

# RAFAEL ACCÁCIO NOGUEIRA

✉ 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.*  
*Security of Distributed Model Predictive Control under False Data Injection*  
**Diretor:** Hervé Guéguen
- 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.*  
*Identificação de uma planta mecatronica*  
**Diretor:** Marcos Vicente de Brito Moreira
- abr. 2010 **Técnico em Eletrônica,**  
dez. 2012 *CEFET-RJ, Rio de Janeiro, Brasil.*
- abr. 2006 **Ensino Fundamental e Médio,**  
dez. 2012 *Colégio Pedro II - Unidade Escolar Centro, Rio de Janeiro, Brasil.*

## Experiência

- set. 2024 **Engenheiro de pesquisa,**  
ago. 2025 *DAPI — IMT Atlantique,*  
Nantes - França  
Time: Commande — LS2N,  
Mission d'Enseignement et encadrement de projets étudiants. .  
— Cours pour les 3 années de la FISE en Mathématiques, Automatique et Informatique.  
— Recherche sur la caractérisation thermique de bâtiments pour détection/prévention des épisodes de coups de chaleur.
- jun. 2024 **Engenheiro de pesquisa,**  
ago. 2024 *Departement: Robotique — LAAS/CNRS,*  
Toulouse - França  
Time: Robotique et InteractionS — RIS,  
.  
**Diretor:** Aurélie Clodic
- maio 2023 ,  
maio 2024 *Departement: Décision et Optimisation - LAAS/CNRS,*  
Toulouse - França  
Time: Diagnostic, Supervision et COnduite - DISCO,  
.  
**Diretor:** Soheib Fergani

🌐 <http://github.com/Accacio>

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

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

- out. 2018  
fev. 2019 **Estágio Engenheiro - Estágio Obrigatório,**  
*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
- abr. 2018  
ago. 2018 **Estágio Engenheiro 3º Ano - Fim de Estudos,**  
*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  
abr. 2018 **Projeto de Estudo Industrial,**  
*RTE - Réseau de Transport d'Électricité,*  
Rennes ↔ Paris, França,  
Desenvolvimento e validação de um autômato para otimizar a inserção de Energias Renováveis.  
— Étude des standards CEI 61131 et compatibilité avec besoins RTE
- jul. 2017  
ago. 2017 **Estágio Engenheiro 2º Ano,**  
*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  
jun. 2016 **Iniciação Científica,**  
*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  
set. 2013 **Estágio Técnico em Eletrônica,**  
*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

- 2024–2025 **IMT Atlantique, Nantes, França,**  
*Aulas .*  
— Analyse L3 TD (10h)  
— Ident. et est. des signaux et syst. dyn. M1/M2 TP/TD (7.5h)  
— Projet Complexe (PROCOM) - IA Racing M1/M2 (6 mois)  
— Signaux et systèmes (analogiques et numériques) L3 CM (10h)  
— Signaux et systèmes (analogiques et numériques) L3 TD (12.5h)  
— SA UE Electrical Engineering (Régulation Thermique) L3 SA (10h)  
— Architecture logicielle pour la robotique M1/M2 TP (30h)  
— Projet Base roulante (PRONTO) L3 (60h)  
— Prototypage des systèmes robotisés M1/M2 Projet (12.5h)

 <http://github.com/Accacio>

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

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

- 2023–2024 **ENSEEIHT, Toulouse, França,**  
*Laboratório Automatique 2A* .  
 — Introduction MATLAB/Simulink 1A (17h30)  
 — Programmation C 1A (17h30)
- 2022 **ECAM, Rennes, França,**  
*Laboratório Automatique 2A.*  
 — Analyse et commande dans l'espace d'état 2A (18h)  
 — Asservissement 2A (30h)
- 2020–2022 **CentraleSupélec, Rennes, França,**  
*Laboratório Automatique 2A.*  
 — Commande Prédictive pour bâtiment intelligent 2A (15h)  
 — Predictive Control 3A (24h)  
 — Automatique 2A (24h)  
 — Projet Optimisation pour Microgrid isolé (10h)
- 2014–2015 **Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,**  
*Monitoria* .  
 — Circuitos lógicos (450h):  
 — Algebra de Boole  
 — Funções lógicas combinatórias e sequenciais  
 — Máquinas de Mealy e de Moore.

## Publicações

- 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>

## Serviços Acadêmicos

- Revisor para European Control Conference 2024/2025  
 — Revisor para Asian Journal of Control 2024/2025

## Programas

- 2024 **locafleet.**
- 2021 **pendulum.**  
<https://github.com/Accacio/pendulum>
- 2019 **DES-tools.**  
<https://github.com/Accacio/DES-tools>
- 2019 **DAOCT.**  
<https://github.com/Accacio/daoct>

 <http://github.com/Accacio>

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

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

## Competências Informáticas

Programação	C, C++, MATLAB, Python, IEC 61131-3, Scala, Java, $\text{\LaTeX}$ , SQL, Emacs Lisp, C#, Assembly, etc	Ferramentas	Git, Bash, Emacs, Simulink, PowerFactory, Siemens' Step7, ROS, SCADE Suite, HTML, Roboguide, Asana, Jira, Blender, 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

Qualificação	MCF Section 61 2023–2027
Bolsa	Bolsa Duplo Diploma BRAFITEC CAPES 2016–2018
3º Lugar	Olimpíadas de Robótica Industrial - FANUC - França 2017

## Interesses

- Controle
- Segurança de Sistemas Ciberfísicos
- Mobilidade e transporte
- Controle de redes de distribuição
- Processamento de Sinais
- Robótica
- Smart City
- Aeronáutica
- Energias Renováveis
- Prostéticos