

CÁSSIO RAMPINELLI

Coordenador-Geral de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais (CGNAT)
Departamento de Prevenção e Mitigação (DPM)
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR),
SGAN quadra 906, módulo F, bloco A - Ed. Celso Furtado- Asa Norte, Brasília – DF
CEP: 70655-775 Telefone: 2034-4107

E-mail Profissional: cassio.rampinelli@mdr.gov.br

Possui ampla experiência no desenvolvimento e coordenação de estudos hidráulicos, hidrológicos, sedimentológicos e hidrogeológicos para projetos de infraestrutura. Trajetória que abrange experiência com projetos de infraestrutura de grande porte no setor privado e governo federal, além de experiência acadêmica em docência e pesquisa. Possui expertise em modelagem hidrológica e numérica de escoamento em canais abertos, águas subterrâneas e bacias hidrográficas. Atua com modelos de transporte de sedimentos, hidrologia estatística, estratégias de adaptação climática e infraestrutura resiliente. Atualmente, no Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR), coordena iniciativas de prevenção/mitigação de desastres; acompanhamento e desenvolvimento de estudos voltados à adaptação às mudanças climáticas, infraestrutura resiliente, riscos hidrogeológicos, climáticos e ferramentas estratégicas para mitigar a escassez hídrica e ampliar a resiliência a desastres relacionados à inundações e movimentos de massa.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

2026 – ATUAL

COORDENADOR-GERAL, PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DE DESASTRES NATURAIS, DEPARTAMENTOD E PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DE DESASTRES, MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Condução de estudos e pesquisas sobre adaptação às mudanças climáticas, infraestrutura resiliente e riscos hidrogeológicos/hidroclimatológicos.

2023 – 2026

HIDRÓLOGO/ ANALISTA DE INFRAESTRUTURA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO DO BRASIL-COORDENAÇÃO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Desenvolvimento de estudos e pesquisas relacionados à modelagem hidrológica e às mudanças climáticas.

2009 – 2012

CONSULTOR DE ENGENHARIA

Estudos de engenharia para diversos tipos de problemas relacionados à modelagem hidrológica/hidráulica/hidrogeológica e à engenharia de barragens.

2018 – 2022

ASSISTENTE DE ENSINO/PESQUISA/INSTRUTOR, CLARKSON UNIVERSITY, EUA

Assistente de Ensino/ Pesquisa e Instrutor no Departamento de Engenharia Civil e Ambiental.

2017 – 2018

PROFESSOR ASSISTENTE, FACULDADE IESB, BRASIL

Professor Assistente no Departamento de Engenharia Civil. Disciplinas ministradas: Saneamento Ambiental, Hidrologia, Hidráulica, Instalações Hidráulicas Prediais, Diretrizes de Pequenos Projetos Aplicados. Orientador de 3 alunos de graduação.

2017 – 2018

PROFESSOR ASSISTENTE, FACULDADE PLANALTO, BRASIL

Professor no Departamento de Engenharia Civil. Disciplinas ministradas: Saneamento Ambiental, Mecânica dos Fluidos, Teoria das Estruturas. Orientador de 3 alunos de graduação.

2012 – 2018

ANALISTA DE INFRAESTRUTURA, GOVERNO FEDERAL, BRASIL

Análise de ações de recuperação e de projetos de engenharia para áreas afetadas por desastres naturais como inundações, deslizamentos, furacões, erosão/inundação costeira e secas. Interesse especial em hidrogeologia, poços e testes de aquífero para medidas emergenciais em áreas da região semiárida do Brasil afetadas por secas severas.

2008 – 2012

ENGENHEIRO CIVIL, ENGEVIX ENGENHARIA, BRASIL

Projeto de Usinas Hidrelétricas, incluindo todas as fases de estudo, como inventário hidrelétrico do rio, estudo de viabilidade e projetos básico e executivo. Modelagem hidrológica e hidráulica.

2007 – 2008

ESTÁGIO EM ENGENHARIA CIVIL, CONDOMÍNIO ALTO DA BOA VISTA, BRASIL

Análise de projetos residenciais (projeto estrutural, elétrico e hidráulico). Apoio na análise da infraestrutura do condomínio e no processo de licenciamento ambiental, incluindo avaliação hidrogeológica e testes de aquífero.

FORMAÇÃO ACADÊMICA

2018-2023

DOUTORADO EM ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL COM ÊNFASE EM RECURSOS HÍDRICOS, CLARKSON UNIVERSITY, EUA

Tese: Modelagem Hidrológica e Análise de Incertezas sob uma Abordagem Bayesiana — Perspectivas sobre Análise de Sensibilidade, Regionalização e Mapeamento de Inundações
Orientador: Prof. Tyler Smith

2018

PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS, INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, BRASIL

Curso prático com foco em modelos analíticos e numéricos para fluxo de águas subterrâneas e transporte de contaminantes.

Projeto Final: Análise de Ruptura da Barragem da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio
Orientador: Prof. Luciano Soares da Cunha

2015-2016

MESTRADO EM TECNOLOGIA AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS,

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, BRASIL

Dissertação: Uma abordagem Bayesiana na modelagem hidrológica: algoritmos MCMC e a influência da função de verossimilhança na estimação de parâmetros e na descrição da incerteza

Orientador: Prof. Dirceu Silveira Reis Jr

Coorientador: Prof. Carlos Henrique Ribeiro Lima

2003-2008

BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL, UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, BRASIL

Projeto Final: Estudo de Escoamentos Transientes em Condutos — Implementações Computacionais

Orientador: Prof. Lineu José Pedroso

COMPETÊNCIAS

- Modelagem Hidrológica e Hidráulica
- Modelagem de Transporte de Sedimentos
- Engenharia de Barragens
- Análise Estatística Bayesiana
- Análise de Incertezas
- Mapeamento de Inundações
- Métodos Estatísticos em Hidrologia
- Softwares: SWMM, HEC-RAS, HEC-HMS, RIVER-2D, EPANET, BENTLEY/MICROSTATION/INROADS, AUTO-CAD, ARC-GIS, QGIS, VISUAL-MODFLOW, FE-FLOW, EXCEL
- Linguagens de programação R, Java, C e C++ e Matlab

PUBLICAÇÕES SELECIONADAS

- VIDAL-BARBOSA, J.L.; LEMOS, F.C.; FREITAS, E.S.; COELHO, V.H.R.; SILVA, G.N.S.; PATRIOTA, E.G.; CLAUDINO, C.M.A.; MEIRA, M.A.; FULLHART, A.T.; BERTRAND, G.F.; SOUZA, S.A.; RAMPINELLI, C.G.; ESTÉVEZ, J.; ALMEIDA, C.N. (2026). BRain-D: A quality-controlled methodology for constructing the Brazilian Daily Rainfall gridded data. Atmospheric Research, v.330. <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2025.108552>
- RAMPINELLI, C. G.; SMITH, TYLER J.; ARAÚJO, PAULO V. N. (2024). Addressing Uncertainty in Flood Hazard Mapping under a Bayesian Approach. Journal of Hydrologic Engineering, v. 29 (3). <https://doi.org/10.1061/JHYEFF.HEENG-6121>.
- ALFAICA, A. O.; RAMPINELLI, C. G.; FILHO, G.L.T.; BARROS, R. M. ; SILVA DOS SANTOS, I.F. (2023). Hydrological uncertainty analysis using Monte Carlo simulations to determine power purchasing agreements for small hydroelectric powerplants. Renewable Energy, v. 219, p. 119349. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.119349>.
- RAMPINELLI, C. G.; SMITH, T. J.; LIMA, A. E. M.; AGUIAR, C. S.; DINIZ, C.; ARAÚJO, J. T. (2021). Assessment of groundwater lowering for urban infrastructure works, a case study in Sumbe, Angola/Africa. Journal of Water Resources (LISBOA), v. 42, p. 9-21. [10.5894/rh42n2-cti1](https://doi.org/10.5894/rh42n2-cti1)

- RAMPINELLI, C. G.; Knack, I.; Smith, T. (2020) Flood Mapping Uncertainty from a Restoration Perspective: A Practical Case Study. Water 2020, 12(7), 1948. <https://doi.org/10.3390/w12071948>.
- MAGNO G. C.; RAMPINELLI, C. G.; BORGES, E.C.; MAIA, B.E.S.; MOTA, M.V.F.; FALCÃO, P.R.F.; SHIMODA, Y.; ZNAMENSKY, D.V. (2020). Standard Countermeasures Studies for Debris Flow Disasters in Brazil. In: International Journal of Erosion Control Engineering, 13(1),12-22. doi: <https://doi.org/10.13101/ijece.13.12>.

REVISOR DE PERIÓDICOS

- 2024/Atual - Journal of Hydrology
- 2021/Atual - Water Resources Research
- 2021/2022 - Journal of African Earth Sciences