

# Da Matemática à Estatística

Thiago Rodrigo Ramos

A dark blue diagonal gradient bar that starts from the bottom left and extends towards the top right, covering the lower half of the slide.

De onde eu vim



# De onde eu vim

## Araras

Município em São Paulo ⓘ



### Clima

seg.



31°

weather.com

ter.



31°

qua.



31°

### Rotas

🚗 1 h 10 min  
de São Carlos

# De onde eu vim



## Brasil tem pelo menos 5 castelos à venda, 1 deles com 'fantasma incluso'

Castelo em Araras é anunciado com fantasma e 2 passagens secretas. O mais caro é de deputado estadual de Minas, por R\$ 40 milhões.

Simone Cunha

Do G1, em São Paulo



O Brasil tem pelo menos cinco castelos à venda, segundo levantamento feito pelo **G1**. Apesar de não terem abrigado reis, eles têm torres, muralhas e, no caso de um em Araras, até passagem secreta e um "fantasma" em sua cripta.



Castelo em Araras, que está à venda, é anunciado com um fantasma e sua cripta. (Foto: Estância Imóveis)

# Minha graduação



# Minha graduação

1. Eu escolhi meu curso graças a um professor de matemática do fundamental.
2. Resolvi fazer o curso de matemática pura no ICMC-USP em São Carlos.
3. Não sabia muito o que esperar, mas por sorte gostei muito.

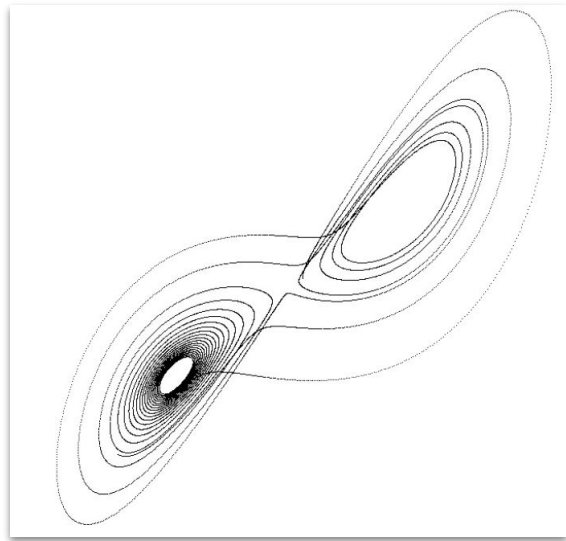


# Minha IC



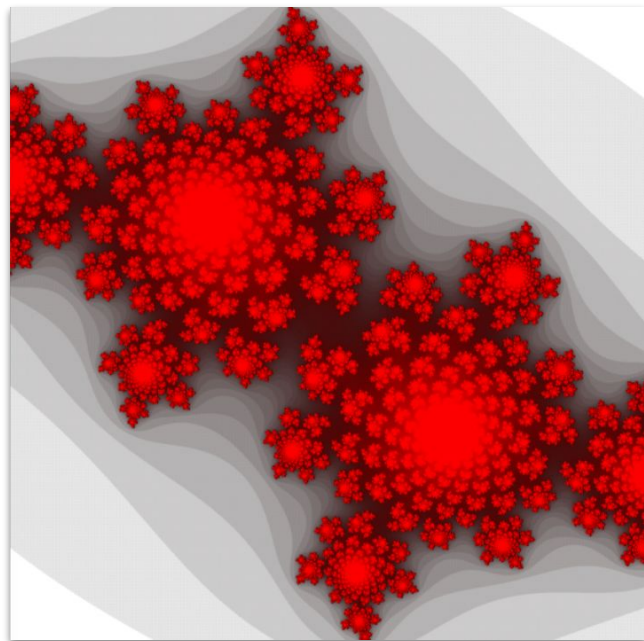
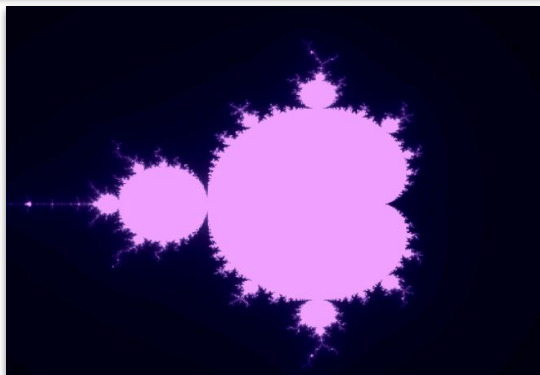
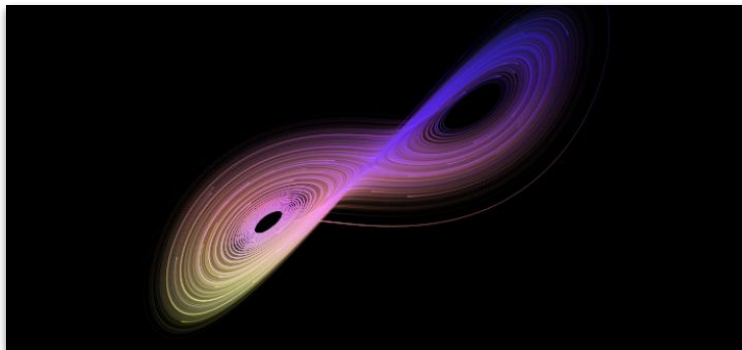
# Minha IC

1. No segundo ano comecei uma Iniciação Científica com o Professor Daniel Smania
2. Estudava **Sistemas Dinâmicos** do ponto de vista teórico e computacional.
3. Me apaixonei pela computação nesse período.





# Minha IC

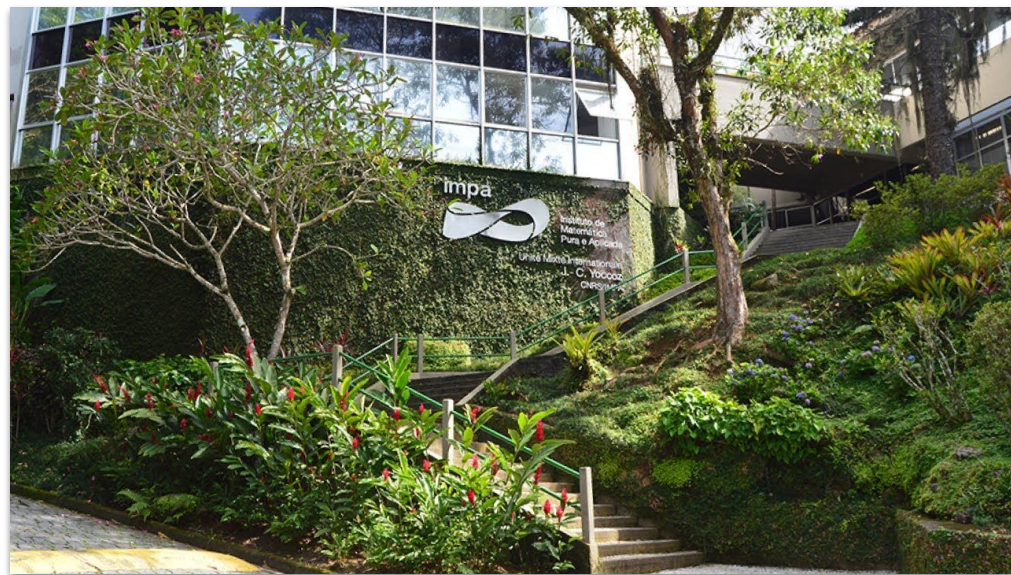


# Curso de Verão e um conselho



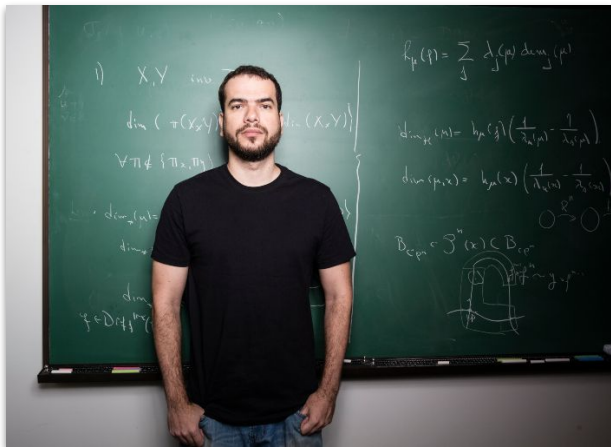
# Curso de Verão no IMPA

1. Em 2014 decidi fazer um curso de verão no IMPA, no Rio de Janeiro
2. O curso era “Análise na Reta” com o professor **Roberto Imbuzeiro**



# Curso de Verão no IMPA

**Prós:** é uma das instituições mais renomadas em matemática no Brasil e no mundo.



**Cons:** Fica no Rio de Janeiro



# Curso de Verão no IMPA: um conselho

**Agora é a hora de você viver aventuras!  
Não se acomode!**



# Meu mestrado





# Meu mestrado

1. Dei continuidade ao meu projeto de IC ainda no ICMC em São Carlos.
2. Porém sentia falta de mais integração entre computação e matemática!
3. Participei de um congresso no Canadá e decidi que precisava mudar de área.



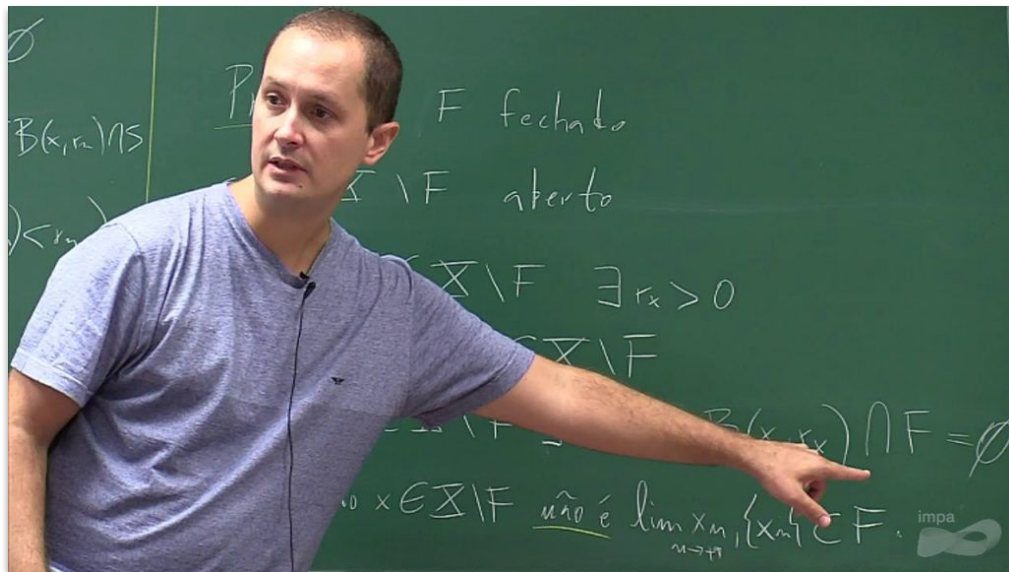
# Meu doutorado





# Meu doutorado

1. Decidi voltar ao IMPA, fazer meu doutorado em uma área mais aplicada com o professor Jorge Zubelli
2. No primeiro semestre ele sugeriu que fizesse o curso de “Estatística Matemática”
3. O professor era **Roberto Imbuzeiro!**
4. Me apaixonei pela estatística e mudei de orientador.



# Centro PI



# Centro PI

1. Durante meu segundo ano, o professor Paulo Orenstein chegou ao IMPA
2. Ele começou o grupo de pesquisa que hoje é conhecido como Centro PI (Centro de projetos e inovação)
3. Entrei para o grupo e Paulo virou meu co-orientador.



# Centro PI

1. A proposta do Centro PI era fazer projetos aplicados à indústria.
2. Com o conhecimento adquirido com o projeto prático, expandir o conhecimento através de pesquisa teórica.



# Centro PI e Stone

1. Trabalhamos com a empresa Stone pagamentos
2. **Problema:** concessão de crédito e análise de risco
3. Um artigo foi publicado na AISTATS



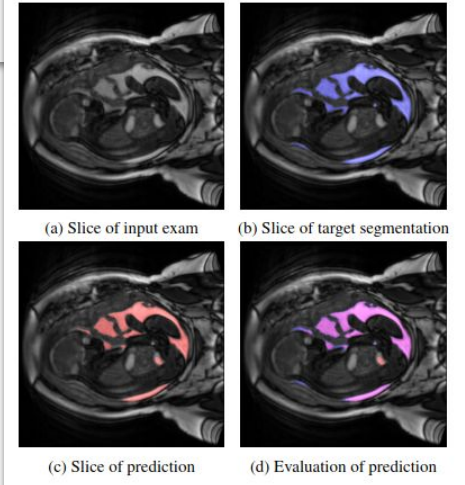
# Centro PI e Dasa

1. Trabalhamos com a empresa Dasa.
2. **Problema:** Segmentação de imagens médicas via Redes Neurais.
3. Tivemos um artigo publicado na AAAI.
4. Outro artigo publicado na JMLR.

TECNOLOGIA

## Inteligência artificial criada por matemáticos brasileiros previne doenças na gravidez

Com uso de imagens de ressonância magnética, algoritmo teve taxa de 93% de acerto



# Centro PI e Globo

1. Trabalhamos com Rede Globo.
2. **Problema:** Melhorar sistema de recomendação.
3. Artigo publicado na AISTATS.

26/07/2022

## Centro Pi desenvolve projeto de IA em parceria com a Globo



*Integrantes do Centro Pi apresentaram projeto para técnicos da Globo.*

# IMPA e Globo

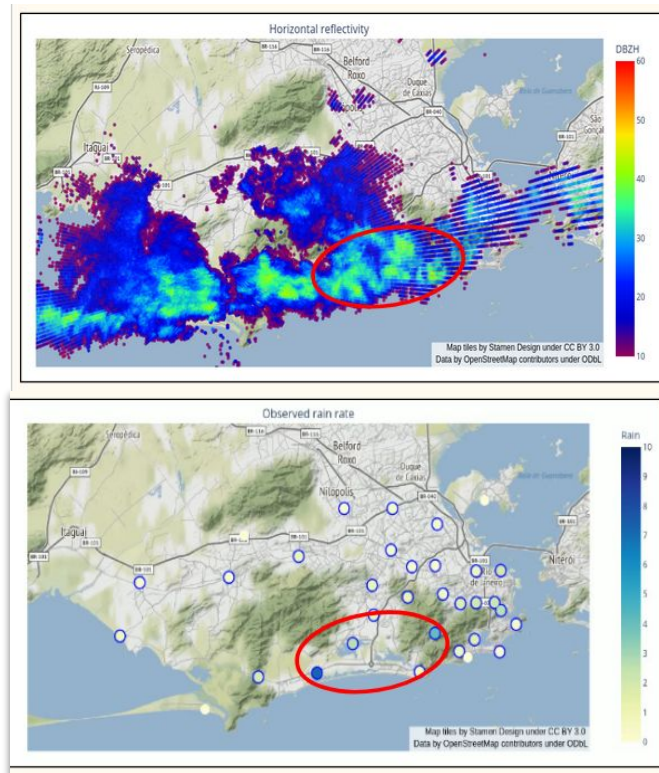
1. Curiosidade: a sede de jornalismo da Globo fica pertinho do IMPA.
2. Cenas de “Tropa de Elite” foram gravadas no IMPA.
3. O filme “Ricos de Amor” foi gravado no IMPA.





# Centro PI e Prefeitura do Rio

1. Trabalhamos com a prefeitura do Rio de Janeiro
2. **Problema:** previsão de chuvas e enchentes
3. Por motivos pessoais tive que voltar para São Paulo e não terminei o projeto



# Samsung



# Samsung

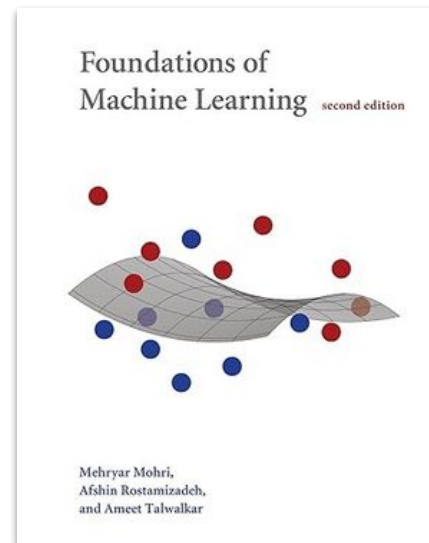
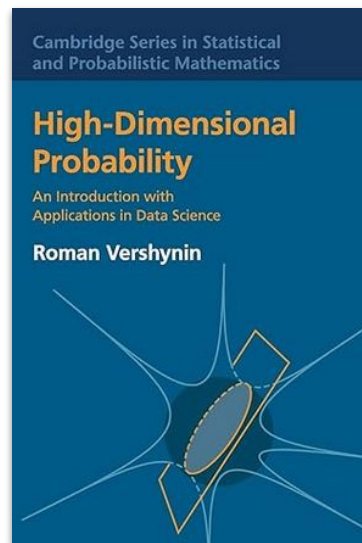
1. Fui contratado pela Samsung Research Brazil
2. O trabalho envolvia análise de dados de dispositivos wearable e aplicações em saúde
3. Fiquei apenas 3 meses



UFSCar

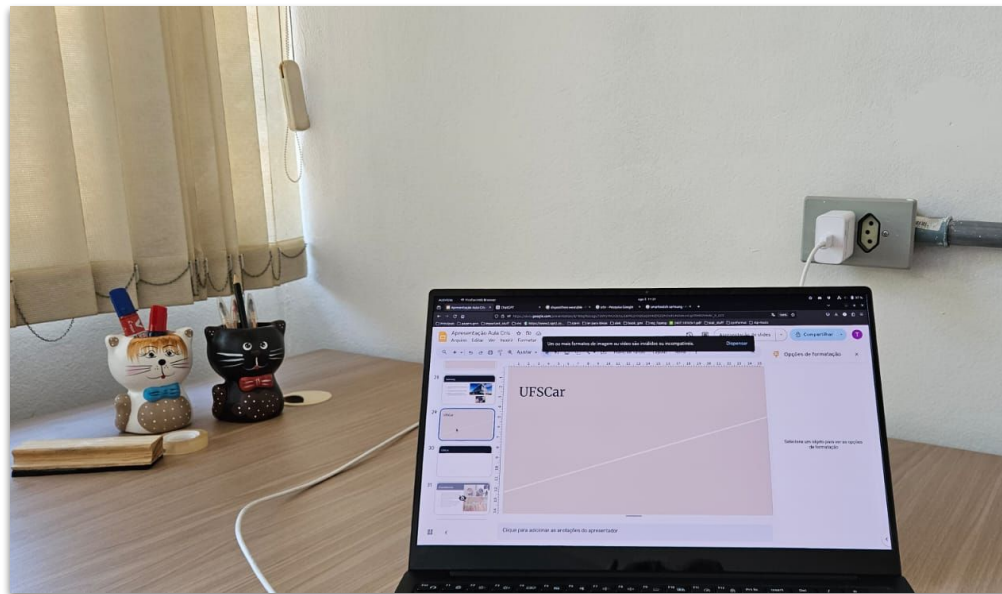


1. Comecei a trabalhar aqui há pouco tempo
2. Tenho interesse em problemas de **Aprendizado de Máquina**, tanto do ponto de vista prático quanto teórico (há muita matemática envolvida!)
3. Algumas sugestões de livros →



# UFSCar

Me perguntem como é essa experiência daqui alguns anos!



Obrigado!