

# A Universidade, a Computação e as Barreiras

Rafael Castro

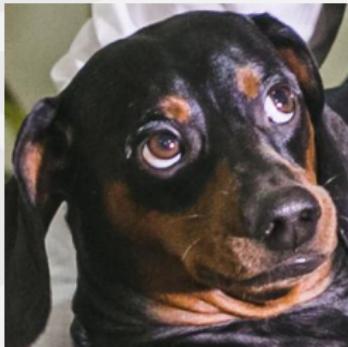
[rafaelcgs10@gmail.com](mailto:rafaelcgs10@gmail.com)

Departamento de Ciência da Computação  
Centro de Ciências e Tecnológicas  
Universidade do Estado de Santa Catarina

07/03/2018

# Quem sou eu?

- Rafael Castro.
- Formei em computação na UDESC em 2017/1.
- Faço mestrado aqui na UDESC em Computação Aplicada.
- Criei os Colóquios com o Renan (apontar para o Renan).



# A Universidade - Expectativas



# A Universidade - Realidade



# Motivação

- A parte infeliz ficou para trás, agora é só estudar o que eu gosto.
- O foco deste colóquio é a entrada no curso de Ciência da Computação.
- Alta taxa de desistência: “O curso não era o que esperava” e “Dificuldade de acompanhar as matérias” com 48% e 24% , respectivamente, como causas da desistência.
- Reaproveitar um texto que eu escrevi quando estava no CACiC em 2015.
- Motivação financeira:

# Motivação financeira

- A renda bruta dos 31 professores efetivos: R\$451.079
- A renda bruta dos 4 colaboradores: R\$15.665
- Vamos supor um gasto R\$50.000 de professores emprestados de outros departamentos. Chute otimista.
- Bacharelado em Ciência da Computação tem 308 alunos
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem 264 alunos
- Mestrado em Computação Aplicada mais ou menos 30 (contando os especiais).
- Por aluno: R\$858
- Sem falar outros gastos: luz, limpeza, estrutura...
- E o que você custa para a sua família?

# O que é a universidade e para que serve?

- O artigo 207 da constituição garante o chamado tripé da universidade, que é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
  - O ensino acontece por meio das aulas, exercício dos docentes.
  - A pesquisa é aplicação dos conhecimentos básicos, passado pelos docentes, com a finalidade principal de produzir algo novo.
  - A extensão busca articular com a sociedade os conhecimentos desenvolvidos por meio da pesquisa e do ensino.
  - Supostamente é um tripé de três pernas... mas depois vou apresentar a quarta perna para vocês!

# Para que serve a universidade?

- O papel primordial das universidades: produzir conhecimento.
- Papeis secundários: produzir especialistas, resolver problemas da sociedade por meio de inovações, transmitir conhecimento por meio de eventos de divulgação, criar pensamento crítico social e produzir mão de obra.
- O papel dos cursos: criar especialistas (bachareis, licenciados, mestres e doutores).

# Para quê entrar numa universidade?

- O mito:a universidade serve principalmente para alimentar o mercado de trabalho.
- Consequências desse mito:
  - Pipocou universidades particulares de balde.
  - Fazem pouca pesquisa.
  - O professor é só algo no meio atrapalhando a troca.



- Principal motivo: satisfação pessoal (MINHA VISÃO). Provavelmente os professores estão aqui por satisfação pessoal: pesquisar o que gosta, ensinar, contribuir com a comunidade com projetos de extensão...

# Para quem é a universidade?



# Professores na universidade

- A função do professor não é fazer você saber o conteúdo.
- Os professores nas universidades podem ser um tanto diferentes em relação aos do ensino médio.
- Os professores nas universidades tem que ligar com dar aula, fazer pesquisa, orientar alunos (IC, TCC e estágio) e AINDA precisam fazer trabalhos administrativos (WTF????).
- Também são heterogêneos na universidade: alguns são bem próximos ao alunos, alguns não... alguns sabem bem o conteúdo, alguns não... alguns querem ensinar, alguns não...

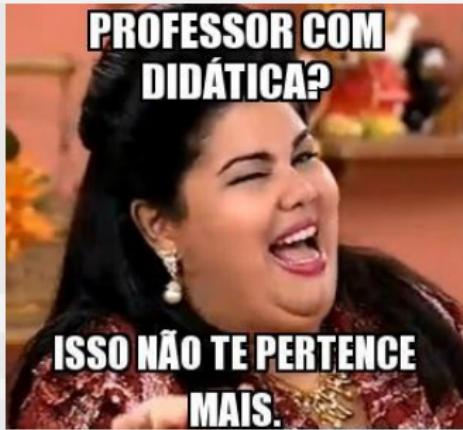
# Dica de sobrevivência 1

Conte com o pior:



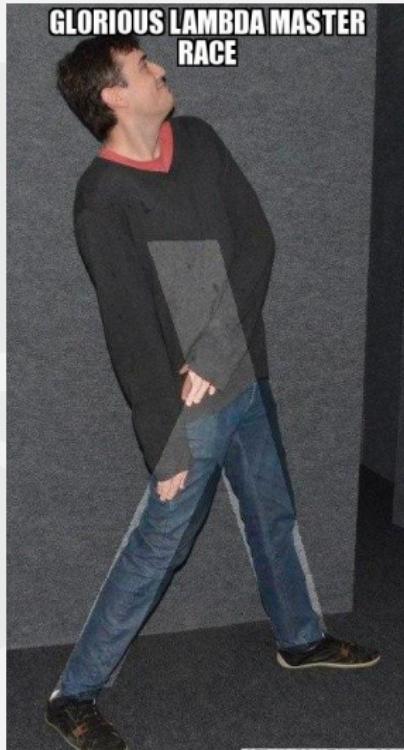
# Dica de sobrevivência 1

Conte com o pior:



- Professor ruim não é desculpa para não entender um assunto e/ou reprovar na matéria.
- USE LIVROS!!!!!!
- Nível de dependência: ensino médio > graduação > metrado > doutorado.

# A Computação



# Por que Ciência da Computação?

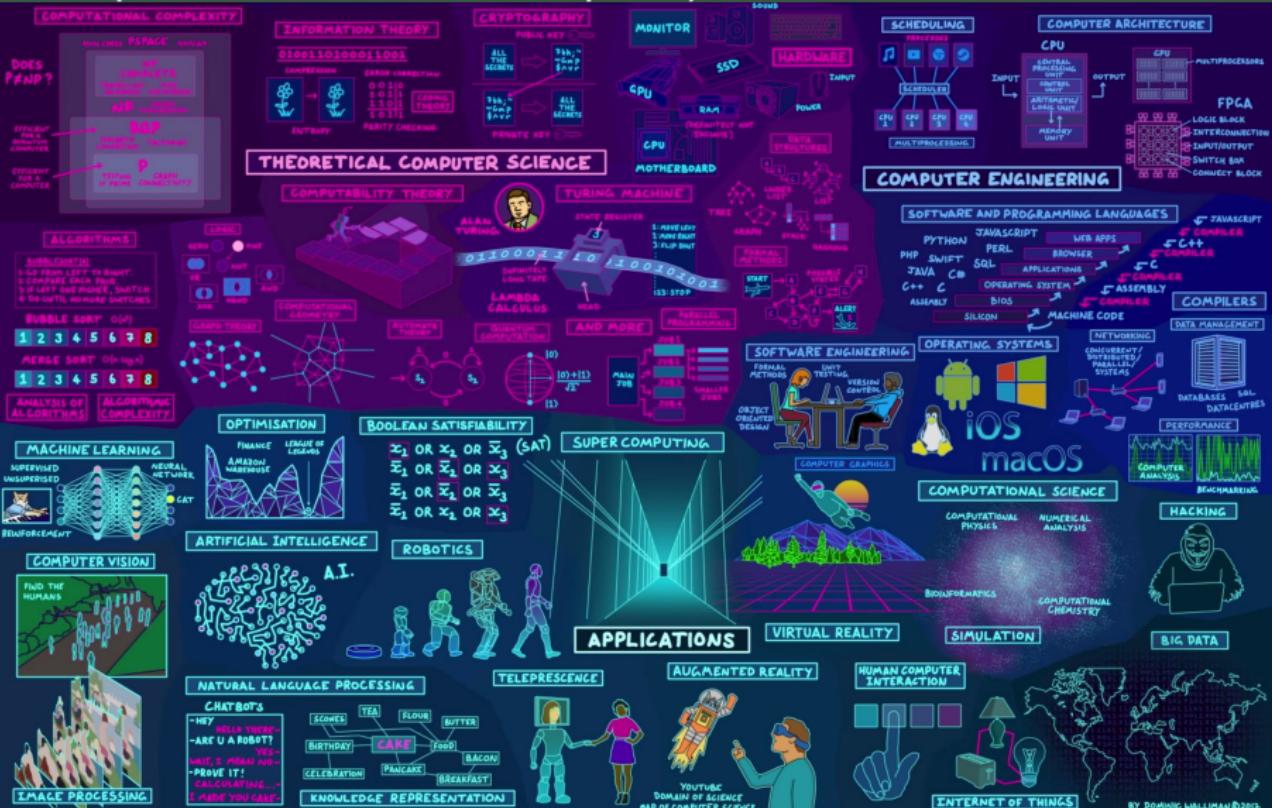
- Os motivos que levaram você a escolher Ciência da Computação serão relevantes a todo momento na sua formação, serão a sua base motivacional.
- É possível que durante a sua graduação a sua motivação acabe mudando, pois a Ciência da Computação, provavelmente, é mais abrangente do que você imagina.
- Poucas pessoas realmente sabe o que é Ciência da Computação, pois existe pouco material de divulgação científica sobre.
- Demora alguns semestres para a Ciência da Computação realmente começar. Terceiro semestre pra frente tem grafos, LFA, SO, redes, compiladores...

## Dica de sobrevivência 2

Envolvave-se com o curso!

- Existem diversos grupos de pesquisa, algum deve servir para você.
- Vá nas maratonas.
- Vá nos Colóquios.

# O que é Ciéncia da Computação?



# As Barreiras



# Algo de muito errado na educação básica

- Instabilidade dos professores.
- Alunos estão cagando e andando pros professores.
- Proibir reprovação para diminuir a evasão no ensino básico.
- Resultado: Alunos chegam sem saber conteúdos básicos, principalmente de matemática.  
Na matemática se tem dívidas e não dúvidas.

# Principal Barreira: estudar e aprender

- Ninguém nos ensina a estudar e aprender.
- A maioria das pessoas cometem erros básicos e óbvios no processo de aprendizagem.

# Principais erros

- Estudam muito e errado: no momento errado e de maneira errada.
- Estudar só para a prova; vai saber só para a prova.
- Alunos vão para aula para copiar o conteúdo do quadro e não prestam atenção na explicação.  
O professor não é o autor das ideias que estão sendo expressas no quadro (salvo raras exceções) e tudo que ele escreve no quadro existe em algum livro.
- Tome notas. Notas são lembretes de pontos que você achou relevante da explicação.
- Para fazer bem qualquer atividade é necessário disciplina e método.

## Principais erros 2

- Ver aula não é estudar. Ver aula é (normalmente) é um ato em grupo e passivo. Geralmente é uma maneira muito lenta de entender um assunto. Ler um livro é bem mais rápido e prático.
- Não usam o professor de maneira correta: tirar dúvidas de maneira pontual e objetiva.
- Não utilizam a monitoria.
- Nunca pegam num livro.
- Estudam em grupo. Estudar é um ato solitário e ativo. Caso você já domine o assunto, talvez o que a pessoa queira na realidade é que você a ensine. Ensinar é uma excelente maneira de fixar ainda mais o conteúdo. É o famoso método Learning by Teaching.

## Outras barreiras

- Nossa grade curricular não foi feita pensando em seguida por seres humanos normais.  
Colocaram 5 anos de curso em 4.
- Se sobrecarregam de atividade extra-curricular e não sobra tempo para estudar. Ou quando tem, está exausto.
- Para estudar e aprender é necessário estar bem: estar com uma boa saúde emocional. Procure ajuda.