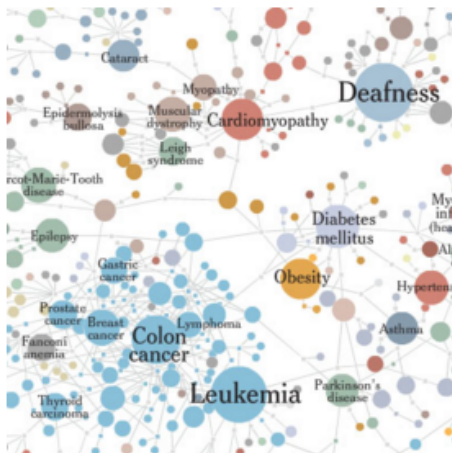


# Leonardo de Lima

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.



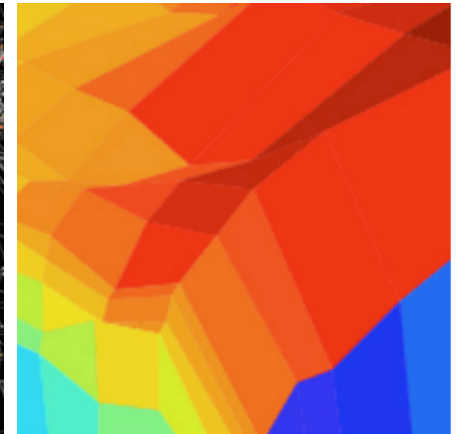
### **LANGUAGE AND SOCIAL DYNAMICS**

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!