

Resumo Executivo

O projeto **NAVEGA** surge para responder a um problema crescente de acessibilidade urbana enfrentado por pessoas com mobilidade reduzida, como utilizadores de cadeiras de rodas, idosos, grávidas ou pessoas com limitações motoras. Atualmente, a informação sobre acessibilidade encontra-se dispersa por múltiplas plataformas e muitas vezes desatualizada, obrigando estes utilizadores a um planeamento complexo antes de qualquer deslocação. Esta fragmentação reduz a autonomia, aumenta a incerteza e contribui para a exclusão social.

Como solução, o NAVEGA propõe uma aplicação inteligente de navegação acessível que centraliza informação relevante sobre espaços urbanos, restaurantes, alojamentos e transportes. A plataforma integra dados provenientes de fontes institucionais e contributos colaborativos dos utilizadores, permitindo pesquisar locais com base em critérios específicos de acessibilidade, como rampas, elevadores, espaço de circulação e casas de banho adaptadas. A aplicação inclui ainda um sistema de avaliações e reporting em tempo real, fornecendo informação mais fiável e atualizada.

O principal desafio de engenharia do projeto está relacionado com a agregação, normalização e validação de dados heterogéneos provenientes de múltiplas fontes externas, como APIs institucionais, plataformas públicas e contributos colaborativos dos utilizadores. A informação recolhida apresenta formatos, níveis de detalhe e fiabilidade distintos, sendo necessário desenvolver mecanismos capazes de organizar, filtrar e validar estes dados de forma consistente e eficiente. Paralelamente, existe também o desafio de equilibrar uma interface simples, intuitiva e totalmente acessível com a integração de funcionalidades avançadas, como filtros personalizados, avaliações colaborativas e pesquisas geoespaciais rápidas. Garantir simultaneamente acessibilidade, desempenho e fiabilidade constitui um dos elementos centrais da complexidade técnica do NAVEGA.

O projeto pretende assim promover cidades mais inclusivas, devolvendo autonomia, confiança e qualidade de vida às pessoas com mobilidade reduzida.