	UECE - Universidade Estadual do Ceará - Brasil CCT - Centro de Ciências e Tecnologias PPGCC - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação LADESC - Laboratório de Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais e de Comunicação
---	--

O *LADESC* foi criado pela Resolução 763/10-CONSU de 17/09/2010. O Prof JL de Castro e Silva foi o primeiro coordenador.

Endereços: UECE-LADESC - Av. Dr. Silas Munguba, 1700 - Itaperi, Fortaleza - CE, 60714-903. Prédio do PPGCC.

E-mail: jose.maia@uece.br

Homepage: [LADESC](#)

O *LADESC* acumula conhecimento especializado e experiência, adquiridos no desenvolvimento de dissertações e teses, e oferece as disciplinas de formação e a supervisão necessárias, para o desenvolvimento de trabalhos nas áreas de Inteligência Artificial Computacional, Análise de dados, Processamento de Séries Temporais e Fusão de Informação, em várias das suas subáreas. O *LADESC* é coordenado pelo Prof JEB Maia.

Machine Intelligence and Pattern Analysis Research Group (MIG)



Membros:

Prof. Dr José Everardo Bessa Maia (Coordenador) Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3138211440230015>

Silas Santiago Lopes Pereira (Doutorando, Multiple Instance Learning, CV)

Antonio Leandro Martins Candido (Doutorando, Domain Adaptation, NLP)

Thayanne França da Silva (Doutoranda, Network Inference, TS)

Nator Junior Carvalho da Costa (Doutorando, Continuous Gesture Analysis, CV)

Luan Fernandes De Franca (Mestrando, Continuous Sign Language Analysis, CV)

Egressos:

Ranier Alexsander Arruda Moura (Mestrado)

Andre Luis Ferreira Sá (Mestrado)

Levi Porto Figueiredo (Mestrado)

Jéferson do Nascimento Soares (Mestrado)

Haniel Gomes Cavalcante (Mestrado)

Afonso Henriques Fontes Neto Segundo (Mestrado)

Antonio Alex de Souza (Mestrado)

Fabiano Tavares da Silva (Mestrado)
João Marcos Carvalho Lima (Mestrado)
Felipe José Aguiar Maia (Mestrado)
Antônio José Fernandes Andrade (Mestrado)
Renan Henry Leite Calixto (Mestrado)

Temas com pesquisa (com redundância):

- Inteligência de máquina / Machine intelligence
- Análise de padrões / Pattern Analysis
- Interpretabilidade e explicação / Interpretability and explanation
- Análise de causalidade / Causality analysis
- Aprendizado por reforço e seguro / Reinforcement Learning and Safe RL
- Aprendizado fracamente supervisionado / Weakly supervised learning
- Entendimento de linguagem natural / Natural language understanding
- Entendimento visual / Visual understanding
- Aprendizado de estrutura / Structure Learning
- Modelo e adaptação de domínio / Domain model and domain adaptation
- Modelos de sinal e séries temporais / Signal and time series models
- Raciocínio com incerteza / Reasoning with uncertainty
- Representação de conhecimento / Knowledge representation
- Engenharia de *deep learning* / Deep learning engineering
-

Infraestrutura: Posições de trabalho (6), computadores, software livre, bases de dados, espaço de memória e processamento em nuvem.

Histórico de Projetos:

1. Entendimento de Vídeo / Video Understanding
 - 1.1 Processamento de Vídeos de Vigilância Multicâmera.
 - 1.2 Reconhecimento contínuo de gestos, sinais, e ações em tempo real.
2. Entendimento de Linguagem Natural / Natural Language Understanding
 - 2.1 Curadoria automática de fórum de cursos online.
 - 2.2 Projeto de Sistemas conversacionais.
3. Processamento de Sinais e Séries Temporais / Signal and time series processing
 - 3.1 Monitoramento online de movimento organizado de grupo em dados de trajetórias.
 - 3.2 Monitoramento ambiental espaço-temporal.
4. Análise de dados industriais / Industrial data analytics
 - 4.1 Monitoramento preditivo do funcionamento de máquinas, equipamentos e processos (cybersecurity, anomaly, failure, shift, ...).
 - 4.2 Análise da qualidade de processos e produtos.
5. Análise de dados educacionais / Educational data analytics
 - 5.1 Análise da consistência de dados em bases de dados educacionais.
 - 5.2 Inferência de fatores causais do desempenho educacional.

Venha desenvolver conosco a sua Tese ou Dissertação!

Publicações recentes / Recent publications:

PEREIRA, Silas SL; MAIA, José Everardo Bessa. MC-MIL: video surveillance anomaly detection with multi-instance learning and multiple overlapped cameras. **Neural Computing and Applications**, v. 36, n. 18, p. 10527-10543, 2024.

PEREIRA, Silas SL; MAIA, José Everardo Bessa; PROENÇA, Hugo. Video Anomaly Detection in Overlapping Data: The More Cameras, the Better?. 2024 IEEE International Joint Conference on Biometrics (IJCB), 2024. (Accepted)

DA SILVA, Thayanne França; MAIA, José Everardo Bessa. Detecting Evidence of Organization in Groups of Living Beings Based on Trajectories. In: **International Conference on Hybrid Intelligent Systems**, 2023.

CANDIDO, Antonio Leandro Martins; MAIA, José Everardo Bessa. Domain adaptation with DIET-RASA and XLNet in urgent post detection. In: **International Conference on Hybrid Intelligent Systems**, 2023.

PEREIRA, Silas Santiago L.; MAIA, José Everardo Bessa. Weakly Supervised Video Anomaly Detection Combining Deep Features with Shallow Neural Networks. **Journal of the Brazilian Computer Society**, v. 28, n. 1, p. 69-79, 2022.


CANDIDO, Antonio Leandro Martins; MAIA, José Everardo Bessa. Detecting Urgent Instructor Intervention Need in Learning Forums with a Domain Adaptation. In: **International Conference on Intelligent Systems Design and Applications**. Cham: Springer Nature Switzerland, 2022. p. 502-512.

DA SILVA, Thayanne França; MAIA, José Everardo Bessa. Comparing SVM and Random Forest in Patterned Gesture Phase Recognition in Visual Sequences. In: **International Conference on Intelligent Systems Design and Applications**. Cham: Springer Nature Switzerland, 2022. p. 455-464.

MOURA, Ranier AA et al. Data Cleansing of Multiple Environmental Monitoring Time Series Using Spatio-Temporal Correlation. In: **Anais do XVIII Encontro Nacional de Inteligência Artificial e Computacional**. SBC, 2021. p. 197-208.

===== ENGLISH =====

may/2024

	<p>UECE - Ceará state University - Brazil CCT - Science and Technology Center PPGCC - Postgraduate Program in Computer Science LADESC - Computer and Communication Systems Performance Evaluation Laboratory</p>
---	--

LADESC was created by Resolution 763/10-CONSU of 09/17/2010.

Addresses: UECE-LADESC - Av. Dr. Silas Munguba, 1700 - Itaperi, Fortaleza - CE, 60714-903. Prédio do PPGCC.

E-mail: jose.maia@uece.br

Homepage: [LADESC](#)

LADESC accumulates specialized knowledge and experience, acquired in the development of dissertations and theses, and offers the necessary training and supervision subjects for the development of work in the areas of Computational Artificial Intelligence, Data Analysis, Time Series Processing and Information Fusion, in several of its subareas. *LADESC* is coordinated by Prof JEB Maia.

Machine Intelligence and Pattern Analysis Research Group (MIG)



Members:

Prof. Dr José Everardo Bessa Maia (Coordenador) Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3138211440230015>

Silas Santiago Lopes Pereira (Doutorando, Multiple Instance Learning, CV)

Antonio Leandro Martins Candido (Doutorando, Domain Adaptation, NLP)

Thayanne França da Silva (Doutoranda, Network Inference, TS)

Nator Junior Carvalho da Costa (Doutorando, Continuous Gesture Analysis, CV)

Luan Fernandes De Franca (Mestrando, Continuous Signs Analysis, CV)

Graduates:

Ranier Alexsander Arruda Moura (Mestrado)

Andre Luis Ferreira Sá (Mestrado)

Levi Porto Figueiredo (Mestrado)

Jéferson do Nascimento Soares (Mestrado)

Haniel Gomes Cavalcante (Mestrado)

Afonso Henriques Fontes Neto Segundo (Mestrado)

Antonio Alex de Souza (Mestrado)

Fabiano Tavares da Silva (Mestrado)

João Marcos Carvalho Lima (Mestrado)

Felipe José Aguiar Maia (Mestrado)

Antônio José Fernandes Andrade (Mestrado)

Renan Henry Leite Calixto (Mestrado)

Research topics (with redundancy):

- Machine intelligence
- Pattern Analysis
- Interpretability and explanation
- Causality analysis

- Reinforcement Learning and Safe RL
- Natural language understanding
- Visual understanding
- Structure Learning
- Domain model and domain adaptation
- Signal and time series models
- Reasoning with uncertainty
- Knowledge representation
- Deep learning engineering

Infrastructure: Work positions (6), computers, free software, databases, memory space and processing in the cloud.

Project History:

1. Video Understanding
 - 1.1 Multi-Camera Surveillance Video Processing.
 - 1.2 Continuous recognition of gestures, signals, and actions in real time.
2. Natural Language Understanding
 - 2.1 Automatic curation of online course forums.
 - 2.2 Conversational Systems Design.
3. Signal and time series processing
 - 3.1 Online monitoring of organized group movement in trajectory data.
 - 3.2 Spatio-temporal environmental monitoring.
4. Industrial data analytics
 - 4.1 Predictive monitoring of the operation of machines, equipment and processes (cybersecurity, anomaly, failure, shift, ...).
 - 4.2 Analysis of the quality of processes and products.
5. Educational data analytics
 - 5.1 Analysis of data consistency in educational databases.
 - 5.2 Inference of causal factors of educational performance.

Come develop your Thesis or Dissertation with us!