

Ferramentas de Osint: Wigle.net — geolocalização, privacidade e prova digital

29/08/2025

Hoje iniciamos a apresentação de ferramentas aplicáveis ao processo penal, embora possam ser utilizadas em outras áreas do Direito. Começaremos com uma específica sobre Osint: *Wigle.net*.

O **Wigle.net** (*Wireless Geographic Logging Engine*) com abordagem técnica e juridicamente relevante para processos judiciais que demandam provas digitais e geolocalização via redes Wi-Fi-AP (access points) ou outras conectividades.

O **Wigle.net** é uma plataforma colaborativa que reúne, em base de dados georreferenciada, informações sobre redes Wi-Fi (SSID, BSSID/MAC, localização GPS, tipo de criptografia) Bluetooth (localização GPS, nome da rede e macaddress), bem como os dados de ERBs (Estação de Rádio Base). Os dados são coletados por voluntários através de aplicativos que fazem “wardriving” (como o próprio App da wigle) e outras formas de varredura **passiva ou ativa** de redes, consolidando-os em mapas acessíveis para consulta e análise.

Desde seu lançamento em setembro de 2001, a plataforma acumulou centenas de milhões de registros. Atualmente o banco já continha cerca de 1,6 bilhões de redes registradas, e mais de 27 milhões de torres de celular e mais de 4 milhões de bluetooths. Os detalhamentos por nação, podem ser encontrados por meio desta [URL](#).

Para os profissionais de Osint, o Wigle representa uma fonte poderosa: permite rastrear a localização aproximada de um suspeito, quando se conhece o SSID ou BSSID e cruzar isso com base em registros históricos, por meio de suas ferramentas web ou API.

Aplicações práticas e limitações técnicas

1 Investigação de movimentação e localização

Em experiência comum em investigação digital, se há indício de que o dispositivo do investigado teve contato com determinada rede (seja por registro de SSID ou pelo referenciamento no sistema), é possível localizar o ponto de acesso correspondente no mapa do Wigle, obtendo coordenadas e até imagens via satélite. O uso de BSSID permite distinguir se o ponto é fixo ou móvel, conferindo precisão temporal à geolocalização.



2 Desafios operacionais

Apesar do potencial, há limitações: o banco de dados é alimentado por voluntários, com atualizações que variam conforme a densidade urbana. Dados podem estar desatualizados, especialmente em regiões periféricas. No Reddit, usuários alertam que Wigle não rastreia dispositivos específicos, apenas redes, além da dificuldade para discriminar a reidentificação humana, pois SSIDs podem ser genéricos ou replicados.

3 Ferramentas integrativas e visualização

A plataforma oferece API, exportação em KML e integração com softwares como Maltego, permitindo visualização e automação no fluxo de investigação.

Privacidade e implicações legais

1 Risco à privacidade e rastreamento não-intencional

O uso massivo de redes Wi-Fi como referência geográfica revela risco à privacidade. Trabalhos recentes mostram que, mesmo sem GPS, é viável rastrear indivíduos globalmente por meio da base de redes Wi-Fi, como ocorre em sistemas de localização por Wi-Fi (WPS) usados por smartphones. De tal forma os veículos do Google Street View, coletam fotos, coordenadas de GPS e potência das conexões de Wi-Fi para apresentarem uma localização mais aproximada e uma confiabilidade maior nos mapas.



2 Dispositivos IoT e exposição inadvertida

Além disso, estudos mostram que diversos dispositivos domésticos (como máquinas de CPAP, estações de energia de backup, e dispositivos eróticos de vibração, por exemplo) emitem sinais Bluetooth ou Wi-Fi que podem ser capturados por ferramentas como Wigle, expondo hábitos e movimentações silenciosamente. Comentários públicos registram situações como vizinhos ficando expostos por conta da emissão involuntária de sinais eletrônicos.

Conclusão

A plataforma Wigle.net é uma ferramenta Osint útil no contexto de investigações digitais e processos judiciais que demandam geolocalização e prova digital. Através do seu vasto banco de dados colaborativo, que reúne informações sobre redes Wi-Fi, Bluetooth e estações de rádio base, o Wigle.net oferece aos investigadores a capacidade de rastrear a localização aproximada de dispositivos e indivíduos, cruzando dados de SSID e BSSID com registros históricos.

Apesar de suas aplicações práticas significativas, como a investigação de movimentação e a possibilidade de identificar pontos de acesso em mapas, a plataforma apresenta limitações



importantes. A dependência de contribuições voluntárias para a atualização do banco de dados pode resultar em informações desatualizadas, especialmente em áreas menos urbanizadas. Além disso, a dificuldade em discriminar a reidentificação humana e a natureza genérica dos SSIDs representam desafios operacionais.

A coleta massiva de dados de redes Wi-Fi e Bluetooth expõe o risco de rastreamento não intencional e a revelação de informações sensíveis sobre a localização e os hábitos dos indivíduos. A proliferação de dispositivos IoT, que emitem sinais passíveis de captura, amplia ainda mais essa vulnerabilidade, expondo detalhes da vida cotidiana de forma silenciosa.

Diante disso, o Wigle.net se revela uma ferramenta poderosa e versátil, mas seu uso exige cautela. É fundamental que os profissionais de Osint e demais usuários estejam cientes das limitações técnicas e das implicações de privacidade, utilizando a plataforma de forma ética e responsável, em conformidade com as leis e regulamentações aplicáveis. A análise cuidadosa dos dados, a validação das informações e a consideração dos riscos à privacidade são passos essenciais para garantir a eficácia e a legalidade das investigações que utilizam o Wigle.net. Mas é uma ferramenta útil.

Fonte: <https://conjur.jumps.com.br/2025-ago-29/ferramentas-de-osint-wigle-net-geolocalizacao-privacidade-e-prova-digital/>