

### 3. ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DAS TECNOLOGIAS UTILIZADAS

#### 3.1 Frontend: React.js com Vite

O frontend foi feito com React.js, usando o Vite para acelerar o ambiente de desenvolvimento. O React ajuda a montar telas com partes menores, chamadas componentes, que podem ser reaproveitadas. Isso deixa o projeto mais organizado e fácil de mexer depois. Além disso, o Virtual DOM melhora a velocidade das atualizações na tela. Já o Vite foi escolhido porque inicia o projeto rápido e deixa as mudanças durante o desenvolvimento quase instantâneas.

#### 3.2 Backend: Node.js e Express

No backend, usamos o Node.js junto com o Express. O Node trabalha bem com várias ações ao mesmo tempo, ideal para quem precisa de troca constante entre servidor e navegador. O Express foi escolhido por ser simples e direto para criar rotas e lidar com as requisições, deixando tudo mais prático para programar.

#### 3.3 Banco de Dados: PostgreSQL

Para armazenar as informações, optamos pelo PostgreSQL. Ele é seguro, robusto e aceita operações mais pesadas sem perder o desempenho. Uma vantagem extra é que, no futuro, podemos usar extensões como o PostGIS para trabalhar com dados de localização, caso o projeto precise.

#### 3.4 Ferramentas de Apoio

Ferramenta	Função
------------	--------

DBever	Interface gráfica para ver, editar e gerenciar os dados do banco.
--------	---

React Icons	Pacote de ícones que deixa os formulários mais visuais e amigáveis.
-------------	---

localStorage	Usado para guardar dados básicos do usuário durante a sessão, facilitando o preenchimento de formulários.
--------------	---

Context API	Permite compartilhar informações entre as telas sem complicação, ajudando no controle do login e do perfil do usuário.
-------------	--

#### 3.5 Estilização e Interface do Usuário

A aparência foi feita com CSS próprio, garantindo um visual simples e moderno. O layout foi pensado para:

- Acessibilidade;
- Responsividade para diferentes tamanhos de tela;
- Facilidade de navegação;

- Clareza nas informações apresentadas.

### **3.6 Considerações Finais**

As tecnologias foram escolhidas pensando em:

- **Desempenho rápido**, tanto no servidor quanto na interface;
- **Crescimento fácil**, para adicionar novas funções no futuro;
- **Manutenção tranquila**, ajudando quem for cuidar do sistema depois.