

# Iniciaremos em alguns instantes...

*“As aulas disponibilizadas por meios digitais envolvem horas de estudo, pesquisa e organização dos(as) professores(as) responsável(eis) e destinam-se, única e exclusivamente, aos alunos regularmente matriculados em cursos da Universidade Cruzeiro do Sul, para fins acadêmicos*

*A disponibilização/ divulgação dos links de acesso às aulas síncronas e/ ou registros das aulas a colegas não matriculados e a indivíduos estranhos à comunidade acadêmica da universidade implicará responsabilização civil e criminal conforme Artigo 46, inciso IV da Lei 9610/98, combinado com o artigo 184 do Código Penal, que estabelece direito autoral ao docente.*

*Assim, em atendimento à Lei e à valorização do trabalho docente, solicita-se que **não compartilhem as aulas com indivíduos que não estejam regularmente matriculados.**”*



A hand is pointing at a screen that displays blurred lines of JavaScript code. The code includes various strings and script tags, such as "type='text/javascript'", "</script>", and "script>". The background is a dark grey gradient.

# Técnicas de Programação



Técnicas de Programação. - Prof. Msc. Luiz C M Lozano

---

# Node.js



Técnicas de Programação. - Prof. Msc. Luiz C M Lozano

# Variáveis de Projeto

Iremos  
condensar as  
informações  
que  
precisamos,  
por exemplo:

- Porta do servidor;
- Enviroment (Ambiente de desenvolvimento, produção, etc);
- url de conexão ao banco de dados;
- Diversas informações que serão adicionadas ao longo do tempo;
- Informações em um arquivo único para ficar fácil de administrar.





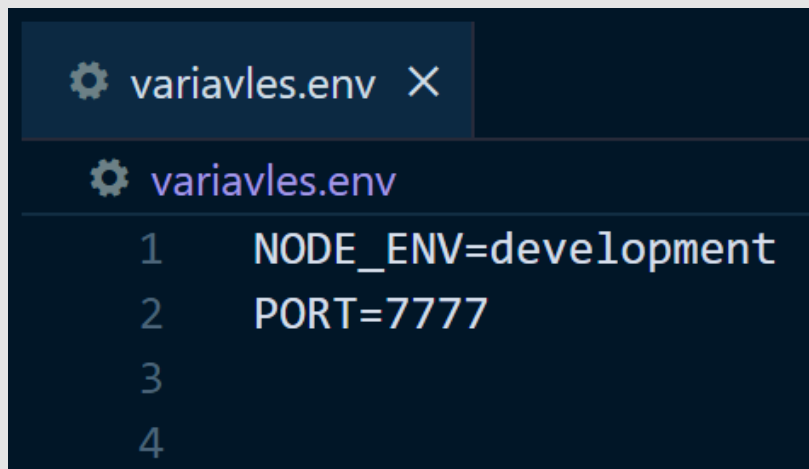
# Criar um arquivo variables.env

Esse será um arquivo de configuração de variáveis do projeto



Técnicas de Programação. - Prof. Msc. Luiz C M Lozano

# Arquivo variables.env



```
variavles.env X
variavles.env
1  NODE_ENV=development
2  PORT=7777
3
4
```

O arquivo  
variables.env  
deverá por  
enquanto  
conter:

- NODE\_ENV= variável que irá armazenar o uso do servidor, no caso para desenvolvimento;
- A porta de conexão;



```
PS C:\projetos\projetonode> npm install dotenv
added 1 package, and audited 170 packages in 3s

11 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities
```

## EXTENSÃO DOTENV


Para fazer o servidor ler as variáveis de ambiente (nosso `server.js`) e utilizá-las, devemos instalar uma extensão chamada `dotenv`.



## Arquivo server.js

Inserir a seguinte linha no arquivo server.js;

Esse comando fará com que o arquivo server.js possa utilizar as variáveis de ambiente do projeto criadas no arquivo variables.env;

```
JS server.js > ...
1  const app = require('./app');
2  
3  require('dotenv').config({path: 'variables.env'});
4
5  app.set('port', 7777); //escolha uma porta padrão
6  const server = app.listen(app.get('port'), ()=>{
7    console.log("Servidor rodando na porta: "+server.address().port);
8  });
```





## Alterando a porta

Para fazer a porta ser inserida pelo arquivo `variables.env` ao invés da inserção manual, faça a seguinte alteração no arquivo `server.js`:

```
JS server.js > ...
1  const app = require('./app');
2
3  require('dotenv').config({path: 'variables.env'});
4
5  app.set('port', process.env.PORT); //escolha uma porta padrão
6  const server = app.listen(app.get('port'), ()=>{
7    console.log("Servidor rodando na porta: "+server.address().port);
8  });
```



# Alterando a porta

Por segurança definimos a porta utilizando uma opção de porta de segurança, caso a porta do caminho da variável de ambiente não funcione, para isso inserimos a seguinte opção:

```
app.set('port', process.env.PORT || 7777);
```



## Testando a porta

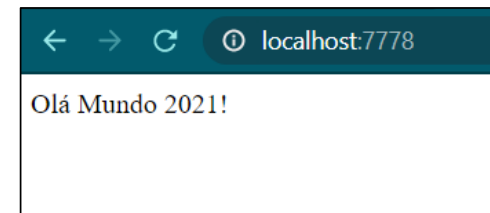
Para testar vamos alterar a porta do arquivo variables.env para 7778;

Vamos no arquivo server.js e salvamos para que o Nodemon atualize o servidor (lembrando que toda mudança no arquivo ele atualiza automaticamente).



```
variables.env X JS server.js
variables.env
1  NODE_ENV=development
2  PORT=7778
3
4
5
```

```
Servidor rodando na porta: 7777
[nodemon] restarting due to changes...
[nodemon] starting `node ./server.js`
Servidor rodando na porta: 7778
```



Ao final do teste, volte a porta do arquivo variables.env para 7777, pois esse é o padrão.



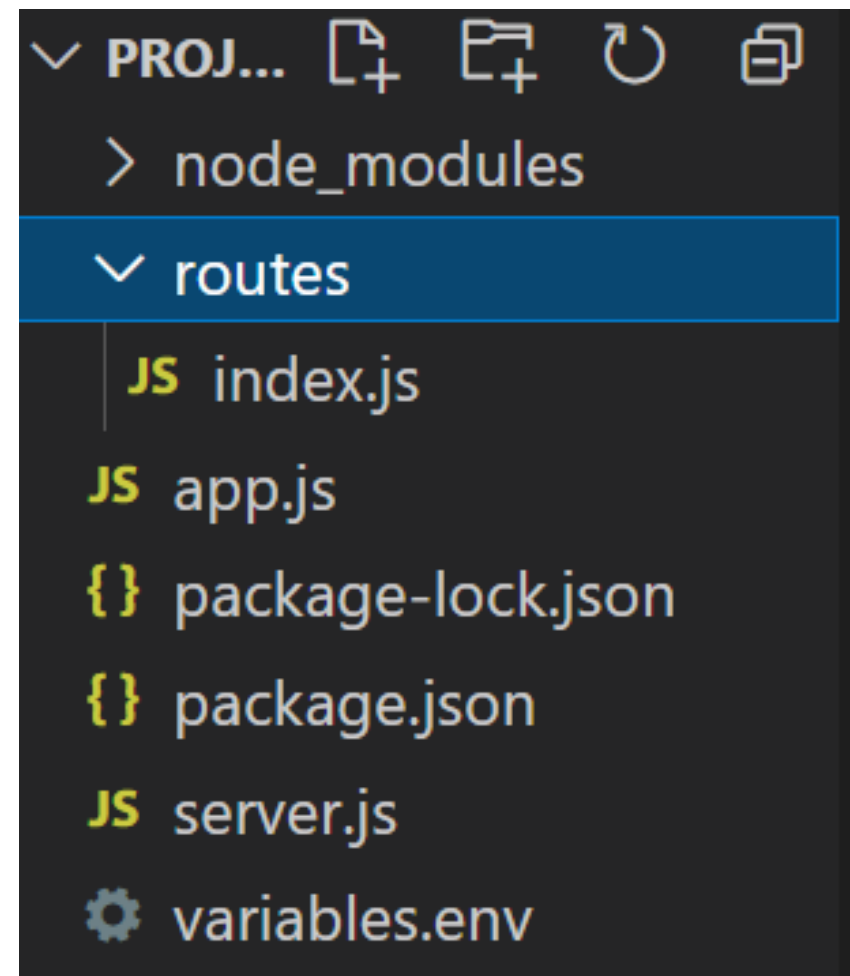
# Entendendo Rotas

No nosso projeto até aqui criamos a rota dentro do arquivo app.js, porém as rotas podem ser criadas em outros arquivos.

Dependendo a complexidade do projeto é recomendável que sejam criadas em outros arquivos.

Crie uma pasta no projeto chamada routes e dentro dela o arquivo:

- index.js (por exemplo para rotas do site)



# Copiar rota

Recortar a rota criada no arquivo app.js e colar no arquivo index.js

```
JS app.js > ...
1 //fazer a importação do express
2 const express = require('express');
3
4 //Rotas (quando o servidor for acessado, pra onde ele vai?)
5 const router = express.Router();
6 router.get('/', (req, res) => { //primeira rota //função anônima //dois parametros
7   res.send('Olá Mundo 2021!');
8 });
9
10 //configurações básicas do aplicativo
11 const app = express();
12 app.use('/', router); //foi passado 1 rota pois criamos apenas 1
13
14 module.exports = app; //exportamos o app, pois vamos importa-lo no servidor
```



## Ajustar o arquivo index.js

As linhas 1 e 8 devem ser inseridas e não recordas e coladas.

O arquivo index.js ficará da seguinte forma:

```
routes > JS index.js > ...
1  const express = require('express');
2
3  const router = express.Router();
4  router.get('/', (req, res)=>{
5    |   res.send('Olá Mundo 2021!');
6  });
7
8  module.exports = router;
```




Importar rotas do  
arquivo externo no  
arquivo app.js

Agora nosso arquivo app.js  
ficara assim:

```
JS app.js > ...
1  //fazer a importação do express
2  const express = require('express');
3  const router = require('./routes/index');
4
5  //configurações básicas do aplicativo
6  const app = express();
7  app.use('/',router); //foi passado 1 rota pois criamos apenas 1
8
9  module.exports = app; //exportamos o app, pois vamos importa-lo no servidor
```





Verifique se a aplicação  
esta funcionando:

---

Verifique se o servidor  
esta apresentando  
algum erro;

Verifique se o site esta  
abrindo.

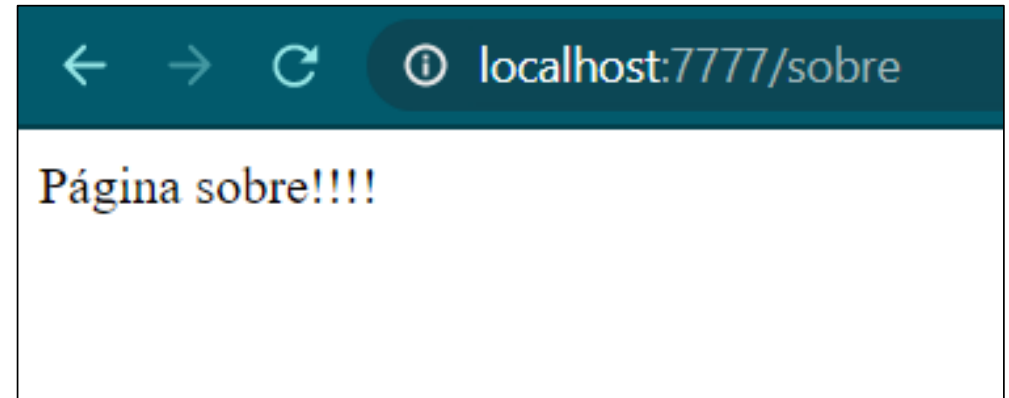




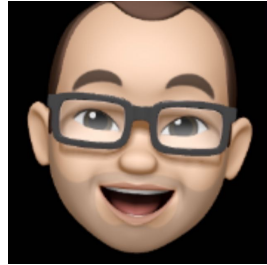
# Vamos agora criar mais uma rota:

Criar a nova rota para a pagina sobre:

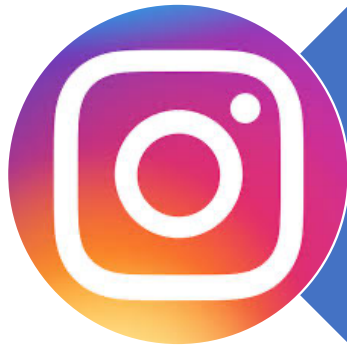
```
routes > JS index.js > ...
1  const express = require('express');
2
3  const router = express.Router();
4  router.get('/', (req, res) => {
5    res.send('Olá Mundo 2021!');
6  });
7
8  router.get('/sobre', (req, res) => {
9    res.send('Página sobre!!!!');
10 });
11
12 module.exports = router;
```



Siga-me...



<https://www.facebook.com/professor.lozano>



<https://www.instagram.com/professor.lozano>



Técnicas de Programação. - Prof. Msc. Luiz C M Lozano

# Créditos:

Material parcialmente elaborado  
pelo Prof. Alexander Gobatto e  
adaptado pelo Prof. Luiz Lozano



Técnicas de Programação. - Prof. Msc. Luiz C M Lozano