

✉ rafael.accacio.nogueira@gmail.com

📁 accacio.gitlab.io

☎ +33 · 07 · 4900 · 4237

## Educação

- nov. 2019 **Doutorado em Controle Automático,**  
dez. 2022 *CentraleSupélec/Université Rennes 1, Rennes, França.*  
*Sécurité de la Commande Prédictive distribuée sous injection de données faussées*  
**Directeur:** Hervé Guéguen  
○ Utilisation des méthodes d'estimation/classification pour la détection d'attaques et mitigation de ses effets.
- set. 2017 **Master 2 Pesquisa em Eletrônica - Sinal, Imagem, Sistemas Embar-**  
set. 2018 **cados e Controle, Percurso Controle**  
*CentraleSupélec/Université Rennes 1, Rennes, França.*
- set. 2016 **Engenharia de Sistemas Automatizados - Formação Supélec,**  
set. 2018 *CentraleSupélec, Rennes, França.*
- abr. 2013 **Engenharia de Controle e Automação,**  
ago. 2019 *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.*  
*Identification d'un système mécatronique*  
**Superviseur:** Marcos Vicente de Brito Moreira  
○ Modélisation en réseau de Petri d'un système mécatronique multi-agent, implémentation dans un automate en Ladder, et surveillance pour l'identification global (modèle DAOCT) utilisant python.
- abr. 2010 **Técnico em Eletrônica,**  
dez. 2012 *Centro Federal de Ensino Tecnológico Celso Suckow da Fonseca,*  
*Rio de Janeiro, Brasil.*
- abr. 2006 **Ensino Fundamental e Médio,**  
dez. 2012 *Colégio Pedro II - Unidade Escolar Centro, Rio de Janeiro, Brasil.*

## Experiência

- abr. 2023 ,  
(prévu) *Departement: Décision et Optimisation - LAAS/CNRS,*  
- *Toulouse - França*  
*Time: Diagnostic, Supervision et CONduite - DISCO,*  
*Localisation relative garantie et scénario d'anticollision de véhicule autonome.*  
**Responsable:** Soheib Fergani
- out. 2018 **Estágio Engenheiro - Estágio Obrigatório,**  
fev. 2019 *Time: Machine Learning/Fraud Detection - Stone Pagamentos,*  
*Rio de Janeiro - RJ - Brasil,*  
*Desenvolvimento de programas utilizados pela empresa.*  
*Análise de dados para soluções de pagamento..*  
○ Programas em Scala usando Microsoft SQL Server e outras ferramentas  
○ API Rest, FLuxos de Dados, Máquina de estados etc utilizando biblioteca Akka

🐙 <http://github.com/Accacio>

🆔 <http://orcid.org/0000-0001-9341-1877>

📄 <http://scholar.google.com/citations?user=ThbzCIMA AAAJ>

- abr. 2018 **Estágio Engenheiro 3º Ano - Fim de Estudos,**  
ago. 2018 *DEA - IRMV - TECH. VEH. INTELLIGENT - Renault,*  
Technocentre Renault - Guyancourt - Île de France - France,  
Desenvolvimento de sistema de supervisão para veículo autônomo.  
  - Interface ROS/Simulink usando C++, Python e Matlab/Simulink
  - Máquina de estados utilizando Stateflow
- nov. 2017 **Projeto de Estudo Industrial,**  
abr. 2018 *RTE - Réseau de Transport d'Électricité,*  
Rennes ↔ Paris, França,  
Desenvolvimento e validação de um autômato para otimizar a inserção de  
Energias Renováveis.  
  - Étude des différents standards CEI 61131 pour des automates industriels
  - Rapport sur compatibilité entre cas d'études et les langages utilisés
- jul. 2017 **Estágio Engenheiro 2º Ano,**  
ago. 2017 *Institut d'Électronique et de Télécommunication de Rennes,*  
Rennes, França,  
Estudo de Controle em tensão em redes de distribuição.  
  - Simulações usando PowerFactory
  - Interface entre PowerFactory e Simulink
  - Automação das simulações com scripts em Python
  - Validação do controle
- ago. 2015 **Iniciação Científica,**  
jun. 2016 *Laboratório de Processamento de Sinais e Imagens Médicas, UFRJ,*  
Rio de Janeiro, Brasil.  
Criação de controle de segurança de movimento de braços robóticos prostéticos  
para pacientes com atrofia muscular nos braços  
  - Modelagem e controle de servomotores
  - Processamento de Sinais
- abr. 2013 **Estágio Técnico em Eletrônica,**  
set. 2013 *Rede Globo - Matriz, TV GLOBO, Rio de Janeiro, Brasil.*  
  - Central de Transmissão e Recepção de Sinais - CTRS
    - Transmissão e Recepção de Sinais Audiovisuais por Satélites,  
Fibra Óptica e Internet
    - Processamento de Sinais Audiovisuais

## Ensino

- 2022 **Laboratório Automatique 2A,**  
*ECAM, Rennes, França.*  
  - Analyse et commande dans l'espace d'état 2A (18h)
  - Asservissement 2A (30h)
- 2020-2022 **Laboratório Automatique 2A,**  
*CentraleSupélec, Rennes, França.*  
  - Commande Prédictive pour bâtiment intelligent 2A (15h)
  - Commande Prédictive 3A (24h)
  - Automatique 2A (24h)
  - Projet Optimisation pour Microgrid isolé (10h)
- 2014-2015 **Monitoria,**  
*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.*  
  - Circuitos lógicos (450h):
    - Álgebra de Boole
    - Funções lógicas combinatórias e sequenciais
    - Máquinas de Mealy e de Moore.

## Ensino

- 2022 **Security of distributed Model Predictive Control under False Data Injection.**  
Doctoral Thesis  
<https://theses.hal.science/tel-04003991v1>
- 2022 **Expectation-Maximization based defense mechanism for dMPC.**  
9th IFAC Conference on Networked Systems NECSYS 2022  
<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.07.238>
- 2021 **Detection and mitigation of corrupted information in dMPC based on resource allocation.**  
5th Conference on Control and Fault-Tolerant SYSTOL 2021  
<https://doi.org/10.1109/SysTo152990.2021.9595927>
- 2019 **Identification of a mechatronic system.**  
Bachelor Thesis  
<http://repositorio.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10029376.pdf>

## Competências Informáticas

Programação	C, C++, Matlab, Scala, Python, Java, LADDER, Grafcet, Wolfram Language, Fanuc's TP, $\text{\LaTeX}$ , SQL, Emacs Lisp, C#, Assembly, etc
Ferramentas	Git, Bash, Tikz, Simulink, PowerFactory, Siemens' Step7, ROS, ESTEREL'S SCADE Suite / export to VxWorks, SysML, UML, HTML, Fanuc's Roboguide, SketchUp, Trello, Asana, Jira, Confluence, Github Projects, Blender, Godot, Gimp, etc
Sistemas Operacionais	Linux e Windows

## Línguas

	Compreende	Fala	Lê	Escreve
Português	Nativo	Nativo	Nativo	Nativo
Francês	Bem	Bem	Bem	Bem
Inglês	Bem	Bem	Bem	Bem
Alemão	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco

## Prêmios e distinção

Bolsas	Bolsa Duplo Diploma BRAFITEC CAPES 2016–2018
3º Lugar	Olimpíadas de Robótica Industrial - FANUC - França 2017

## Interesses

- Controle
- Programação
- Automobilismo
- Controle de redes de distribuição
- Processamento de Sinais
- Acústica
- Robótica
- Smart Grids
- Aeronáutica
- Energias Renováveis
- Prostéticos
- Eletrônica