

Relatório – Usabilidade Web

Docentes: Thiago Neves e Lucas Silva

Alunos:

- Gabriel Enzo Coutinho de Melo – 1272412136
- Gustavo Gantois Caria Carvalho – 1272325306
- Hyan Gabriel Sousa Santos – 1272323932
- Luis Claudio de Oliveira Filho – 12723212051
- Caique Luan Oliveira Silva – 12725136785
- José Felipe Amorim Gerez – 12725158186

Construção do Backend:

Para a construção da API, utilizamos o JavaScript como linguagem e o Node.js (como solicitado pelo docente) para realizar a comunicação e integração com o Frontend.

Em seu desenvolvimento, utilizamos a estrutura **MVC**, onde ela consiste em três camadas principais, a View, Controller e Model. Na camada View é onde o usuário consegue interagir e realizar diversas ações, desde solicitar requisições de dados, até enviar dados pessoais ou não pessoais para uma API.

Alguns dos detalhes que podemos ressaltar, seria a utilização da biblioteca **Bcrypt**, que serve para criptografar senhas antes de salvar no Banco de Dados, isso promove uma maior segurança e confiabilidade na montagem do software.

Além disso, utilizamos uma outra biblioteca bastante conhecida, o **JWT**. Ela serve para gerar tokens de acesso, por meio deles, o usuário que está se cadastrando ou efetuando login no sistema, acaba liberando um determinado nível de acesso de acordo com o Token gerado. Os JWTs contêm informações codificadas (como ID e papel do cliente) e são assinados digitalmente para garantir sua integridade e autenticidade, embora as informações no payload sejam visíveis.

Apesar de ser utilizada através de uma integração no Frontend, ela também recebe requisições via Postman. A API atende muito bem as solicitações pelo Postman, somente informando qual método HTTP irá utilizar (POST, PATCH, PUT, DELETE, GET) e inserindo a URI de conexão. A URI é sempre padrão, rodando na porta 3000.

Organização:

- 📁 backend
 - ├── 📁 controllers
 - ├── 📁 database
 - ├── 📁 middleware
 - ├── 📁 models
 - ├── 📁 node_modules
 - ├── 📁 routes
 - |
 - ├── 📄 app.js
 - ├── 📄 check-all-tables.js
 - ├── 📄 check-data.js
 - ├── 📄 check-db.js
 - ├── 📄 clean-duplicates.js
 - ├── 📄 database.db
 - ├── 📄 package-lock.json
 - ├── 📄 package.json
 - └── 📄 test-login.js

Construção do Frontend:

Sua construção foi feita com React e Tailwind, dois Frameworks bastante utilizados para montagem de telas precisas e bem estilizadas. Em sua construção, fizemos o uso de componentes na construção da parte visual do nosso Web site, principalmente por sua flexibilidade e possibilidade de reutilização por várias telas. Isso evita a repetição de código e ocupação de diversas linhas.

Com a extensão. `jsx`, fica ainda mais fácil a criação e utilização dos componentes, pois essa extensão possibilita que você crie interfaces de visualização para o usuário utilizando HTML e CSS com o JavaScript em um mesmo arquivo.

Organização:

- 📁 frontend-app
 - ├── 📁 __mocks__
 - ├── 📁 node_modules
 - ├── 📁 public
 - ├── 📁 src
 - |
 - ├── 📄 .gitignore
 - ├── 📄 babel.config.js
 - ├── 📄 eslint.config.js
 - ├── 📄 index.html
 - ├── 📄 jest.config.js
 - ├── 📄 package-lock.json
 - ├── 📄 package.json
 - ├── 📄 README.md
 - └── 📄 vite.config.js

Rotas de conexão:

As rotas consistem na forma como o frontend se conecta ao backend, utilizando uma URI padrão com endpoints específicos. Cada endpoint corresponde a um método HTTP (GET, POST, PUT, DELETE, etc.), definidos durante o desenvolvimento. Ao coletar informações ou enviar dados, a interface do frontend se comunica com o servidor local (porta 3000), processando as requisições e retornando respostas ao usuário.

Considerações finais:

Desde já, agradecemos aos docentes Thiago Dotto Fiuza Neves e Lucas Silva dos Santos, da disciplina Usabilidade, desenvolvimento web, mobile e jogos, que se comprometeram com a turma semanalmente em dar aula nos seus respectivos dias. Vimos que este semestre foi uma grandiosa oportunidade de aprendizado, já que, para quem pensa em se tornar um bom desenvolvedor/programador, esta disciplina foi crucial para abranger o ponto de vista técnico e prático sobre umas das tecnologias mais utilizadas no mercado. Ficamos muito gratos por esse semestre.