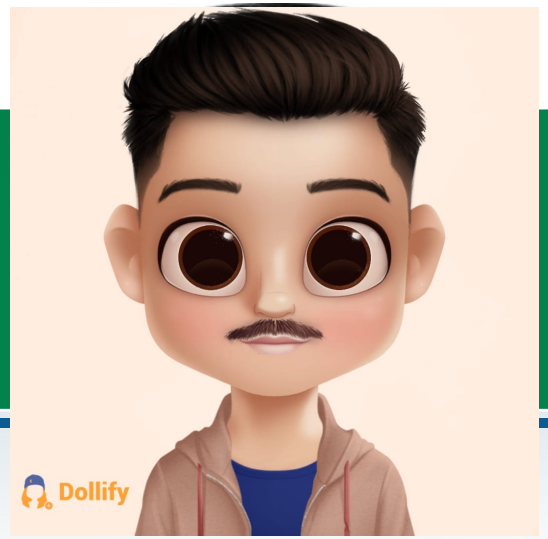
PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas



Programação Front-end
Em instantes iniciaremos nossa aula

Professor João Choma Neto

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE

O que nós vimos na aula passada?

SPA

Single Page Application

Aplicação de Página Única

FRONT-END – BACK-END

O **front-end** se preocupa com a interface do usuário e a apresentação de dados

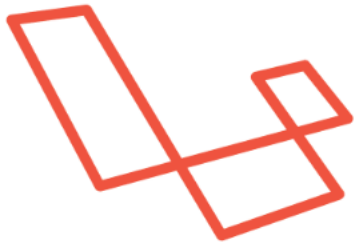
FRONT-END – BACK-END

O **back-end** é o responsável por **receber esses dados** bem como processá-los e persisti-los, por exemplo, em um **banco de dados**

SCRIPTS DO LADO DO SERVIDOR

Java

Vue.js



Laravel

node.js

php

django

E ESSA SEMANA?

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE

OBJETIVO

Revisão das Lições

14, 15 e 16

https://github.com/JoaoChoma/front-end/tree/main/REVISAO-L14-15-16

LIÇÃO 14 – FUNÇÕES E EVENTOS EM JAVASCRIPT

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE

FUNÇÕES E EVENTOS

Vamos aprofundar um pouco mais nos estudos de **funções e eventos**

FUNÇÕES E EVENTOS

As ações são associadas aos eventos que são organizados em módulos ou blocos

Para isso temos o conceito de **modularização**

MODULARIZAÇÃO

A modularização permite a reutilização de trechos de programa que facilitam a leitura e futuras manutenções em seus sistemas

NOMENCLATURA

As funções recebem também o nome de métodos, *procedures* e **módulos**

MODULARIZAÇÃO E FUNÇÕES

Digamos que temos que **implementar um sistema para uma empresa que deve cadastrar os clientes, funcionários e fornecedores**

MODULARIZAÇÃO E FUNÇÕES

Em todos os cadastros, deve ser validado o CPF da pessoa

Podemos criar uma função que receba como parâmetro um número de CPF e testá-la

MODULARIZAÇÃO E FUNÇÕES

Uma vez concluído o desenvolvimento deste módulo, ela poderá ser **reutilizada** nesses cadastros e principalmente em outros sistemas

FUNÇÃO

```
1. function nomeDaFuncao(){
2.         código
3. }
```

O QUE É PARÂMETRO

Um parâmetro de uma função é um valor que pode ser passado para a função quando ela é invocada

O QUE É PARÂMETRO

```
function nomeDaFuncao(parametro1,
  parametro2, parametro3) {
  // Corpo da função que usa os
  parâmetros
}
```

O QUE É RETURN

Estas funções se tornam mais úteis se retornam um valor específico

Para fazer um programa retornar um valor específico, utilizamos o comando ***"return"***, seguido do conteúdo que desejamos retornar

RETURN

```
function somar(a, b) {
  return a + b;
}
let resultado = somar(3, 5);
```

FUNÇÃO ANÔNIMA

Nas funções anônimas, é definida a programação de um evento sem atribuir um nome para a função

Utilizamos o comando ***"function()"*** e inserimos a lógica da programação que necessitamos resolver

FUNÇÃO ANÔNIMA

```
1. var dobro = function(a) {
3.    return a * 2;
4. }
5. var num = Number(prompt("Número: "));
6. alert("O dobro é: " + dobro(num));
```

PRÁTICA

LIÇÃO 15: MODELO CLIENTE – SERVIDOR E PADRÃO MVC

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE

MODELO CLIENTE-SERVIDOR

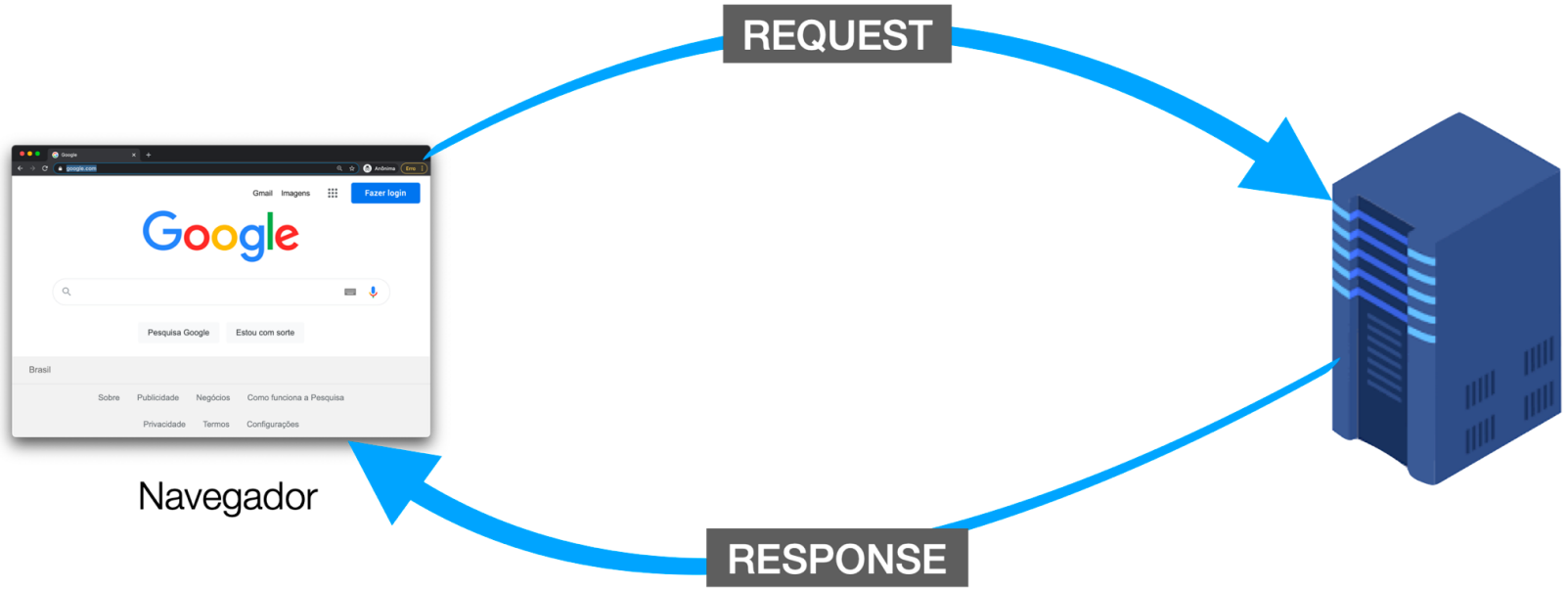
O **cliente** é quem **solicita um determinado serviço** por meio do envio de requisições ao servidor

O servidor é quem **oferece os serviços** aos seus clientes, ou seja, é onde são **processadas as tarefas** solicitadas, e, na sequência, devolve uma **resposta ao cliente**

MODELO CLIENTE-SERVIDOR

CLIENTE

SERVIDOR



PRÁTICA

MVC

O padrão **MVC** (*Model*, *View* e *Controller*)
Modelo, Visão e Controlador, em português

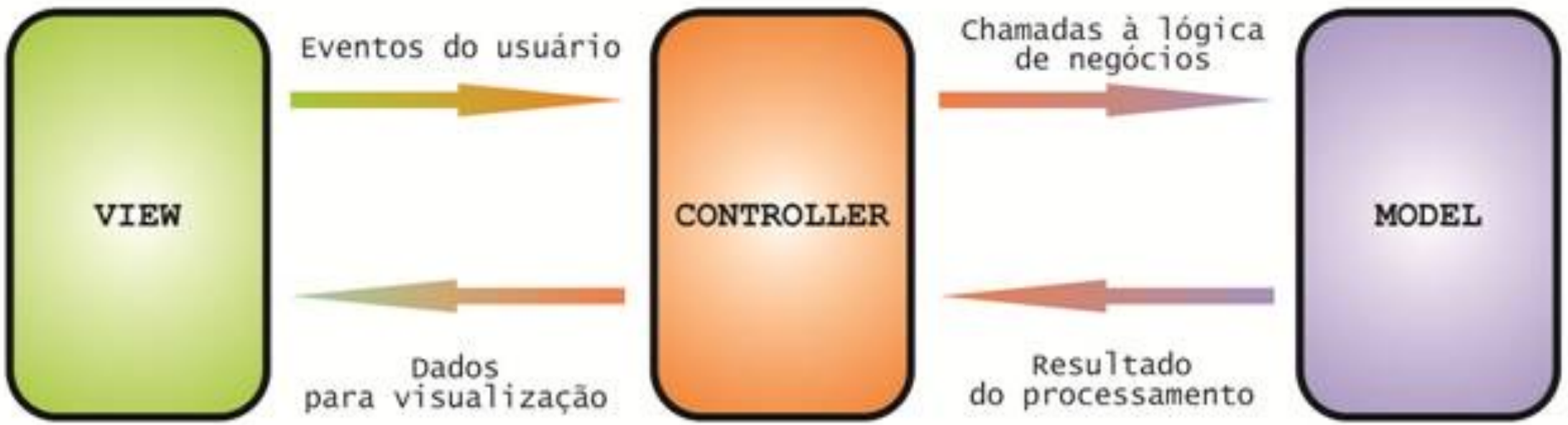
MVC

Na **arquitetura MVC** a interface gráfica é formada por objetos da **camada de visão e por controladores**, que são as classes que tratam e interpretam os eventos gerados por **requisições** da camada de visão

MVC

As **respostas** são retornadas pela **camada de modelo**, que, por sua vez, são classes que armazenam os dados pela aplicação e que têm a ver com o **domínio do sistema**

MVC


VIEW
Eventos do usuário
Dados
para visualização
CONTROLLER
Chamadas à lógica
de negócios
Resultado
do processamento
MODEL

PROBLEMA

Falta de separação clara entre as diferentes camadas de responsabilidades do sistema

SOLUÇÃO

Separar a lógica do negócio (*Model*),
a **apresentação dos dados** (*View*) e
a **interação do usuário** (*Controller*)

SOLUÇÃO

Quando a lógica de interação do usuário é separada do código de negócio, cria-se liberdade à pessoa desenvolvedora **Front-End**

FRONT-END

No **Front-End** estamos na camada de ***View***, que é a responsável por apresentar os dados do *Model* para o usuário

FRONT-END

No **Front-End** é possível incluir recursos como **HTML**, **CSS** e **JavaScript**, enquanto o ***Controller*** é o intermediário entre o ***Model*** e a ***View***

PRÁTICA

LIÇÃO 16 – CONCEITO DE FRONT E BACK-END, SPA E SCRIPTS DO LADO DO SERVIDOR

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE

SPA

Arquitetura de desenvolvimento de aplicações web que se caracteriza por **carregar todo o conteúdo da aplicação** em uma única página

SPA

Single Page Application

Aplicação de Página Única

FRONT-END – BACK-END

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE

FRONT-END – BACK-END

O **front-end** se preocupa com a interface do usuário e a apresentação de dados

FRONT-END – BACK-END

O **back-end** é o responsável por **receber esses dados** bem como processá-los e persisti-los, por exemplo, em um **banco de dados**

FRONT-END TRADICIONAL

```
<form action="processa_formulario.php" method="post">
  <label for="name">Nome:</label>
</form>
```

FRONT-END TRADICIONAL

Toda vez que um evento é gerado — por exemplo, clica em um botão “enviar” de um formulário —, existe uma interação entre o navegador e o servidor web, ou seja, uma interação entre o **front-end** e o **back-end**

FRONT-END TRADICIONAL

O Navegador envia uma requisição **HTTP** para o servidor, e este a processa e devolve a resposta no formato de uma nova página a ser exibida para o usuário

FRONT-END TRADICIONAL

Sempre existirá certo atraso na comunicação entre o navegador e o servidor web - LATÊNCIA

SPA

SPA elimina a latência

Semelhante a aplicação desktop

Semelhante a aplicação que não é web

PRÁTICA

Alura

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE

https://cursos.alura.com.br/course/html-css-praticando-html-css

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E DO ESPORTE