

# UML

Professor MSc Wylliams Barbosa Santos

wylliamss@gmail.com

[wylliams.wordpress.com](http://wylliams.wordpress.com)

Laboratório de Programação

# Agenda

- **Engenharia Civil**
  
- **Engenharia Automotiva**
  
- **Engenharia de Software**
  
- **UML**
  - **Definição**
  - **Histórico**
  - **Categorias de Diagramas**
  - **Diagramas**

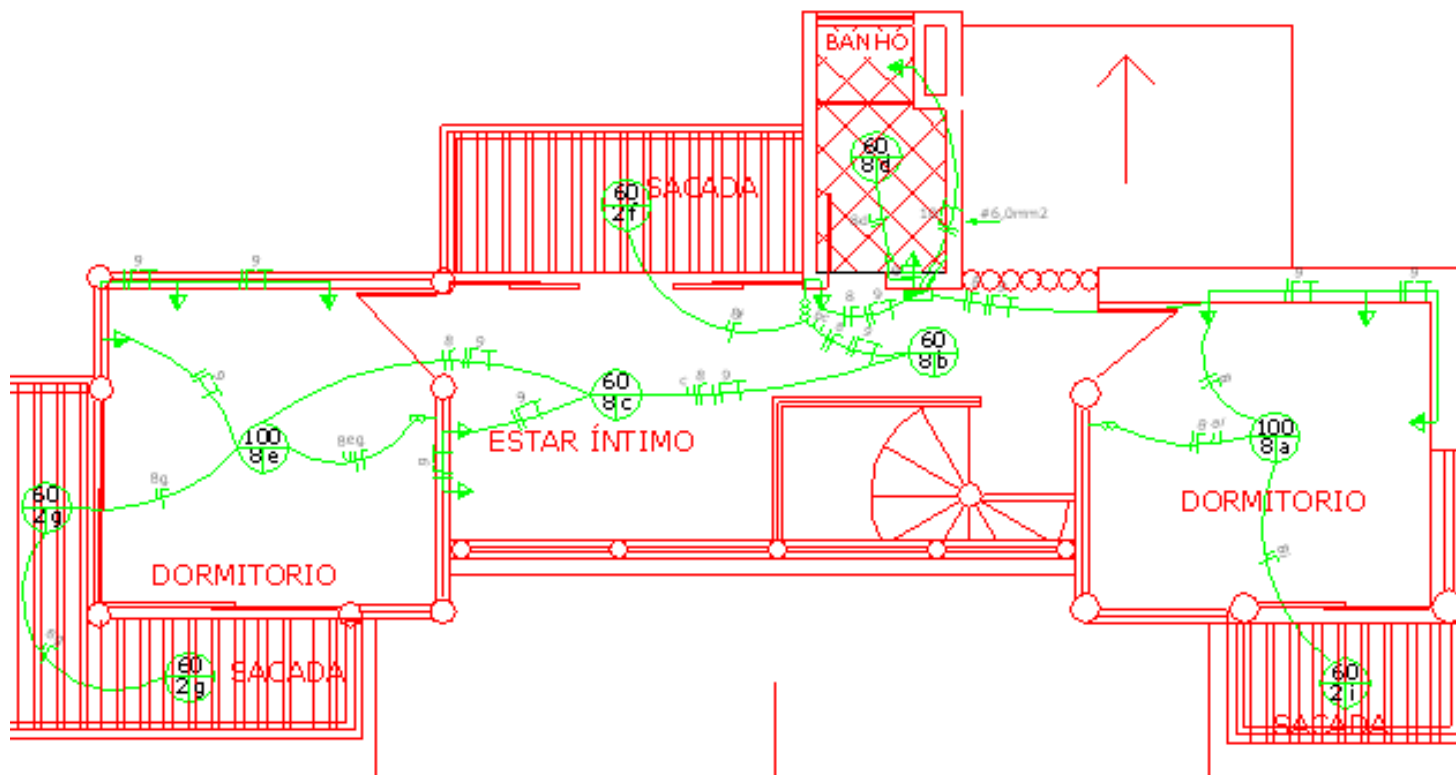
# Engenharia Civil



- Projeto Elétrico
- Projeto Hidráulico
- Projeto de Combate a Incêndio
- Projeto de Gás
- Projeto de Fundação



# Projeto Elétrico

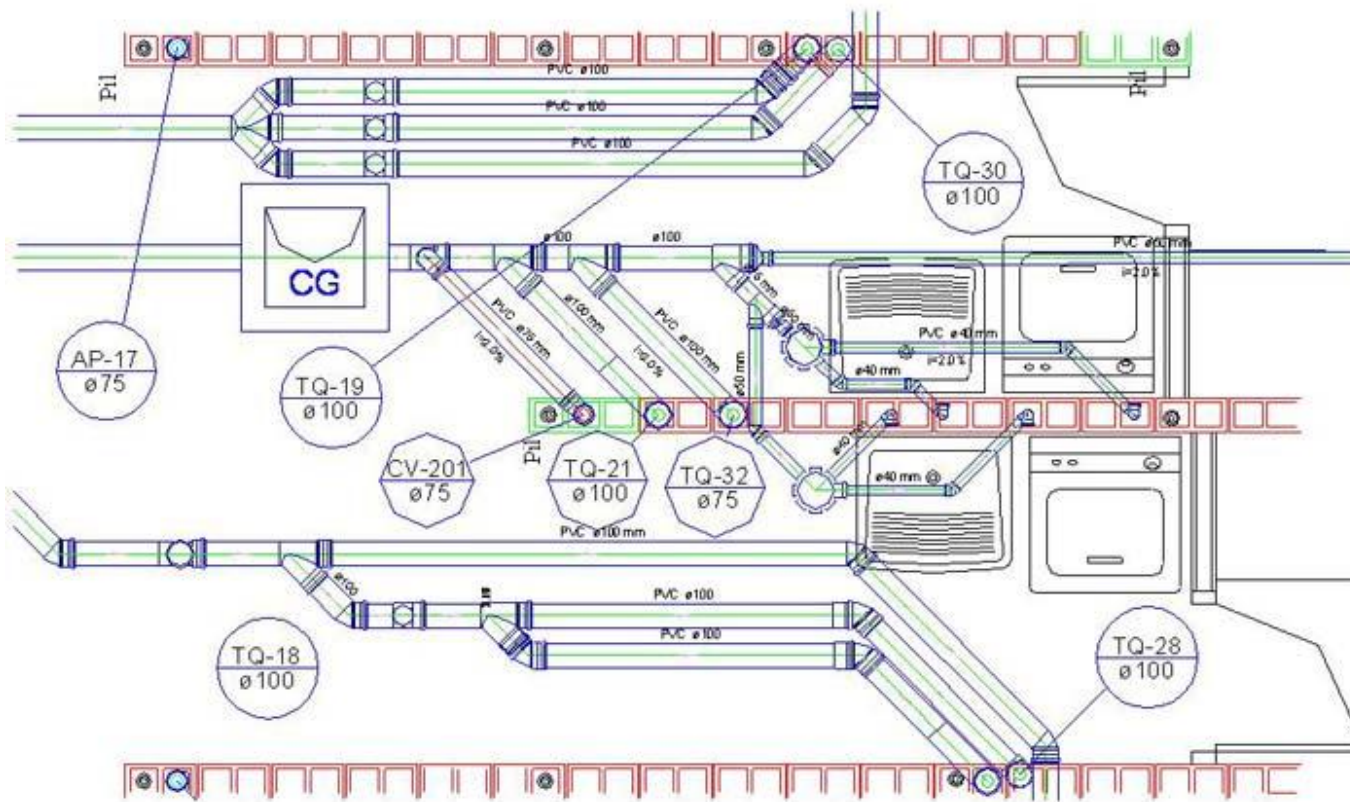




**UFRPE**

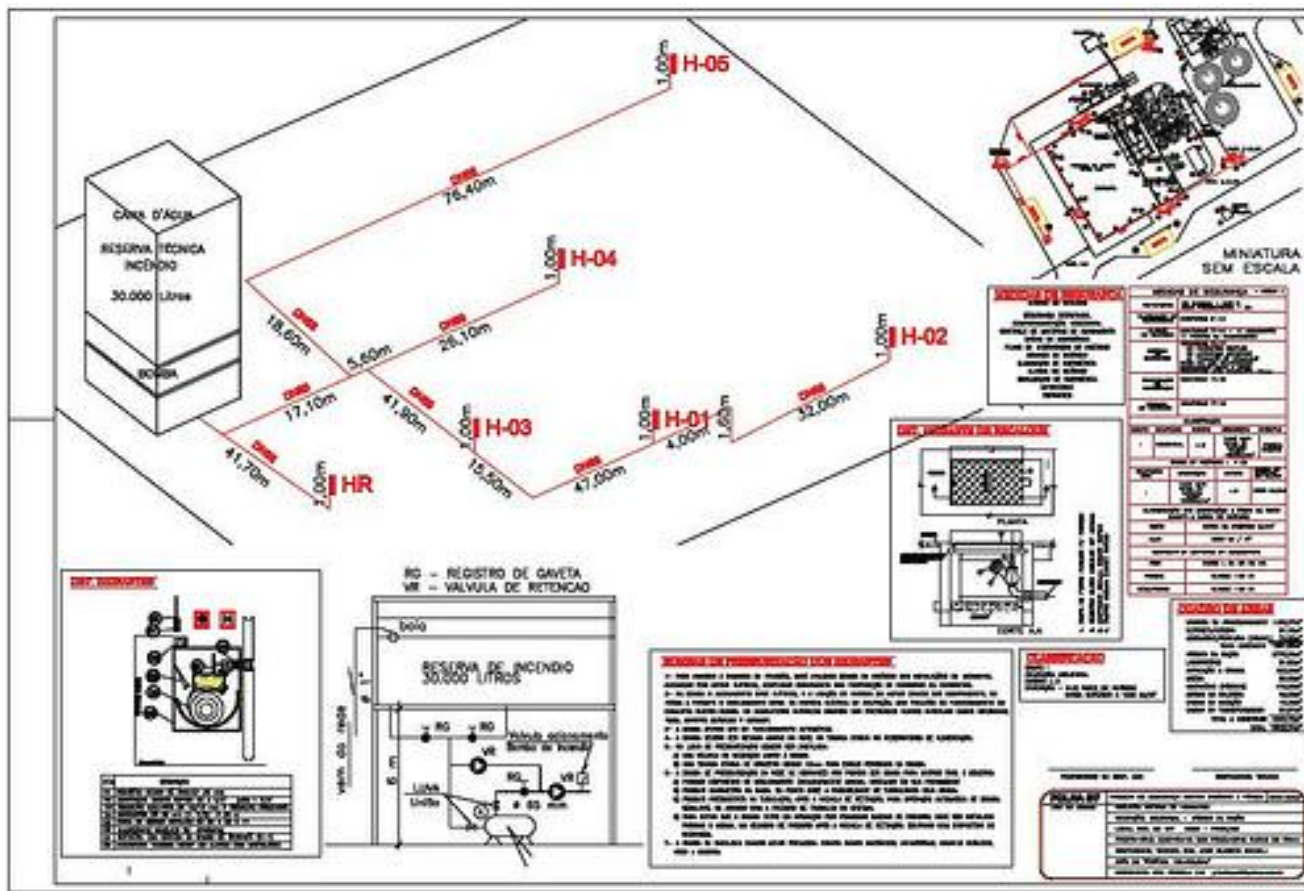
Universidade  
Federal Rural  
de Pernambuco

# Projeto Hidráulico





# Projeto de Combate a Incêncio



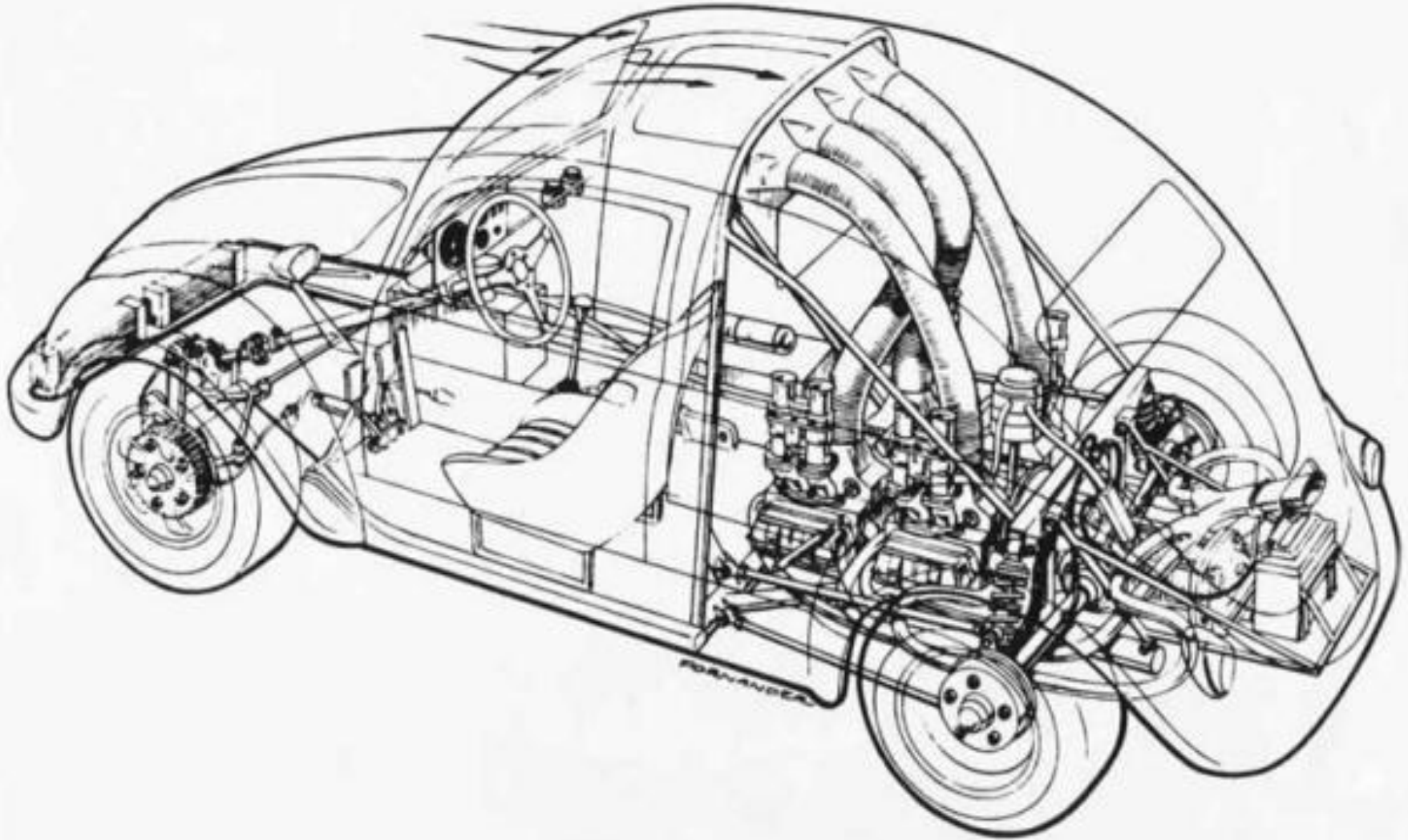
# Engenharia Automotiva



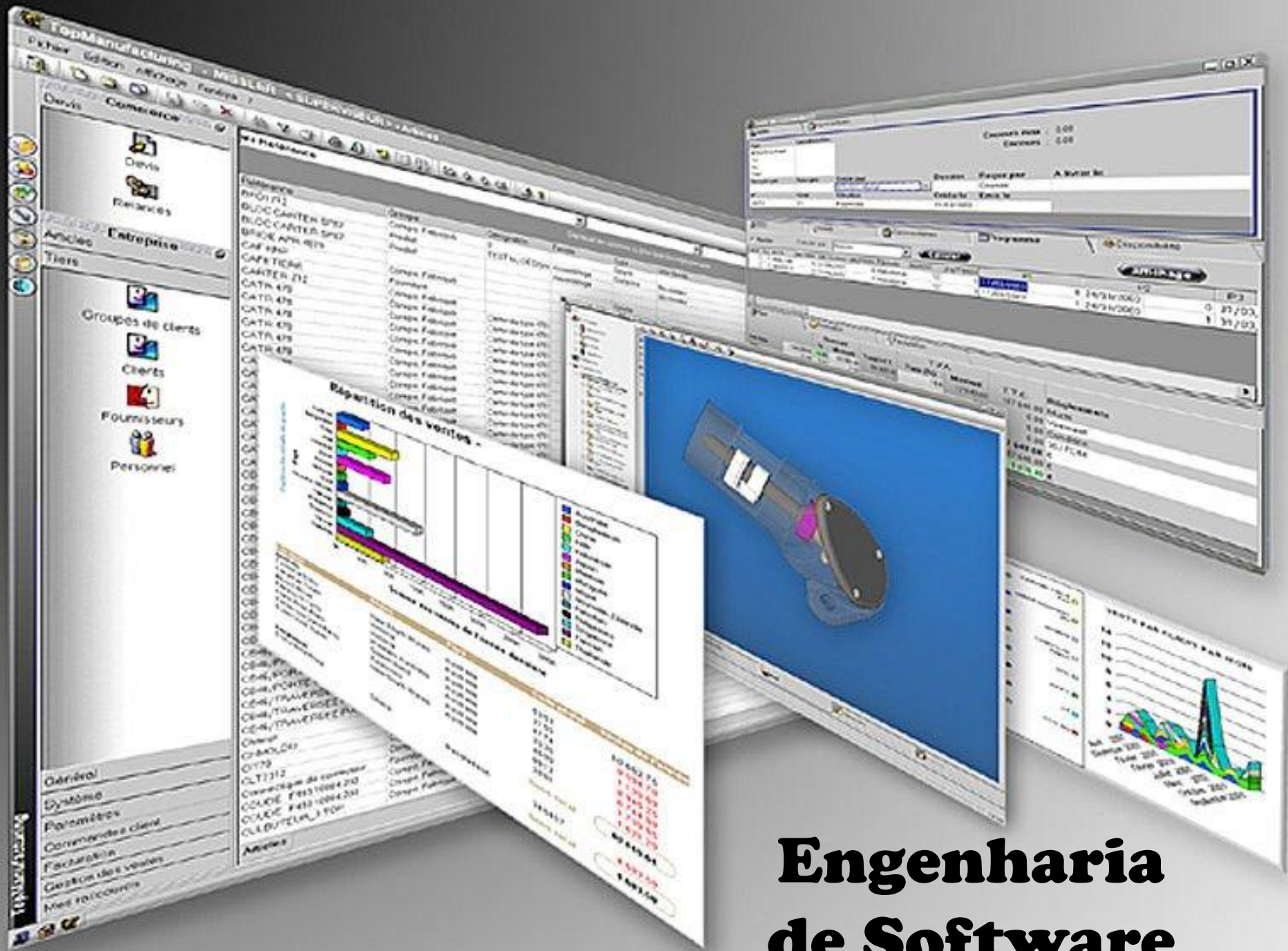


- **Estrutural:**
  - Acabamentos e estruturas do carro
- **Comportamental:**
  - Performance, consumo

# Modelo Estrutural



**“Não tem informações comportamentais”**



# Engenharia de Software

**“descreve problemas por meio de elementos gráficos”**

**“facilitar o entendimento dos problemas”**

**UML**

# UML

## Histórico

- UML: Unified Modeling Language
- Nasceu em 1996!  
Devido a complexidade no entendimento dos projetos
- Linguagem projetada por 3 cientistas:
  - Grady Booch
  - James Rumbaugh
  - Ivar Jacobson
- Versão 2.0

# UML

## Histórico

- **OMG: Object Management Group**  
Consórcio responsável por manter e estabelecer a especificação UML.  
<http://www.uml.org/>

## categorias dos Diagramas

- **Estruturais:**
  - Utilizados para descrever arquitetura do sistema
- **Comportamentais/Dinâmicos:**
  - Consideram aspectos interativos e temporais existentes entre os elementos



# UML Diagramas

Estruturais	Comportamentais/Dinâmicos
<b>Diagrama de Classes</b>	<b>Diagrama de Caso de Uso</b>
Diagrama de Objetos	<b>Diagrama de Interação</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagrama de Sequências</li> <li>- Diagrama de Visão Geral*</li> <li>- Diagrama de Temporal*</li> <li>- Diagrama de Comunicação*</li> </ul>
Diagrama de Componentes	<b>Diagrama de Atividades</b>
Diagrama de Implementação	<b>Diagrama de Máquina de Estados</b>
Diagrama de Pacotes*	
Diagrama de Estrutura Composta*	

# UML Diagramas

**“Cada diagrama possui uma notação própria que descreve uma situação dentro do processo de software.”**

