# Daniel Santana Rocha

#### Resumo

Possui graduação em Matemática Aplicada com ênfase em Computação Científica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2016), mestrado em Matemática pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (2015). Atualmente é doutorando pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada.

Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Geometria Algébrica, atuando principalmente no tema de limite de séries lineares.

Experiência na área de Machine Learning e tratamento de grandes dados com ênfase em classificação e extração de features textuais (TFIDF, Word2Vec, Doc2Vec, Modelos classificadores, Redes Neurais) com tecnólogias como: sklearn, gensim, pandas, Google BigQuery, keras (tensorflow).

Experiência na arquitetura de big data com tecnologias como Hadoop, Spark (pyspark, scala) e Google BigQuery.

Tem experiência em Linguagem de Programação C, C#, C++, Python, Java, Scala, PHP, Javascript.

Tem experiência com banco de dados como MySQL, Redis, Elasticsearch, Mongo, Openlink Virtuoso (Linguagem SPARQL)

Tem experiência em instalação e administração de servidores e banco de dados FTP, PROXY, APACHE, MySQL e Mongo.

Tem experiência em programação para celulares android nativo em Java e web interfaces com React e Vue.

#### Sobre Mim

Sou apaixonado por matemática e computação, ainda me questiono se sou um progamador que sabe matemática ou um matemático que programa =). Começando com 13/14 anos, ingressei no programa de mestrado em matemática pura no IMPA e logo em seguida prossegui para meu doutorado nesta mesma instituição e graduação na UFRJ (concomitanmente) especializando-se na área de Geometria Algébrica, mais especificamente em Curvas Algébricas.

Durante meu mestrado, trabalhei junto a uma empresa focada em pesquisa eleitoral onde pude explorar como aplicar os conceitos da matemática para agregar valor para o dia-a-dia de uma empresa. Nesta empresa, utilizando-se de tecnologias como C++ (Qt), MySQL, Java, PHP, HTML+Javascript+CSS implementei diversas soluções para automatização de processos corriqueiros na empresa como:

- Calculo do resultado da pesquisa eleitora com margem de erro e graficos de cruzamento com metadados dos entrevistados. (PHP + HTML, Java)
- Geração de relatório em libreoffice (ferramenta em java) automática com resultado da pesquisa e personalização de cruzamentos e gráficos para o cliente.

Em uma segunda fase junto a esta empresa, trabalhei com a criação de aplicativos Android nativo com foco em auxiliar a administração da campanhas eleitorais.

Durante meados de 2017 e 2018, trabalhei em um projeto de StartUp com foco no ramo de alimentação. Nesta startup, trabalhei com diversas tecnologias como NodeJS + Express para REST Server, Mongo, Web application em Vue, administração de servidores linux e ganhei experiência com organização de projetos e o modelo Scrum.

Em 2019 ingressei na área de Big Data da Globo.com onde trabalho na equipe de Content Knowledge, equipe focada em extração de metadados do conteúdo publicado. Neste trabalho adquiri experiência com diversas ferramentas de machine learning e análise de dados como:

- scikit-learn, Keras (Tensorflow), spark (pyspark e scala), BigQuery, Cluster Hadoop com um grande foco em análise textual.

Adquiri também experiência com integrações com a plataforma de publicação e infraestrutura da globo.com utilizando-se de teconologias como React, Elasticsearch, Loopback 2 e Tsuru.

Trabalho também com o suporte e manuntenção para uma API baseada no banco Virtuoso (Open-Link) utilizando-se da lingaugem SparQL e com o banco de cache Redis.

## Atuação Profissional

Periodo	Janeiro 2019 — Atualmente
Employer	Globo.com Rio de Janeiro, Brasil
Título	Analista de Desenvolvimento - Big Data/Content Knowledge
	Tecnólogias Utilizadas
ML E	sklearn, pyspark, jobs em cluster hadoop com scala (spark), Google BigQuery,
Análise	pandas
de Dados	
Banco de	redis, virtuoso, elasticsearch
Dados	
Front	Front-end web em React
End	

Periodo	Julho 2017 — Novembro 2018							
Employer	FoodJeckt (StartUp)			R	io de	Janei	ro, I	Brasil
Título	Sócio/Programador							
	The state of the s	NT 1 TO	$\Gamma$		1	<b>T</b> 7	С	• 1

Tecnologias Utilizadas: REST Server com NodeJS, Front-end em Vue, Servidor linux, Gitlab + Git.
Gerente de Projeto (Julho 2017 — Março 2018)

Periodo	Março 2016 — Junho 2016	
Employer	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	Rio de Janeiro, Brasil
Título	Professor Visitante	

Lecionou no Curso de Programação para Smartphones (Android Nativo, Angular, REST Server).

Periodo	Março 2014 — Junho 2015	
Employer	TECHNO Soluções	São João de Meriti/RJ, Brasil
Título	Analista de Sistema	

Tecnologias Utilizadas: REST Server com PHP, ERP (Enterprise Resource Planning) em Qt e MySQL, Servidores Linux, Programação de aplicativos em Java para Android nativo com backend REST, Geração de Relatório automática em Java + LibreOffice, Estatística Eleitoral (Parte matemática + gerenciamento de banco em MySQL + front end em PHP/HTML + back end em HHVM).

## FORMAÇÃO ACADÊMICA/TITULAÇÃO

Periodo	Março 2015 — Atualmente
Título	Doutorado em Matemática
Instituto	Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada Rio de Janeiro, Brasil
	Orientador: Eduardo Esteves
	Bolsista: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Periodo 2013 — 2015

Título Mestrado em Matemática
Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada Rio de Janeiro, Brasil
Orientador: Eduardo Esteves
Co-orientador: Emanuel A.S.
Bolsista: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Título da Dissertação: Limite de Pontos de Weierstrass, Ano de obtenção: 2015

Periodo Janeiro 2015 — Março 2016
Título Graduação em Matemática Aplicada
Instituto Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ Rio de Janeiro, Brasil Ênfase Computação Científica

## Experiências

Linguagens de Programação C++, Java, Scala, Python, Javascript, PHP, SQL, C#

Protocolos XML, JSON, REST, TCP/IP, HTTP Banco de Dados MongoDB, MySQL, Redis, Elasticsearch

Ferramentas Git, GitLab, Latex, Apache

Frameworks Spark (scala e pyspark), pandas, scikit-learn, React, Express (NodeJS), Vu Outros Análise Textual para ML (Word2Vec, Doc2Vec, TFIDF), Gaussian Proces

#### IDIOMAS

Português Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem. Inglês Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

### Prêmios Títulos

2013	Medalha de Prata na Olimpíada de Matemática do Cone Sul
2012	Medalha de Ouro na OMCPLP, Olimpíada de Matemática da Comunidade dos Países
	Língua Portuguesa
2012	Medalha de Bronze na IYPT Brasil, INTERNATIONAL YOUNG PHYSICISTS'
	TOURNAMENT
2012	Medalha de Bronze na OBF, Olimpíada Brasileira de Física
2012	Medalha de Bronze na OBM, Olimpíada Brasileira de Matemática
2012	Medalha de Bronze na OQRJ, Olimpíada Brasileira de Química do Estado do Rio de
	Janeiro
2012	Medalha de Ouro na OMCPLP, Olimpíada de Matemática da Comunidade dos Países de
	Língua Portuguesa
2012	Medalha de Prata na IJSO Brasil, International Junior Science Olympiad
2011	Medalha de Bronze na OMERJ, OMERJ - Olimpíada de Matemática do Estado do Rio
	de Janeiro
2011	Medalha de Ouro na OBF, Olimpíada Brasileira de Física
2011	Medalha de Ouro na OBM, Olimpíada Brasileira de Matemática
2010	Medalha de Bronze na OBA, Olimpiada Brasileira de Astronomia
2010	Medalha de Bronze na OBM, Olimpíada Brasileira de Matemática
2009	Medalha de Prata na OMERJ, OMERJ - Olimpíada de Matemática do Estado do Rio de
	Janeiro

## Produção - Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia

ROCHA, D. S.	A medalha de ouro nas Olimpíadas de matemática na comunidade dos países
	da Língua Portuguesa., 2012
ROCHA, D. S.	É possível Estudar Matemática sem sofrer, 2012
ROCHA, D. S.	A medalha de ouro nas Olimpíadas de matemática na comunidade dos países
	da Língua Portuguesa., 2012. (Programa, Programa de Rádio ou TV)
ROCHA, D. S.	Reportagem Fantástico. (Programa, Programa de Rádio ou TV)
Link	Canal do youtube com entrevistas:
	https://www.youtube.com/channel/UCvC92Y82h2cBcGgGWBcwBoQ/featured