

## Implementação e Avaliação de Sistema de Localização em Tempo Real Utilizando Wi-Fi

Isabelle Mayumi Koga<sup>27</sup>  
Sergio Oliveira<sup>28</sup>

**Resumo:** Atualmente a localização em tempo real passou a ser uma demanda não só de uso pessoal, mas também de uso empresarial. O acesso a redes Wi-Fi é amplamente acessível, e fornece além da internet, dados importantes. Assim, a necessidade de se obter uma localização que não seja via satélite passou a ser um importante aspecto a ser estudado. A localização realizada por GPS depende diretamente das condições de tempo, há restrições em relação a ambientes fechados, e também uma necessidade de tempo de vida longo de baterias. Assim, este trabalho visa realizar através de uma aplicativo Android uma coleta de dados da rede Wi-Fi (MAC, SSID, e a potência do sinal) e seus respectivos dados de localização (latitude e longitude), e assim salvar em um banco de dados. Esse banco de dados por sua vez, apresenta para cada número MAC, várias informações de latitude e longitude. Utilizando-se uma análise de informações conhecida com fingerprint no banco de dados de coleta, gerandose portando uma nova tabela com dados de localização mais exatos para cada número MAC, possibilitando retornar uma resposta mais precisa sobre sua localização ao usuário.

## Referências

- [1] Rastreamento de localização, 2017. Disponível em <<https://myshadow.org/pt/location-tracking>> acessado em 1 de Julho de 2019.

---

<sup>27</sup>Universidade Federal de São João Del Rei-Campus Alto Paraopeba ,

<sup>28</sup>Universidade Federal de São João Del Rei-Campus Alto Paraopeba ,