

UniSenai Santa Catarina  
Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Autor: Otávio Henrique Vicente

Documentação de exemplo para sistema de ponto full stack

Joinville-SC  
2025

## 1. Introdução

Este sistema foi desenvolvido com o objetivo de registrar os horários de entrada e saída dos funcionários de uma empresa, permitindo o controle e geração de relatórios de ponto. A aplicação oferece funcionalidades tanto para os administradores quanto para os funcionários, com uma interface amigável e responsiva.

## 2. Tecnologias Utilizadas

- Node.js com Express (Backend)
- MySQL (Banco de Dados)
- HTML5, CSS3, JavaScript (Frontend)
- Bootstrap (Estilização responsiva)
- PDFKit (Geração de relatórios em PDF)

## 3. Como Executar o Sistema

Abra o terminal na pasta raiz do projeto:

### Terminal

```
cd backend  
npm install  
npm run start:dev
```

## Como incorporar o arquivo do Banco de Dados no MySQL Workbench

O arquivo sistema\_ponto.sql está incluso neste repositório e já contém:

- O comando CREATE DATABASE
- As estruturas de tabelas
- Dados populados nas tabelas funcionarios e registros

### Passo a Passo no MySQL Workbench:

- Abra o MySQL Workbench e conecte-se ao seu servidor local (ex: localhost).
- No menu superior, vá em Server > Data Import.
- Em Import Options, selecione:
  - Import from Self-Contained File
  - Escolha o caminho do arquivo: sistema\_ponto.sql
- Em Default Target Schema:
  - Selecione sistema\_ponto, caso já exista.
  - Ou marque a opção Create New Schema e ele criará automaticamente.
- Clique no botão Start Import no canto inferior direito.
- Após a finalização, vá na aba Schemas → clique com o botão direito → Refresh All.

Verifique se o schema sistema\_ponto está disponível com as tabelas:

- funcionarios

- registros

Exemplo do .env:

DB\_USER=seu\_usuario\_mysql

DB\_PASSWORD=sua\_senha\_mysql

DB\_HOST=localhost

DB\_NAME=nome\_do\_banco

**Exemplo de teste:**

Matrícula ADM: 000

Senha: 123

Matrícula Funcionário: 001

Senha: 12345

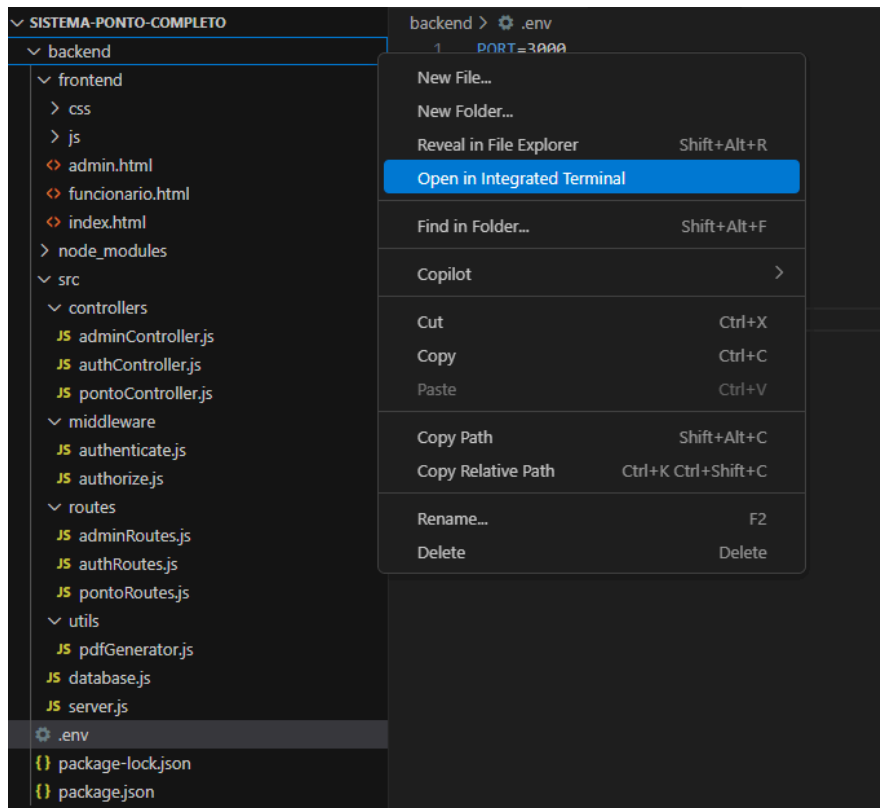
**Acesse via navegador:**

<http://localhost:3000>

Obs: Altere no arquivo `.env` o usuário e senha do MySQL conforme sua instalação local.

#### 4. Prints de Funcionamento

As imagens abaixo representam as principais telas do sistema, como tela de login, painel de funcionário e painel de administrador, além de exemplo de execução.



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  ...  node - backend  +  -  [ ]  [ ]  ...  ^  x

PS C:\Users\win10\Downloads\sistema-ponto-completo\backend> npm run start:dev

> backend-sistema-ponto@1.0.0 start:dev
> nodemon src/server.js

[nodemon] 2.0.22
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching path(s): *.*
[nodemon] watching extensions: js,mjs,json
[nodemon] starting `node src/server.js`
Servidor rodando em http://localhost:3000
```

## Sistema de Ponto

## Painel do Administrador

### Lista de Funcionários

Matrícula	Nome	Perfil	Ações
000	Admin Fixe	admin	<input type="button" value="Remover"/>
001	Teste	funcionario	<input type="button" value="Remover"/>
002	Tobias Arantes	funcionario	<input type="button" value="Remover"/>
003	Otavio Vicente	admin	<input type="button" value="Remover"/>

### Novo Funcionário

## Bem-vindo, Funcionário

Selecione o horário:

-- Escolha um horário --

-- Escolha um horário --

### Entrada Manhã

07:45

08:00

08:15

### Saída Manhã

11:45

12:00

12:15

### Entrada Tarde

13:45

14:00

14:15

### Saída Tarde

17:45

18:00

18:15

## Bem-vindo, Funcionário

Selecione o horário:

07:45

Entrada Manhã

Saída Manhã

Entrada Tarde

Saída Tarde

Ponto registrado com sucesso

## **5. Conclusão**

O projeto permitiu consolidar os conhecimentos em desenvolvimento web full stack, incluindo banco de dados relacional, criação de APIs REST, manipulação de sessões, autenticação de usuários, geração de arquivos PDF e front-end com interface responsiva. O sistema pode ser facilmente adaptado para uso real em pequenas empresas.