**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Desde o início, a nossa ideia foi criar uma aplicação que fosse muito mais do que um simples simulador. Queríamos desenvolver **uma experiência interativa**, onde o usuário pudesse **explorar o mapa do metrô**, visualizar as estações, compreender as conexões entre elas e, principalmente, **calcular a melhor rota entre dois pontos** de forma rápida e intuitiva.

O projeto foi desenvolvido em **Java**, e desde o começo tivemos o cuidado de estruturar o código de forma organizada e modular. Separando a parte lógica com as classes responsáveis por **grafos, vértices e arestas** da parte visual, voltada à **interface e interação com o usuário**. Essa estrutura em camadas facilita a manutenção, a expansão e dá uma base sólida e profissional ao sistema.

O coração da aplicação é o **algoritmo de Dijkstra**, que utilizamos para encontrar o menor caminho entre duas estações. Essa implementação foi um ponto-chave do projeto, pois traduz, de maneira prática, conceitos teóricos de algoritmos e estruturas de dados que muitas vezes ficam restritos ao papel.

Mas nossa proposta não se limitou apenas à parte técnica. Desde o início, tivemos a intenção de que o **Metro Tunado** fosse **didático, acessível e interativo**. Queremos que ele seja útil não só para estudos, mas também para o público em geral. Por isso, estamos planejando que, em versões futuras, o projeto possa ser adaptado para **funcionar em totens interativos**, painéis instalados em **estações reais de trem e metrô**, permitindo que os usuários naveguem pelo mapa, encontrem rotas e se localizem facilmente, tudo de forma visual e intuitiva.

Durante o desenvolvimento, buscamos equilibrar **a complexidade dos algoritmos** com **a simplicidade da interface**, de modo que o sistema fosse tecnicamente robusto, mas também amigável e envolvente para quem o utiliza. Ainda há várias ideias para aprimoramentos como melhorar o design visual, adicionar animações nas rotas, salvar preferências dos usuários e até integrar dados em tempo real.

Mesmo assim, consideramos que o resultado atual já cumpre o objetivo principal do projeto: **transformar teoria em prática**, mostrando como a programação pode sair do ambiente acadêmico e se tornar algo concreto, visual e útil para as pessoas.

O **Metro Tunado** representa, para nós, a união entre **engenharia de software, lógica computacional e experiência do usuário**. É um projeto que reflete o trabalho em equipe, a aplicação de conceitos técnicos e a vontade de criar algo inovador e acessível.

Muito obrigado! 🚇