

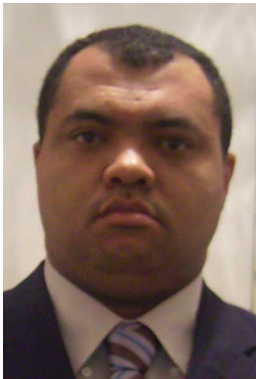


# THE DEVELOPER'S CONFERENCE

## **Trilha – Lounge + Diversidade**

**Adoção da cultura DEVOPS e dos métodos ágeis  
para os alunos do ensino médio técnico do  
Instituto Federal em Guarulhos**

# Who am I?



Prof. Robson

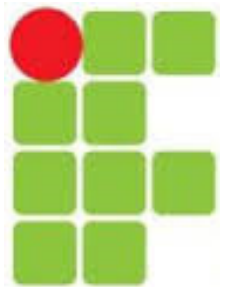


- Mestre em Engenharia da Informação pela Universidade Federal do ABC (UFABC), especialista em Gestão Pública pela Universidade Dom Bosco e Bacharel em Engenharia Elétrica pelas Faculdades Integradas Torricelli e Gestão em Ambientes de Internet e Redes de Computadores pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE);
- Área de atuação: Infraestrutura de TI, Softwares Livres, Servidores, Segurança da Informação (Defensiva), infrágil e Devsecops;
- Casado a quase 10 anos;
- Curto filmes como Starwars, Harry Potter, as séries Mr Robots, CSI's, entre outros;
- Games: Os de esportes (FIFA, PES, Corrida);
- Hobbies: Comer, Cozinhar, Viajar e conhecer novos lugares.



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# Porque professor?





- Um dia quis aprender montar fliperamas e uma pessoa disse que para mexer com isso tinha que ser engenheiro...
- Fiz meu primeiro curso de informática com 12 anos
- Um dia estava ajudando uns colegas em química e decidi que seria professor.
- Fiz meu técnico em eletrônica e agora seria um professor de eletrônica...



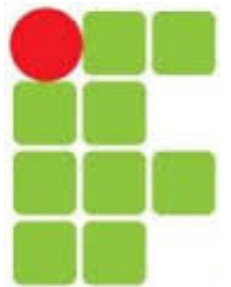
THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

- Fiz gestão de redes, várias formações e agora não tinha mais volta vou ser professor e procurar se o melhor professor que eu puder.
- Desde 1999 atuo lecionando
- Desde então estudo e pesquiso sobre: eletrônica, redes, servidores, Linux, segurança para ensinar
- Procuro criar aulas bem próximos à cenários reais de trabalho, para que meus alunos possa estar sempre lidando com situações próximas ao mercado de trabalho.



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

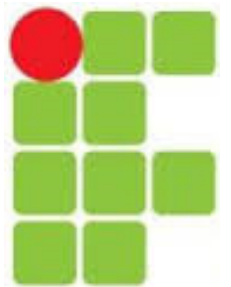
# IFSP Câmpus Guarulhos





THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

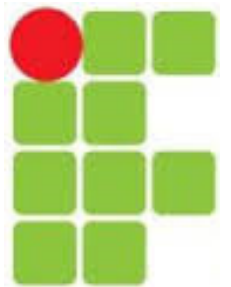
- Estou em Guarulhos desde 2006
- Sou Servidor Público e amo o que eu faço
- Recebemos mais de 1100 alunos nos cursos técnicos desde a nossa criação...
- Atualmente oferecemos os cursos na área de TI
  - Técnico em Informática para Internet integrado
  - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
  - Pós Graduação em Gestão de Tecnologia da Informação





THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Enquanto na Gestão pública, o  
bonde passava e eu, nem vi.

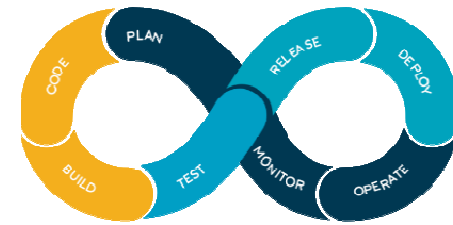
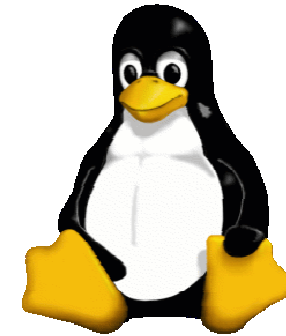






THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

- Gestão Pública x Falta de atualização profissional;
- Tudo começou com IPv6?
- E depois:
  - Docker, Devops, Puppet, Ansible, Infraestrutura como código, Linux, Segurança, Pentest, Redes



IPv6.br





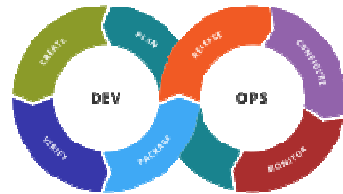
THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Sem dinheiro como fazer para  
me atualizar...



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

- Eventos
- Palestras
- Conferências
- Comunidades
- Youtube
- Cursos



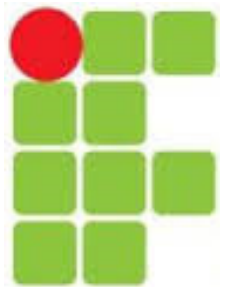


THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Agora com o cérebro  
revigorado...



- Preciso evangelizar, meus alunos precisam disso?
- Mudar a forma de mostrar para os desenvolvedores a importância da infraestrutura?
- Convencer colegas professores a serem parte da mudança
- Aplicar o DevOps em nós mesmos quanto instituição de ensino
- Reformular nossas ementas...





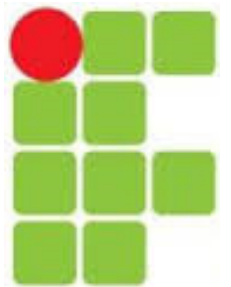
THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Temos que mudar a base...



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

- O estudante do Ensino superior já está no mercado...
- A mudança precisa ser mais radical
- Tem que vir como alfabetização, precisa vir da base...
- Precisamos mudar a consciência desde do técnico, eles são os profissionais do amanhã.





THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Problema...





- Como levar conceitos e técnicas tão complexas de forma didática para os estudantes e futuros profissionais do ensino médio técnico em informática do IFSP Câmpus Guarulhos
- Como implementar o paradigma da programação de pares;
- Como desenvolver o trabalho em equipe de modo eficiente;
- Atuar em uma rotina profissional de desenvolvimento





THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Onde...



# Onde?



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

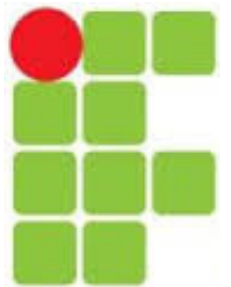
- Os alunos formandos do curso técnico em informática para internet seja concomitante e/ou subsequente ou integrado, participam da disciplina de Projeto Integrado
- Nesse componente o estudante é desafiado em desenvolver um sistema WEB com os seguintes pré-requisitos:
  - CRUD básico, usando o paradigma de orientação a objetos e uma regra de negócio.
- Para isso deve procurar um parceiro externo de preferência que nunca tenha tido oportunidade de ter uma consultoria para colocar seu negócio na internet;

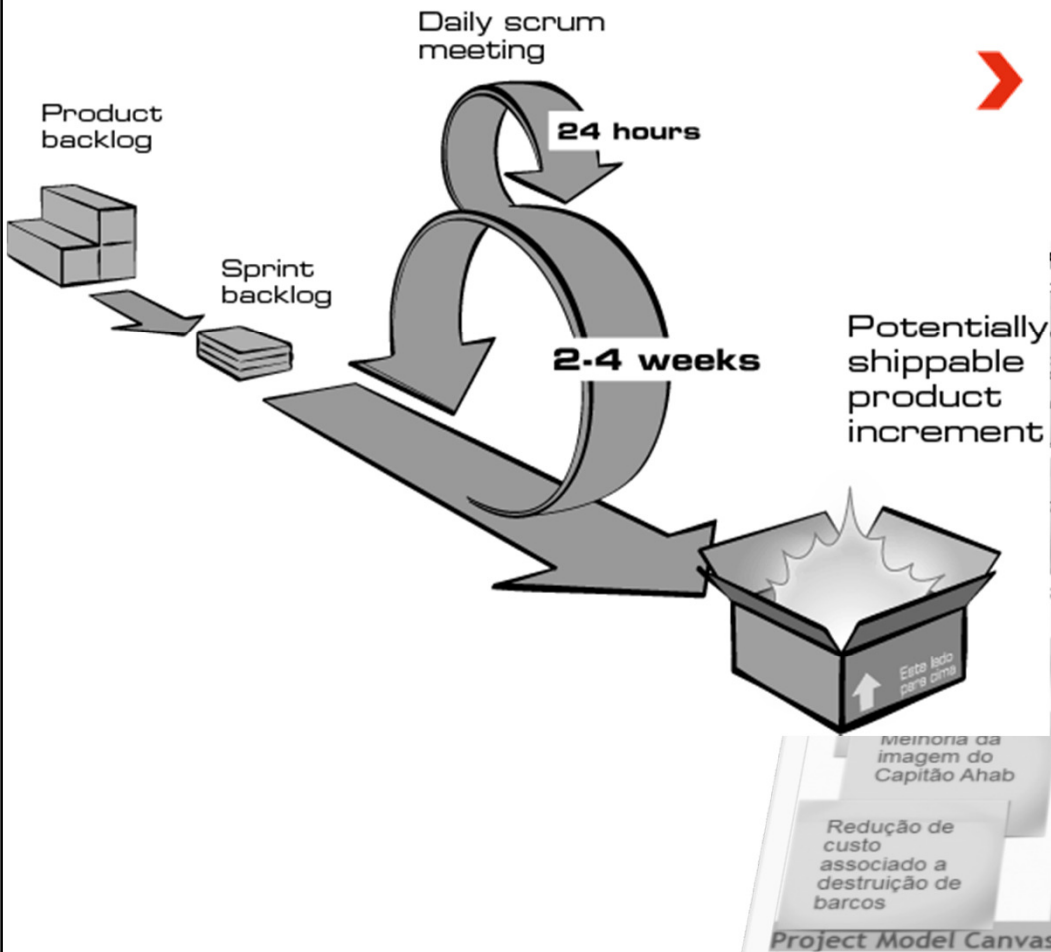




THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Como...





➤ **Mudamos a preparação:**

➤ **Aulas introdução para**

**criação e entendimento sobre proposta de valor**

➤ **Project Model Canvas**

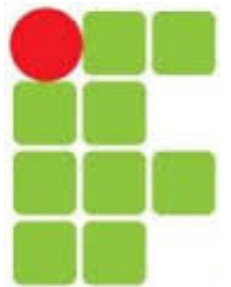
➤ **Técnicas da Gestão (SCRUM)**





THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Ensinar a importância da  
geração de valor para o  
negócio.

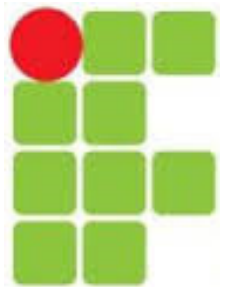


# Geração de Valor



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

- SCRUM e CANVAS do Projeto
  - Particularidades – Quatro versões de planilhas, três durante o semestre



# Histórias do projeto



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Dados do Projeto			
<b>Projeto</b>	Sistema para controle e divulgação de loja de roupas plus size		
<b>Cliente</b>	SHINE Modas plus size		
<b>Contato</b>	Joana Santos		
Histórias do Usuário			
Story	Quem? <tipo de usuário>	Gostaria de <realizar alguma tarefa>	pois eu quero <atingir algum objetivo>
1	Joana	sente falta de divulgação da sua marca	melhorar a visão dos clientes sobre seu estabelecimento
2	Clientes	tem dificuldade de informar sobre os novos produtos	melhorar a divulgação dos seus produtos
3	Joana	tem dificuldade de vender pela internet	ampliar as vendas on-line dos produtos
4	Joana	tem dificuldade no gerenciamento dos seus consultores	ter controle sobre seus consultores
5	Consultores	tem dificuldade de saber o que venderam	ter uma área para que os consultores observem suas vendas e total da comissão do período.
6	Joana	sente falta de ferramentas que ajudem na gestão da loja	precisa uma área restrita do sistema para gestão da loja
7	Joana	tem dificuldade de encontrar fornecedores	aumentar a variedade de produtos



# Funcionalidades



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

<b>Projeto</b>	Sistema para controle e divulgação de loja de roupas plus size			
<b>Cliente</b>	SHINE Modas plus size			
<b>Contato</b>	Joana Santos			
<b>Levantamento de funcionalidades baseados nos objetivos das histórias de usuário</b>				
pts_story	Quem	O quê	cod_func	Funcionalidades
1	Joana	melhorar a visão dos clientes sobre seu estabelecimento	1,1	Elaborar uma página de apresentação da empresa
2	Clientes	melhorar a divulgação dos seus produtos	2,1	Cadastro de produtos
			2,2	Criar uma página de catálogo de todos os produtos da loja
3	Joana	ampliar as vendas on-line dos produtos	3,1	Criar uma página de vendas
			3,2	Criar o cadastro de clientes
			3,3	Criar carrinho de compras
4	Joana	ter controle sobre seus consultores	4,1	Gestão dos consultores
5	Consultores	ter uma área para que os consultores observem suas vendas e total da comissão do	5,1	Área de acesso dos consultores
6	Joana	precisa uma área restrita do sistema para gestão da loja	6,1	Cadastro de Funcionários
			6,2	Controle de estoque
			6,3	Categorias de usuário
			6,4	Terminal de atendimento (PDV)
			6,5	Controle das vendas
			6,6	Gestão das comissões
7	Joana	aumentar a variedade de produtos	7,1	Cadastro de Fornecedores

# Product Backlog



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

Dados do Projeto									
Projeto:		Sistema para controle e divulgação de loja de roupas plus size					SPRINTS		2 semanas
Cliente:		SHINE Modas plus size							
Contato:		Joana Santos							
Product Backlog									
História	cod_func	funcionalidade	cod_tar	Tarefa	Prioridade	Duração	Qtd Sprints	Tempo da história	
			0	Indique na célula a esquerda o código da tarefa	XXX	XXX	XXX	XXX	
#1	1,1	Elaborar uma página de apresentação da empresa	1.1.1	Levantar histórico da empresa	Normal	1	2	9	
			1.1.2	Definir layout da página	Normal	1			
			1.1.3	Tirar fotos	Normal	2			
			1.1.4	Desenvolver a página	Normal	3			
			1.1.5	Teste	Normal	1			
			1.1.6	Homologação	Normal	0,5			
			1.1.7	Deploy	Normal	0,5			
#2	2,1	Cadastro de produtos	2.1.1	Criar base de dados de produtos	Normal	1	2	11	
			2.1.2	Criar o CRUD dos produtos	Normal	3			
			2.1.3	Teste	Normal	1			
			2.1.4	Homologação	Normal	0,5			
			2.1.5	Deploy	Normal	0,5			
	2,2	Criar uma página de catalogo de todos os produtos da loja	2.2.1	Criar página de catalogo	Normal	3	2		
			2.2.2	Teste	Normal	1			
			2.2.3	Homologação	Normal	0,5			
			2.2.4	Deploy	Normal	0,5			

# SPRINT



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

## Dados do Projeto

**Projeto:** Sistema para controle e divulgação de loja de roupas plus size  
**Cliente:** SHINE Modas plus size  
**Contato:** Joana Santos  
**Scrum Master:** João

Nº Sprint	Período
1	10/05 a 23/05

## SPRINT BACKLOG#1

cod_tar	Tarefa	Duração	Nº Sprint	Responsável
1.1.1	Levantar histórico da empresa	1	1	João
1.1.2	Definir layout da página	1	1	Maria
1.1.3	Tirar fotos	2	1	Maria
1.1.4	Desenvolver a página	3	1	Jose
1.1.5	Teste	1	1	Jose
1.1.6	Homologação	0,5	1	João
1.1.7	Deploy	0,5	1	Jose

# Cronograma



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

## Dados do projeto

**Projeto:** Sistema para controle e divulgação de loja de roupas plus size  
**Cliente:** SHINE Modas plus size  
**Contato:** Joana Santos  
**Scrum Master:** João

## CRONOGRAMA DO PROJETO

**Atualizado em:** 10/06/2019

\*SPR PLAN - Sprint em que a tarefa foi planejada

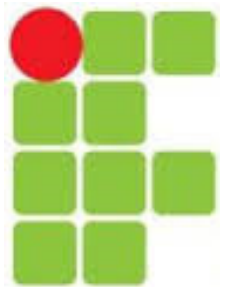
## CONTROLE DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

cod tar	Tarefa	SPR PLAN	Duração	Início	Término	Tempo	Status
1.1.1	Levantar histórico da empresa		1				Status
1.1.2	Definir layout da página		1				Status
1.1.3	Tirar fotos		2				Status
1.1.4	Desenvolver a página		3				Status
1.1.5	Teste		1				Status
1.1.6	Homologação		0,5				Status
1.1.7	Deploy		0,5				Status
2.1.1	Criar base de dados de produtos		1				Status
2.1.2	Criar o CRUD dos produtos		3				Status



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

# Andamento do projeto...



## SCRUM Daily + Atualização Cronograma



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

- Reuniões de 10 a 30 minutos, cada membro da equipe atualiza com o SCRUM Master as tarefas realizadas e as que faltam para terminar o SPRINT em andamento e atualiza o cronograma
- Adotamos cronograma ao invés do Kanban por não conseguir fixar e os encontros serem quinzenais



# SCRUM Daily + SPRINTS + Atualização de Cronogramas



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

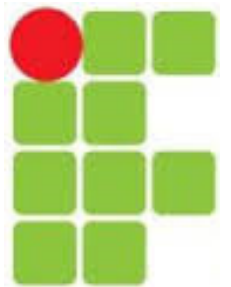
- Reunião de Blameless anotando no diário os pontos negativos a serem melhorados, porque tarefas do sprint não foram terminadas
- Elabora o novo sprint baseado nas demandas do cliente e do patrocinador do projeto (Professor)
- Atualiza o cronograma das novas tarefas



# Resultados e Análise



- Os primeiros testes foram com:
- 3º semestre do curso técnico concomitante e/ou subsequente de 2019
- 4º semestre do curso técnico concomitante e/ou subsequente de 2019
- 3º ano do ensino médio





# Resultados e Análise



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

- Os alunos do 3º Semestre do curso técnico concomitante e/ou subsequente já tiveram o conteúdo ajustado nas suas ferramentas de organização de projetos para o próximo semestre. Assim ganharemos algumas semanas para dar mais tempo para o desenvolvimento



# Resultados e Análise



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

- Os alunos do 4º Semestre, a turma que terminou em 1º Semestre de 2019
  - Dificuldades iniciais em encontrar o formato
  - Usar o diário para acompanhar o desenvolvimento do projeto
  - Melhoria contínua do processo
  - A maior parte não entendeu como organiza o tempo de trabalho
  - Algumas paginas foram hospedadas sem validação do cliente
  - Melhoria na organização dos projetos.



# Resultados e Análise



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

- Com os alunos 3º do Ensino Médio Técnico
  - Como o curso é anual, foi possível fazer as reuniões de Blameless e post mortem com os professores que ajudaram com o projeto e melhorando...
  - Dificuldade por conta do interesse e não entender a importância das metodologias de gestão de trabalho em tecnologia da informação
  - Resultados são muitos melhores e já temos no meio do ano boa parte do trabalho em andamento, agora os alunos começaram a entender os benefícios do SCRUM

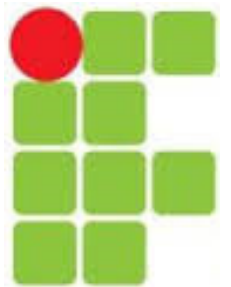


# Futuro?



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE

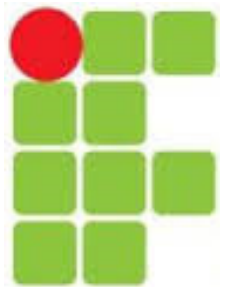
- Criar agora um cenário para construção de um pipeline de desenvolvimento;
- Uma ferramenta de gestão do projeto.
- Implementar a cultura da integração contínua e entrega contínua;
- Como incluir o TDD para os alunos do ensino médio
- Aprender sobre as técnicas de desenvolvimento com segurança (OWASP) e implementar desenvolvimento com segurança desde o início do projeto.



# Agradecimentos



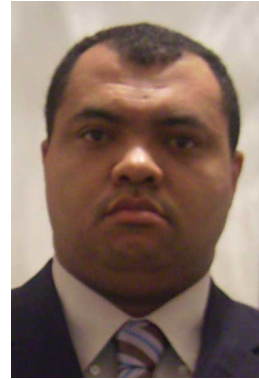
- IFSP Câmpus Guarulhos;
- Prof. Giovani Fonseca e Prof.<sup>a</sup> Carolina Almeida
- Aos meus alunos que compraram e acreditaram que era possível;
- Ao apoio do pessoal do Papo de Sysadmin (Cristiano e Eduardo)
- Minha esposa



# Por fim



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE



rferreira@ifsp.edu.br  
securitylabs.net.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9788903055140780>

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/flrobson77>

Git: <https://github.com/flrobson77>





# THE DEVELOPER'S CONFERENCE