

# Teste de Software: Motivação

Prof. André Takeshi Endo

# Por que eu?

- Porque eu pedi ;-)
- Mestrado e doutorado na área
- Ainda pesquiso teste de software
  - Minha escolha??!!
- *Porque eu acredito que a aplicação de teste sistemático e, em cenários adequados, automatizado é hoje a chave para termos software/sistemas de qualidade!*

# Por que vocês?

- Cursando Engenharia de Software
  - Antes... o que vocês sabem de ES?
- Teste é hoje uma habilidade essencial para todo engenheiro de software
- Para a indústria
  - Existem profissionais especializados
- Para a academia
  - área de pesquisa ativa (teoria e prática)

# Dinâmica

- O que é teste de software?
- Teste é usado na prática?
  - O que vocês acham?
  - E teste sistemático?
    - Sim, em quais contextos?
    - Não, por quê?

# Na Academia

- Área de pesquisa
  - Vários congressos
  - Revistas especializadas
- Pesquisadores
  - Brasil
  - Exterior
- Oportunidade de pós-graduação

# Na Indústria

- Experiência no TDC\*
- Grandes empresas multinacionais
  - O desenvolvedor deve escrever testes
- Dois colegas deram um *feedback* sobre o conteúdo da disciplina
- Fundamentos de teste e um viés prático

# Na Indústria

- “Hoje em dia ter ***a oportunidade de estudar teste de software na graduação é um diferencial no mercado.*** Muitas empresas há alguns anos buscavam profissionais que tivessem o domínio em boas práticas de desenvolvimento, que envolvem diversos aspectos, entre eles *desenvolver* um código com qualidade que contenham *testes automatizados* para facilitar futuras manutenções. Nos últimos anos o mercado tem procurado profissionais intitulados DevOPs (que devem ter habilidades na área de desenvolvimento, QA e operações) e Full stack (que tenham domínio sobre front-end e back-end). Esses profissionais têm um desafio ainda maior, de lidar com arquiteturas escaláveis e processos de entrega contínua, para isso ***o domínio em aspectos teóricos e práticos de teste de software são essenciais.***”



<https://www.linkedin.com/in/andvicente>

# Na Indústria

- Inúmeras sugestões (além das já listadas no plano de ensino)
  - Limite de tempo
  - Maturidade técnica
  - Domínio de aplicação não estudada ainda
- Complementar como uma optativa em métodos ágeis
  - Tópicos avançados em teste de software



# Na Indústria

- Passar um pouco do dia-a-dia
- Empresa mais tradicional
- “- Não fazemos automação!
  - (..) preciso muito de uma especificação/user stories bem escritas.
  - documentar o teste!
  - Evidenciar os testes: após a entrega do sistema e com o primeiro erro que o cliente encontra, a primeira pergunta é: *Vc não testou tal coisa?*
  - No mercado, ***ainda vejo que a questão de “vamos testar?”*** ainda é muito cultural. Os clientes não percebem que pagando pelo teste, vão economizar depois. Teste é a primeira coisa que cortam que a grana fica curta. ”

# Na Indústria

- “O seu tempo pra testar o sistema sempre vai ser bem menor do que deveria ser. Se tem uma semana pra teste, o desenvolvimento vai pegar mais dois dias e o teste terá que ser feito as pressas depois. Sempre na última hora tem aquele botão, aquela funcionalidade que não foi testado porque não ficou pronta. Então a atividade de teste tem que **ter muito foco, muita concentração**. É preciso estar atento porque quando menos se espera, ocorre um erro e você não sabe quais passos para tentar reproduzi-lo. Pra testar, **tem que ser detalhista**.”

# Na Indústria

- Quanto ganha (\$\$)?
  - <http://www.qualister.com.br/cargosesalarios>
- Será que me contratam no Google, Facebook ou NetFlix?
  - Google → *test engineer*
  - Facebook → não só para testes!
  - Netflix → *software engineer in test*
- Será que alguma área não trabalha com o conceito de teste (garantia de qualidade)?

\* <http://googletesting.blogspot.com.br/2013/01/test-engineers-google.html>

\* <http://www.zdnet.com/article/why-facebook-doesnt-have-or-need-testers/>

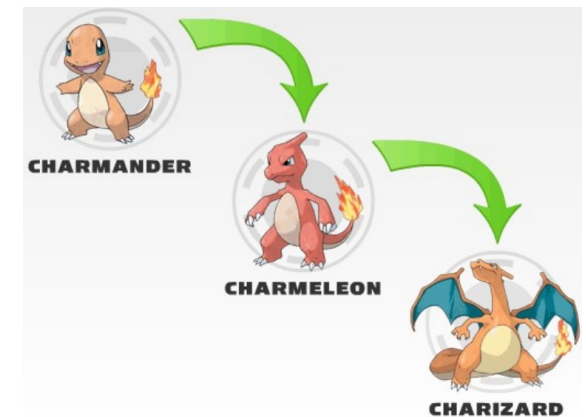
\* [https://www.glassdoor.com/Interview/Netflix-Senior-Software-Engineer-In-Test-Interview-Questions-EI\\_IE11891.0,7\\_KO8,40.htm](https://www.glassdoor.com/Interview/Netflix-Senior-Software-Engineer-In-Test-Interview-Questions-EI_IE11891.0,7_KO8,40.htm)

# Na Vida

- Estamos constantemente testando...
- Testamos tudo aquilo que não temos certeza de como funciona
- Testamos nossos limites
- Testamos pessoas?

# Devemos entender que...

- O software muda / **evolui**
  - Software é infinitamente maleável
- Nenhum software é perfeito (livre de bugs)
  - Vamos discutir mais a frente
- Mas isso não impedi de fazermos o máximo para que o software tenha o mínimo possível de bugs
  - Testar sistematicamente!



# Quando se perguntar ...

- Nossa, mas eu preciso aprender todas essas técnicas de teste??
- A universidade deve preparar os profissionais para o melhor (pior) caso
- A suposição é que você fará ***coisas grandes!***
- No caso, testar sistemas de software complexos e críticos nos quais um ***bug*** pode causar sérios dados!
  - Atividade no fórum