

# RELATÓRIO

## **Desafios Encontrados**

*Ao realizar a implementação da busca dinâmica, surgiram alguns obstáculos:*

- Preservação da performance: A busca pode apresentar lentidão quando lida com grandes quantidades de dados.*
- Atualização da interface: Optou-se por utilizar ``ObservableCollection`` para assegurar que a interface do usuário fosse atualizada automaticamente.*
- Distinção entre letras maiúsculas e minúsculas: A implementação de ``ToLower()`` garantiu que a busca fosse feita sem considerar a capitalização.*
- Filtragem em tempo real: Tornou-se necessário minimizar repetições desnecessárias e assegurar que a busca fosse ágil.*

## **Como a IA Ajudou no Processo**

*A Inteligência Artificial (IA) contribuiu de várias formas:*

- Pesquisa e compreensão: A IA ofereceu esclarecimentos sobre o funcionamento do ``SearchBar``, ``ObservableCollection`` e eventos no .NET MAUI.*
- Sugestão de código: Exemplos prontos foram úteis para encurtar o tempo de desenvolvimento.*
- Otimização de performance: Foram propostas técnicas como `debounce` e `cache` para melhorar a eficiência da busca.*

## **Melhorias Futuras**

- Implementação de debounce: Para prevenir processamentos desnecessários a cada caractere digitado.
- Paginação dos resultados: Em listas extensas, uma abordagem paginada oferece melhor performance.
- Busca em banco de dados (SQLite): Em vez de filtrar na memória, a pesquisa pode ser realizada diretamente no banco de dados.

## **Conclusão**

A execução da busca dinâmica no .NET MAUI evidenciou a relevância do uso do `SearchBar` e `ObservableCollection`. A IA foi crucial no suporte técnico e na eficiência da solução, facilitando um desenvolvimento mais produtivo.