



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

TÓPICO  
**12**



# PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Prof. Marcos Vinicius de Andrade Lima  
E-mail: [marcos.vinicius@ufc.br](mailto:marcos.vinicius@ufc.br)



## Olá!

### Sou Marcos Vinicius

Durante a disciplina nós aprendemos muita coisa sobre a POO...

Neste tópico aprenderemos a implementar o padrão arquitetural **MVC**, para deixar nosso sistema estruturado em camadas!

“

**Nada é impossível. Se puder ser  
sonhado, então pode ser feito**

(Theodore Roosevelt)



**Padrão Arquitetural MVC**

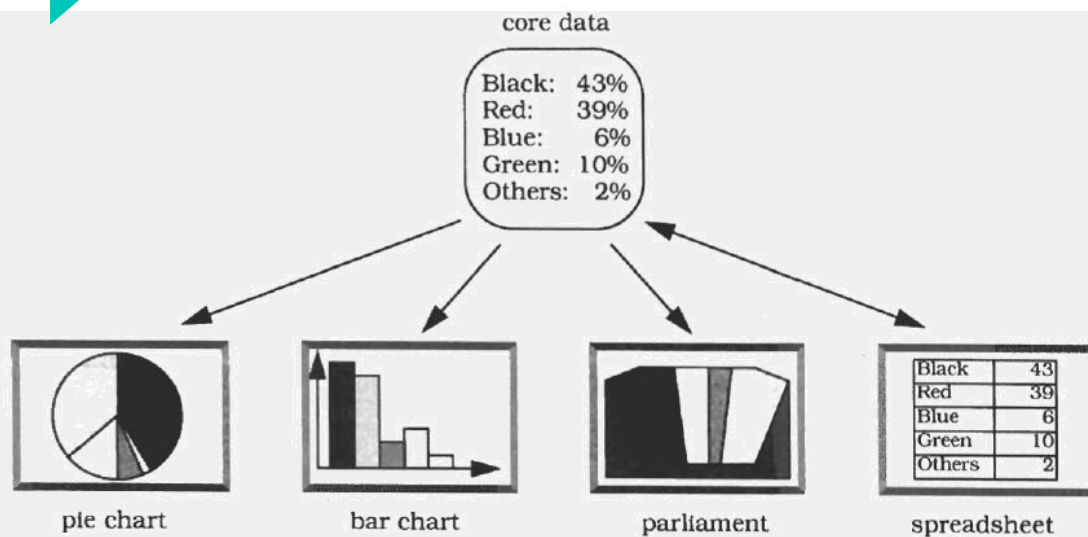
## PADRÃO MVC

- O padrão arquitetural Model-View-Controller (MVC) divide uma aplicação interativa em três componentes.
- O modelo contém as funcionalidades principais e os dados. Visões mostram informações para os usuários. Visões e controladores juntos compõem a interface do usuário.
- Um mecanismo de propagação de mudança garante a consistência entre a interface do usuário e o modelo.

Prof. Marcos Vinicius – UFC/Russas - POO

5/12

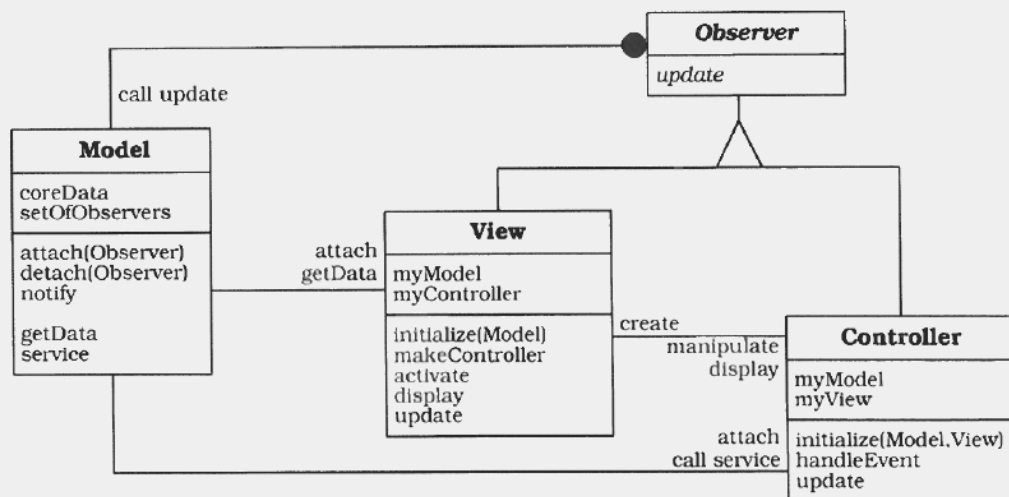
## PADRÃO MVC



Prof. Marcos Vinicius – UFC/Russas - POO

6/12

## PADRÃO MVC: ESTRUTURA



Prof. Marcos Vinicius – UFC/Russas - POO

7/12

## PADRÃO MVC: PARTICIPANTES

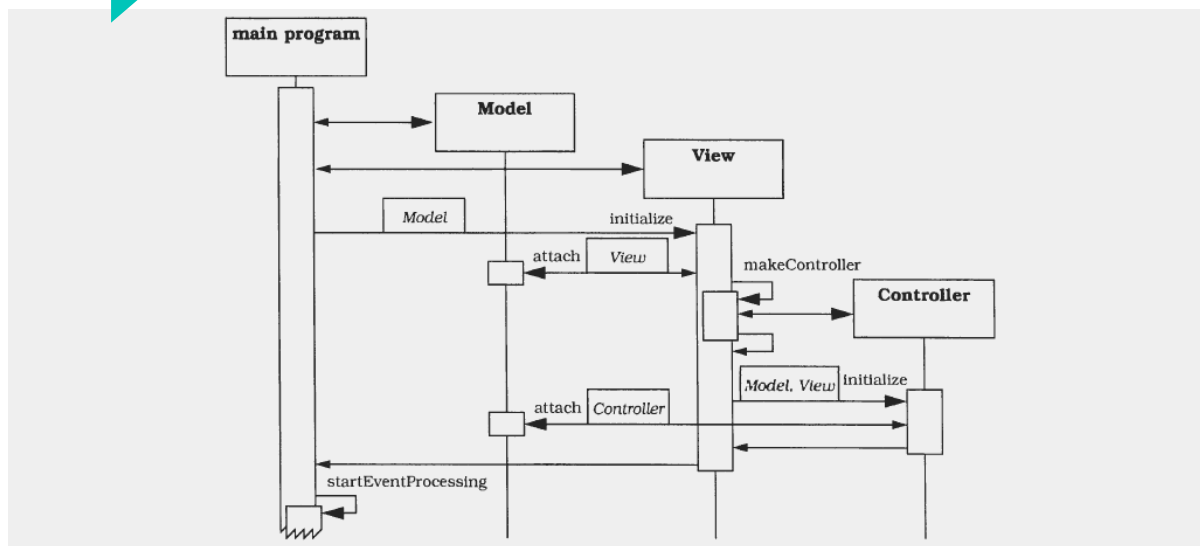
Classe: Model	Colaboradores
<b>Responsabilidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provê o núcleo funcional da aplicação;</li> <li>• Registrar as visões e controladores dependentes.</li> <li>• Notificar os componentes dependentes sobre mudanças nos dados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• View</li> <li>• Controller</li> </ul>

Classe: View	Colaboradores	Classe: Controller	Colaboradores
<b>Responsabilidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar e inicializar o controlador associado;</li> <li>• Mostrar informações para o usuário;</li> <li>• Implementar a rotina de <i>update</i> (atualização);</li> <li>• Carregar dados do modelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> <li>• Model</li> </ul>	<b>Responsabilidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceitar entradas do usuário e eventos;</li> <li>• Traduzir eventos para requisição de serviços ao modelo ou exibir requisições para a view;</li> <li>• Implementar a rotina de <i>update</i>, se necessário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• View</li> <li>• Model</li> </ul>

Prof. Marcos Vinicius – UFC/Russas - POO

8/12

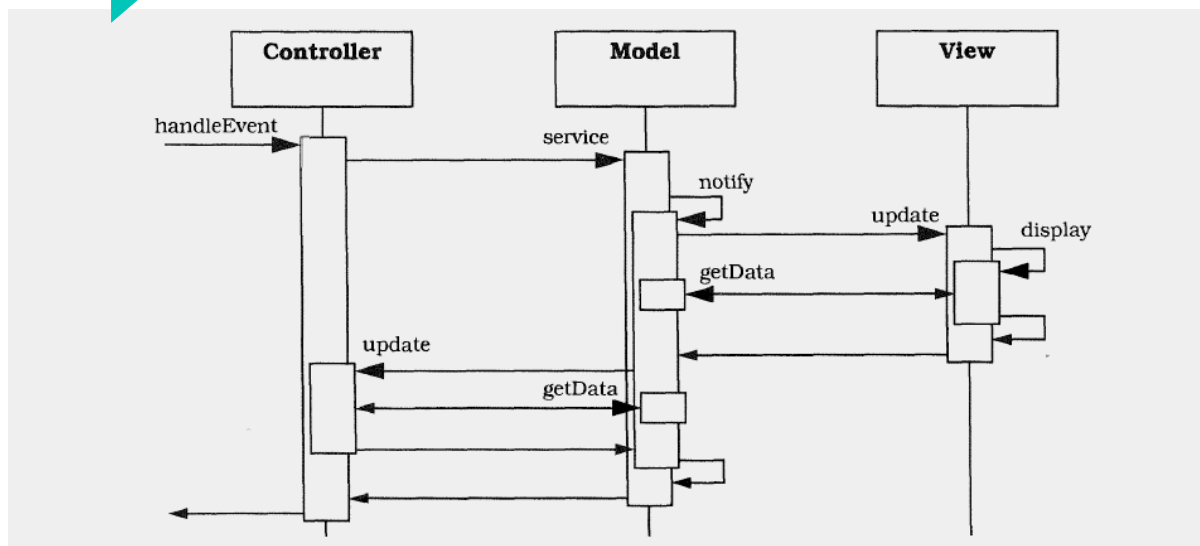
## PADRÃO MVC: DINÂMICA



Prof. Marcos Vinicius – UFC/Russas - POO

9/12

## PADRÃO MVC: DINÂMICA



Prof. Marcos Vinicius – UFC/Russas - POO

10/12

## PADRÃO MVC: VANTAGENS

1. Como o MVC gerencia múltiplos visualizadores utilizando o mesmo modelo, é fácil manter, testar e atualizar sistemas múltiplos;
2. É muito simples incluir novos clientes apenas incluindo seus visualizadores e controles;
3. Torna a aplicação escalável;
4. É possível ter desenvolvimento em paralelo para o modelo, visualizador e controle pois são independentes.

Prof. Marcos Vinicius – UFC/Russas - POO

11/12



# Obrigado!

## Mais alguma dúvida?



Acesse o **AME** para mais informações e treinamento do **NERDS!**

<http://ame2.russas.ufc.br>