



# Seminários em Computação II

---

Leonardo Moraes

## Leonardo Moraes



- Experienced Consultant  
Amaris Consulting, 2023
- PhD in Computer Science  
USP, Brazil, *in progress*
- MSc in Computer Science  
USP, Brazil, 2020
- Bachelor in Computer Science  
UFMS, Brasil, 2017



# Agenda



- Até a **faculdade**
- Opções e mercado de **trabalho**
- Finalmente o **que eu faço!**



# 1. Ensino, Faculdade

# A **escolha** no Ensino Médio!

- O que fazer da vida?
  - Não fazia a menor ideia...
- Primeiro chute
  - Gostava de matemática
  - Gostava de prédio
  - Vou ser Engenheiro!
- Decidi fazer curso técnico (1,5 ano)

# Curso Técnico

Cursos técnicos são programas de nível médio com o propósito de capacitar o aluno proporcionando conhecimentos teóricos e práticos nas diversas atividades do setor produtivo.

([Ministério da Educação](#))

- Fui conhecer um curso técnico
  - Informática para Internet
  - Fiz uma aula experimental
- Bora fazer a prova!
  - Só passei na segunda tentativa...
  - Curso sensacional!

# Qual Faculdade?

- Na que passar: USP, UNESP e ENEM
- Não passei em nenhuma no final do ano
  
- No meio do ano, SiSU (Sistema de Seleção Unificada)
- Não passei de primeira... passei na segunda chamada
  
- Fui trabalhar como Programador Web
- No meio periodo, fiz cursinho
- Fim de ano prestei tudo, passei no SiSU

# Federal de Mato Grosso do Sul (**UFMS**)

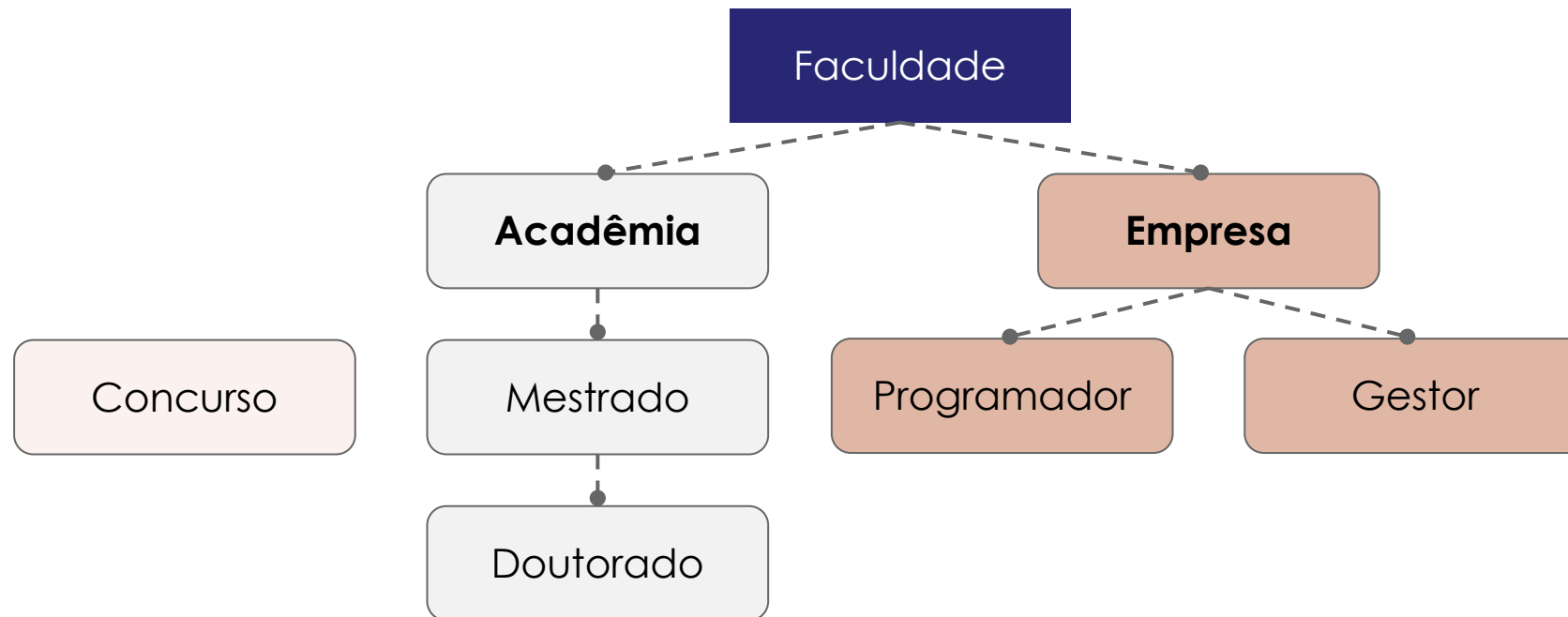
- Foi sensacional!
- Faculdade pequena e professores excelentes
- **Dica:** Aproveitem - Amigos, estudos e festas
  
- Tem muitos programas de bolsas
- Pesquisa, Extensão e Ensino
- Programa de Educação Tutorial (PET)
  
- **Participem dos programas!**



## 2. Pós Faculdade

# Quais são as opções?

- Seguir carreira acadêmica
- Seguir carreira de negócio



# Salários ([fonte](#))

- Professor Universitário
  - Média R\$ 7.000
  - R\$ 3.000 até R\$ 15.000,00
- Programador
  - Média R\$ 3.500,00
  - R\$ 2.000,00 até R\$ 8.000,00
- Cientista de Dados
  - Média R\$ 8.500,00
  - R\$ 4.000,00 até R\$ 15.000,00
- Médico
  - Média R\$ 11.000,00
  - R\$ 5.000 até R\$ 21.000,00
- Engenheiro
  - Média R\$ 10.000,00
  - R\$ 3.000 até R\$ 14.000,00
- Advogado
  - Média R\$ 4.000,00
  - R\$ 2.000,00 até R\$ 10.000,00

# 3.● Inteligência Artificial

# Não é Fácil

É um bolinho ou um chihuahua?

- Tarefa complicada...
- Extraímos dados de cor, textura, forma...
- Neste problema, os dois objetos são bem similares.



## Exemplos - Walmart (1992)

- Reordenar as prateleiras,
  - Cesta de produtos - próximo;
  - Itens mais comprados - distantes.

### Caso

- Produtos de bebê são rentáveis.
- Descobriu-se, por meio de inteligência artificial, que as vendas de fraldas e cerveja estavam correlacionadas nas noites de sexta-feira.
- Aumentou as vendas - próximo.

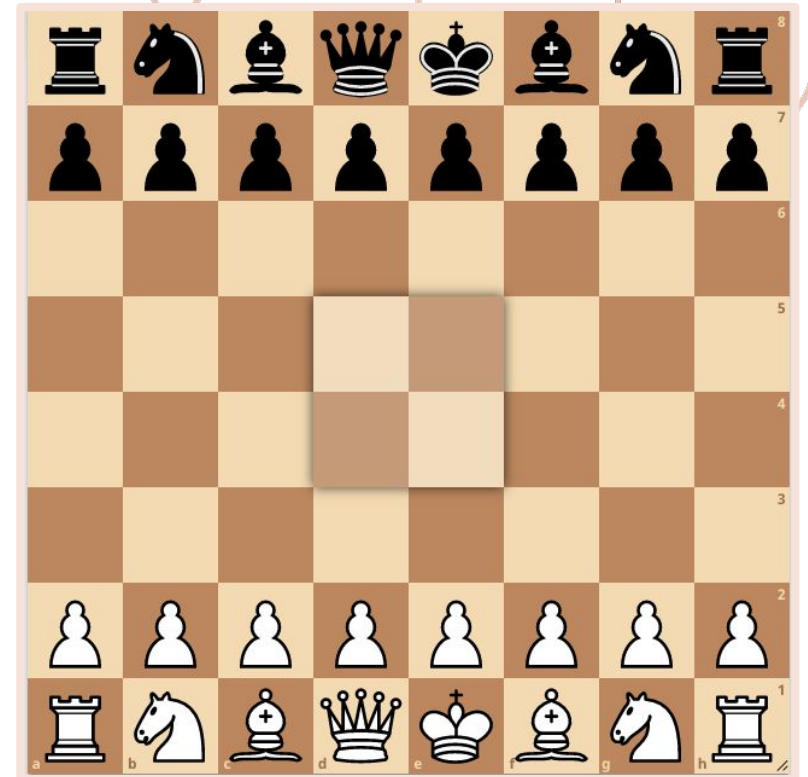


# Exemplos - Deep Blue (IBM) (1997)

- É o segundo esporte mais praticado no mundo.
- Jogo originado por volta do século VI.

## Caso

- Em 1996, o Deep Blue, **inteligência artificial** da IBM, ganha uma partida, de seis, contra Garry Kasparov.
- Em 1997, venceu o jogador russo.
- Deep Blue conseguia avaliar 200 milhões de jogadas por segundo, enquanto Kasparov gastava um segundo para avaliar três jogadas.



# Exemplos - Skyrim (2011)

- Jogo medieval de mundo aberto.

## Caso

- Você pode explorar a história do jeito que quiser, sendo bom, mau ou neutro.
- O jogo se adapta ao seu nível.
- Alguns personagens possuem inteligência própria para serem seu amigo, ou te atacarem.
- Vendeu mais de 20 milhões de cópias.
- Um marco para história dos jogos.





# Exemplos - RollerCoaster Tycoon World (2016)

- Jogo de simulação de parque de diversões.

## Caso

- Você pode criar um parque a seu gosto.
- Você recebe visitantes de todos os gostos.
- Cada visitante possui
  - uma inteligência própria; uma família;
- Reconhecido como "Next-Generation Simulation".
- O jogo não foi um sucesso; 500 mil cópias.



# Exemplos - Ad infinitum

- **Carros inteligentes** - Manutenção preventiva, dirigir sozinho, assistente de estacionamento...
- **Sistemas de recomendação** - Música, vídeo, notícias, produtos...
- **Predição de bolsa de valores** - Predição de movimentação, carteira de investimentos...
- **Simulação de crédito** - Score do Serasa, bancos simulam risco de empréstimo...
- **Celular** - Reconhecimento de voz, chatbots, sistema de digitação...

# 4. Mercado de Trabalho

# Mercado de Trabalho

Pilares dos profissionais de **dados**

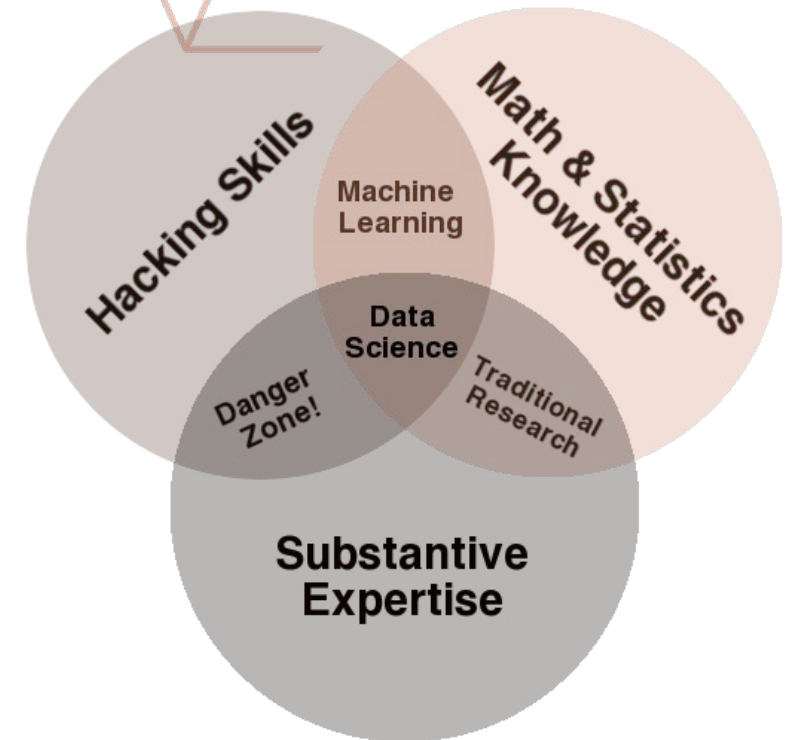
- ▶ Programação, ciência da computação;
- ▶ Matemática e estatística;
- ▶ Experiência de negócio.

**Cientista de Dados**, Research Data Scientist

- ▶ Math & Statistics; Hacking skills; Expertise.
- ▶ **Foco** - Criação de modelos de ML.

Quem são os profissionais que trabalham com dados?

10 tipos de profissionais de dados



[We don't need everyone to be a Data Scientist](#)

# Mercado de Trabalho

## Engenheiro de Dados, Data Engineer

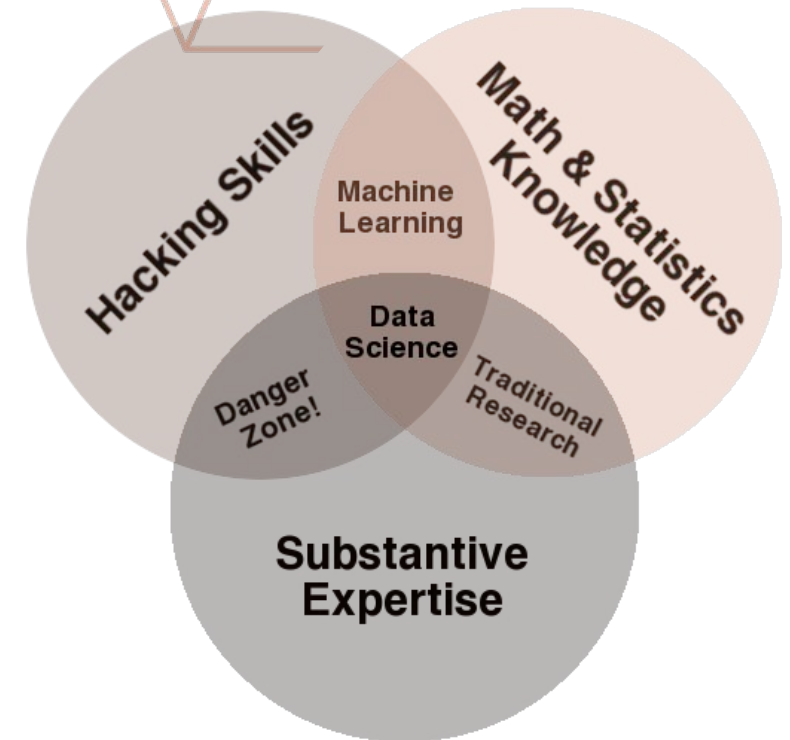
- ▶ Hacking skills; Expertise.
- ▶ **Foco** - Criação de pipelines de dados.

## Engenheiro de Machine Learning

- ▶ Hacking skills; Math & Statistics.
- ▶ **Foco** - Colocar modelos em produção.

## Devops de Machine Learning

- ▶ Hacking skills.
- ▶ **Foco** - Sustentabilidade (Devops).



[We don't need everyone to be a Data Scientist](#)

# Mercado de Trabalho

## Arquiteto de Dados

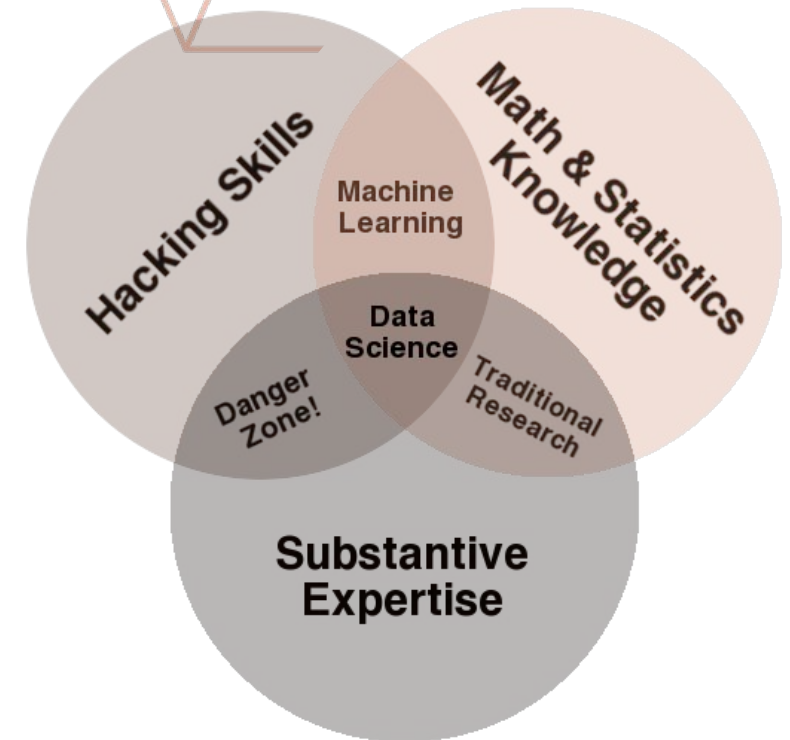
- ▶ Hacking skills; Expertise.
- ▶ **Foco** - Governança de Dados.

## Engenheiro de Business Intelligence

- ▶ Hacking skills; Expertise.
- ▶ **Foco** - Desenvolvimento de Business Int.

## Data Protection Officer (DPO)

- ▶ Expertise; Hacking skills.
- ▶ **Foco** - Segurança com a LGPD.



[We don't need everyone to be a Data Scientist](#)



AMMARIS

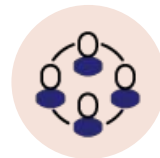
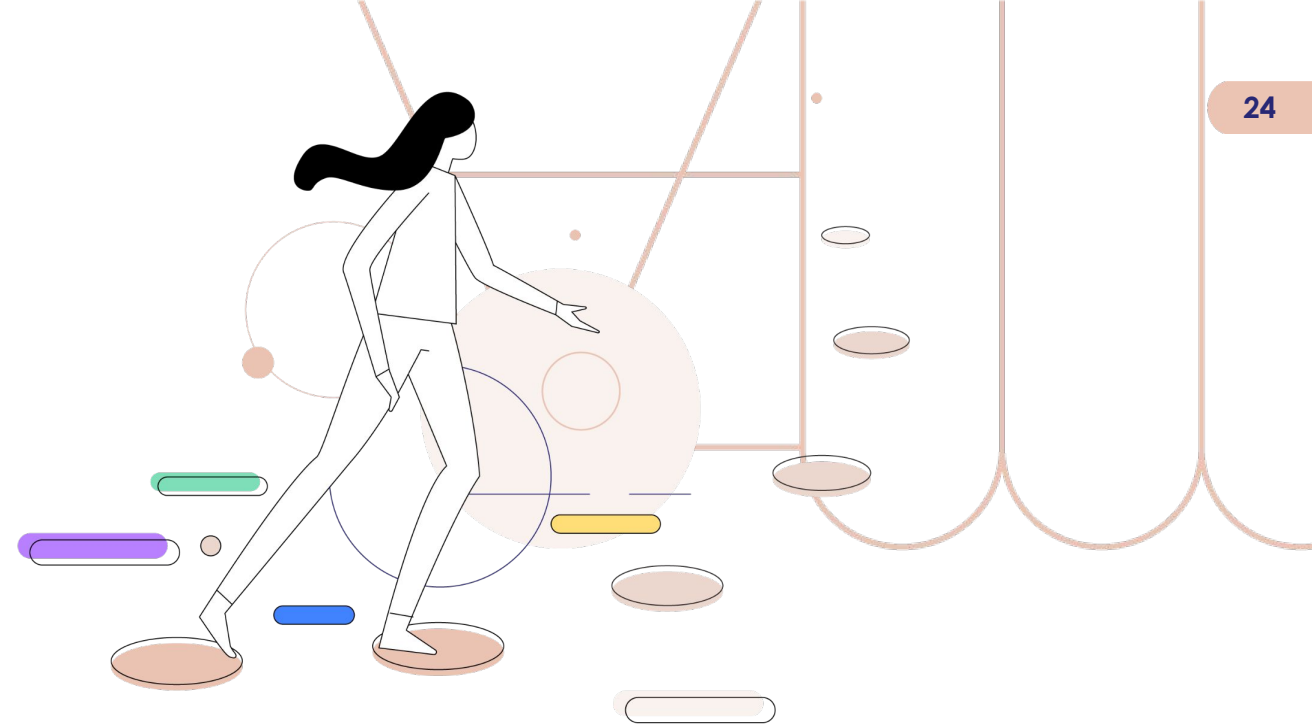
• CONSULTING •

Your stepping stone



# Who we are

**Amaris Consulting** is an independent technology consulting firm providing guidance and solutions to businesses.



8,000+

Talented People



1,000+

Clients worldwide



60+

Countries presence



2007

Creation Date



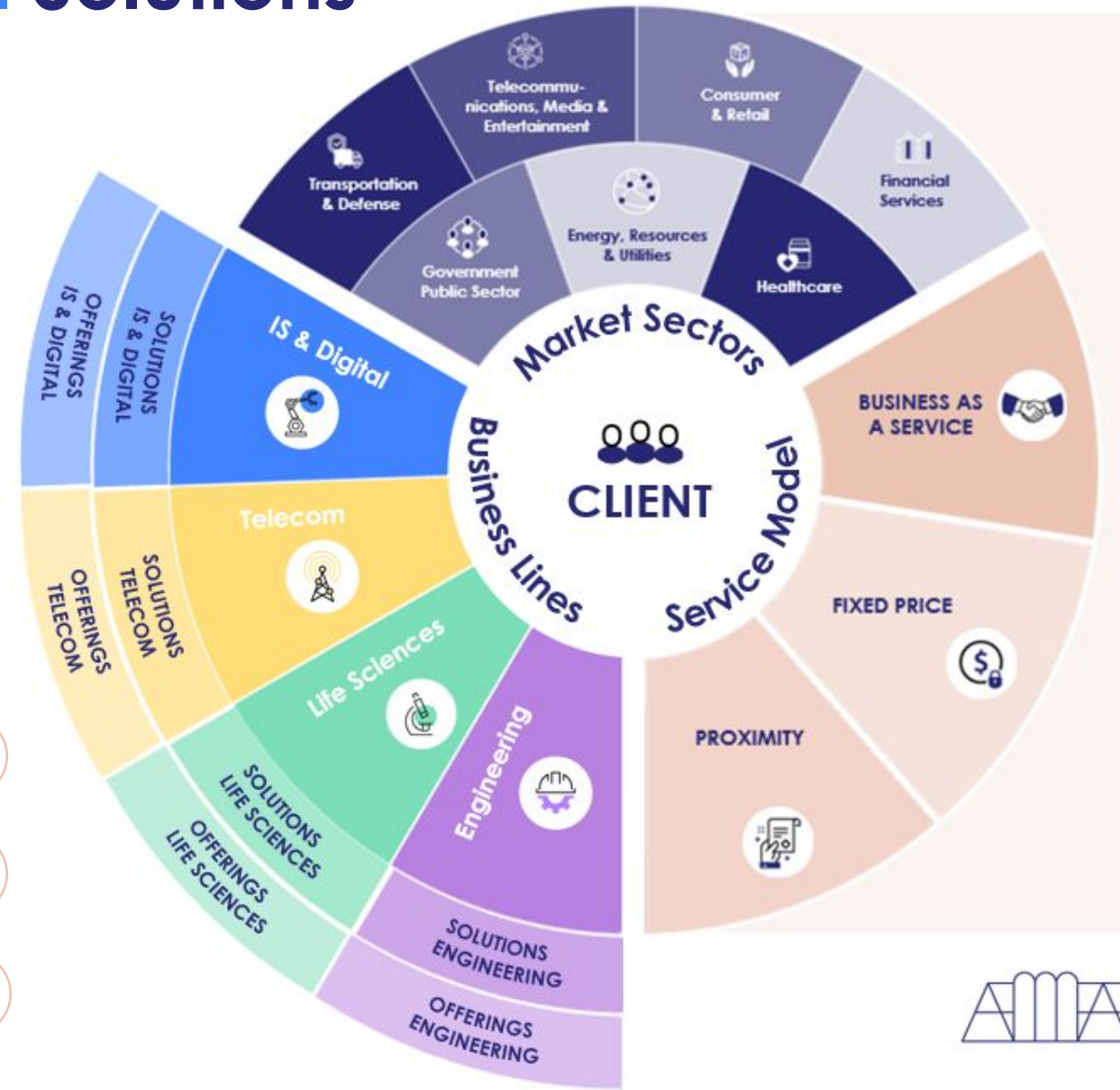


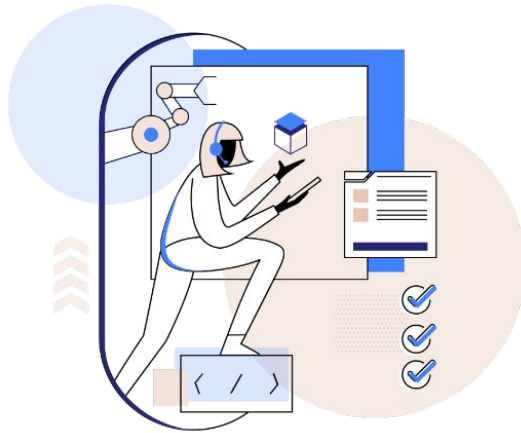
# IS & Digital Solutions



- Strategy and Management
- Data Innovation
- Business Applications & Processes

- Design and Development
- Digital Workplace
- Platform and Security





# IS & Digital Offerings

## Strategy and Management

- Strategy
- IT Architecture
- Project and Change Management
- Compliance and Quality Management

## Data Innovation

- Data Science & Data Engineering
- Artificial Intelligence
- Business Intelligence
- Data Governance

## Business Applications & Processes

- Business Solution Architecture
- Software Implementation
- Robotic Process Automation
- Cognitive Solutions

## Design and Development

- UX/UI
- Software & Web Development
- Mobile Development
- DevOps
- Automated & Manual testing

## Digital Workplace

- Collaboration Platforms
- Service Desk
- Field Support

## Platform and Security

- Infrastructure as a Service
- Cybersecurity
- Cloud Computing
- Modern Device Management

# Alguns dos nossos Clientes



4.

**Conclusão** 

# Fim!

Explore o máximo que puderem!

- Façam bastante coisas diferentes
- Construam seu currículo
- **Errar** faz parte do processo!

Informática está num **BOOM** de empregos

- Tem mais vaga do que profissional
- Salário acima da média



**Thank you for  
your attention!** 



**Leonardo Moraes**

Experienced Consultant