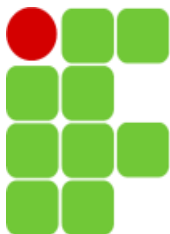




# M. GardenTec

Sua horta com seu jeito



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**BAHIA**  
Campus Salvador

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA**  
**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO**  
**PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES E GAMES PARA DISPOSITIVOS**  
**MÓVEIS**

**Trabalho de avaliação das disciplinas:**

EAG104 - Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis Aplicando IoT

**Prof.º Dr.º André Luiz Leite Ferreira.**

EAG103 - Auditoria e Segurança em Dispositivos Móveis

**Prof.º Dr.º Ronaldo Pedreira Silva.**

EAG102 - Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis (IOS)

**Prof.º Dr.º Marcelo Vera Cruz Diniz**

EAG101 - Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis (ANDROID)

**Prof.º Dr.º Luiz Cláudio Machado dos Santos**

# Integrantes e locais de produção



**Barbara Janaina Catão da Silva**



**Gilvã Lopes da Rocha**



**Gustavo Ferraz Lima**






**Isac Velozo de Castro Aguiar**



**Verônica Souza Lemos**



# Introdução

-  Pandemia Covid-19: O distanciamento social e o “Faça você mesmo!”
-  Consumo consciente: produtos orgânicos
-  O uso eficiente da água: consumo x economia



# \$ Trio de Valor



**Modelo:** Monitoramento da horta doméstica.



**O valor gerado:** Solução inteligente para a horticultura; utilização diferenciada e racional dos recursos hídricos; economia de água e produção eficiente.



**Análise de Dados:** Coleta e análise dos dados aplicados com base na Inteligência Artificial.





# Frameworks



- Aplicativos baseados em SPA – Single Page Applications
- Aplicativos mobile e desktop
- Framework front-end : HTML, CSS e TypeScript /JavaScript
- Aumento da produtividade e framwork robusto
- Cross-platform: desenvolver apps nativos
- API de rotas



- Ionic 2 – UI (User Interfaces) e UX (User Experience)
- Conceito de arrasta e solta
- Tecnologias da Web – HTML5, CSS, JavaScript e Sass.
- Código padrão MVC
- Aplicativos móveis, híbridos e desktop
- Conceito de pilha



## **SPA – Single Page Application**



Requisições enviadas ao servidor por meio de solicitações assíncronas via JavaScript



Experiências mais fluida para o usuário: comunicação transparente entre o navegador e o servidor

## **MVC – Model View Controller**



Padrão arquitetural de software para implementar interfaces de usuário



Interação do usuário (view)  
Manipulação dos dados (model)  
Controle (controller)






Utiliza grande volume de conteúdo: mais lento e difícil desenvolvimento.





# Para o desenvolvimento do M.Garden Tec

## Ionic 2:

-  Código aberto
-  Compatível com as plataformas Android e iOS
-  Construção de interfaces intuitivas



## MVC:

-  Organização maior para o código
-  Fácil compreensão e manutenção do software





# Segurança



A segurança dos dispositivos ligados à Internet em 3 dimensões: Pessoas, tecnologias e processos.



OWASP (Open Web Application Security Project): Boas práticas de segurança



M.Garden Tec: verificar as possíveis vulnerabilidades na rede, no Sistema Operacional e na API



Nmap: software livre, rapidez e torna a Internet um pouco mais segura

<https://nmap.org/>



Wireshark: testes de penetração com simulações de ataques e verificar falhas

<https://www.wireshark.org/>





# M.Garden Tec X outras aplicações

	EVAPO	ÁGUA CERTA	IRRIGA GLOBAL	M.GARDEN TEC
Plataforma Android	X	X	X	X
Plataformas iOS			X	X
Auxilia o pequeno horticultor		X		X
Tecnologia automatizada através da machine learning				X
Sensores de umidade	X		X	X
Utilização diferenciada e racional dos recursos hídricos	X	X	X	X
Gerador de gráficos e dados	X		X	X
Colaborador para a redução dos custos de produção				X
GPS	X		X	X

# Projeto Mobile



# Projeto Mobile

