

Tecnologia e Política da Internet das Coisas para o Sistema de Transporte Público de Belo Horizonte

Internet of Things Technology and Policy
in Belo Horizonte's Public Transportation System

Marcelo Maia, Jéssica Borges, Michele Brito e Ana Isabel de Sá



internet das coisas

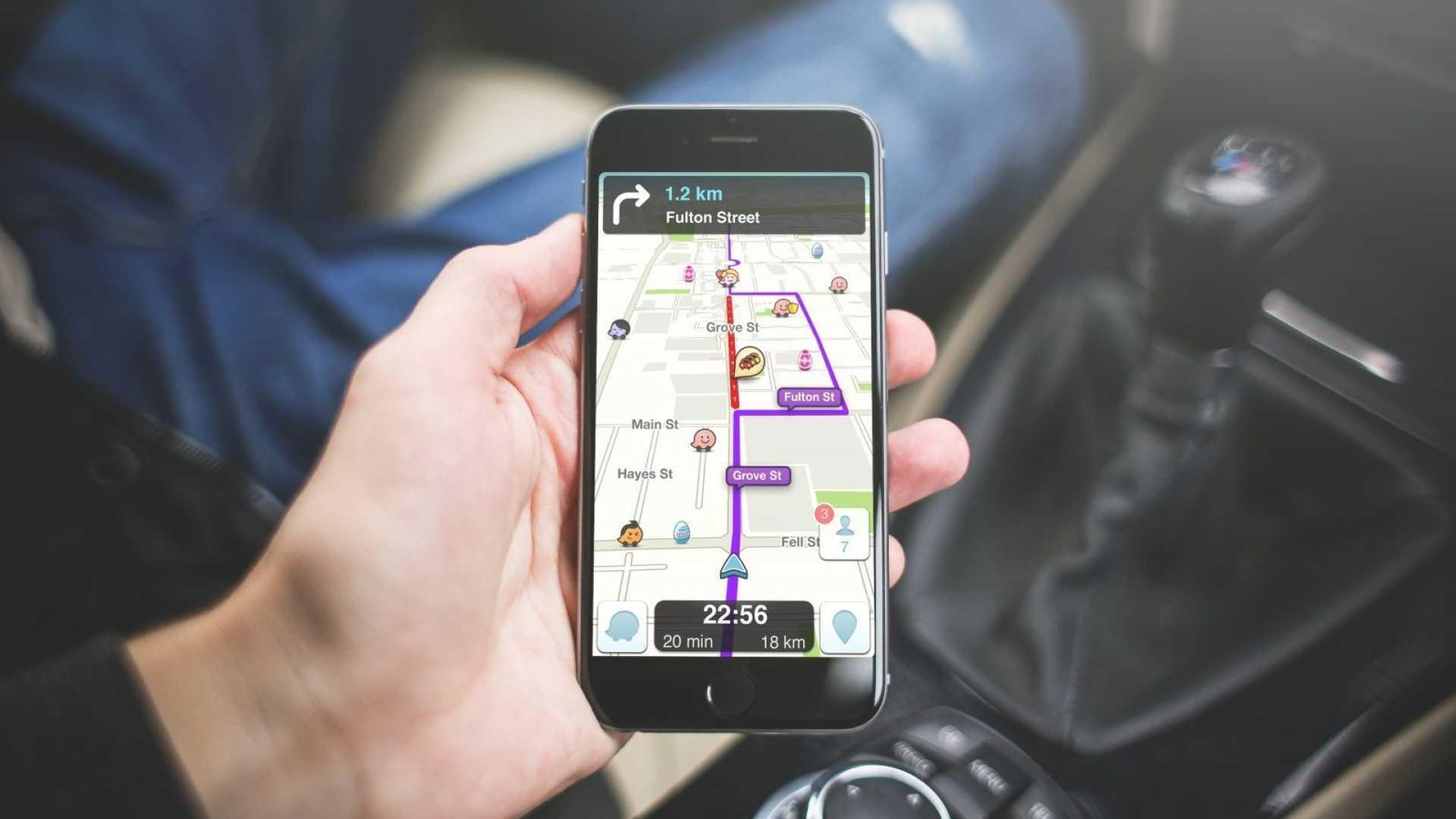












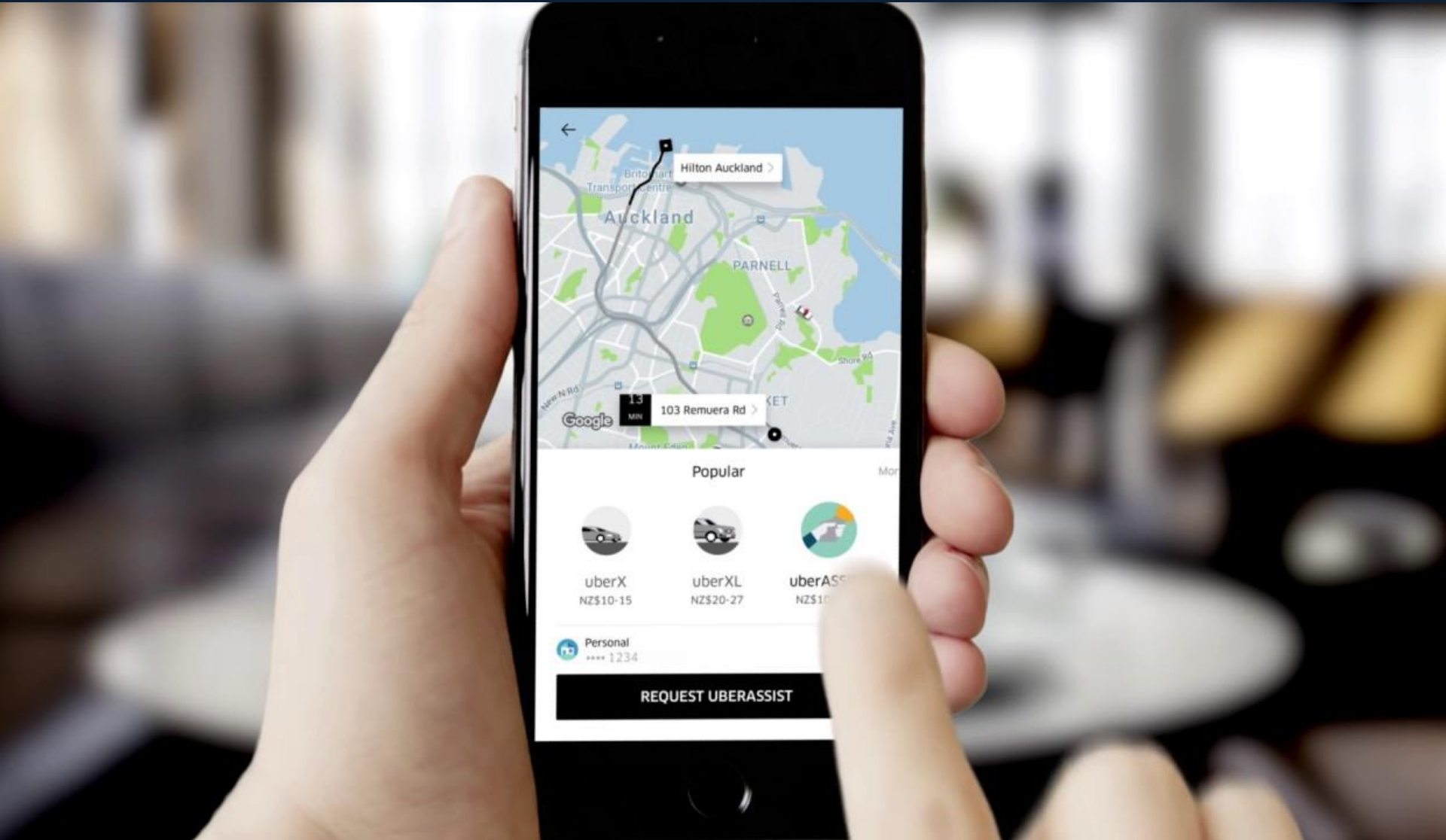
geospatial labor

trabalho geoespacial

digital labor

trabalho digital





«data is the new oil for the digital era»
Neelie Kroes



Art. 7. O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos:

I inviolabilidade da intimidade e da vida privada, sua proteção e indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

II inviolabilidade e sigilo do fluxo de suas comunicações pela internet, salvo por ordem judicial, na forma da lei;

III inviolabilidade e sigilo de suas comunicações privadas armazenadas, salvo por ordem judicial;

IV não suspensão da conexão à internet, salvo por débito diretamente decorrente de sua utilização;

V manutenção da qualidade contratada da conexão à internet;

VI informações claras e completas constantes dos contratos de prestação de serviços, com detalhamento sobre o regime de proteção aos registros de conexão e aos registros de acesso a aplicações de internet, bem como sobre práticas de gerenciamento da rede que possam afetar sua qualidade;

VII não fornecimento a terceiros de seus dados pessoais,

inclusive registros de conexão, e de acesso a aplicações de internet, salvo mediante consentimento livre, expresso e informado ou nas hipóteses previstas em lei;

VIII informações claras e completas sobre coleta, uso, armazenamento, tratamento e proteção de seus dados pessoais, que somente poderão ser utilizados para finalidades que:

a) justifiquem sua coleta;

b) não sejam vedadas pela legislação; e

c) estejam especificadas nos contratos de prestação de serviços ou em termos de uso de aplicações de internet;

IX consentimento expresso sobre coleta, uso, armazenamento e tratamento de dados pessoais, que deverá ocorrer de forma destacada das demais cláusulas contratuais;

[...]

Marco Civil - Lei Federal Lei nº 12.965, de 2014

legislação brasileira

Art. 24. Constituem **diretrizes para a atuação** da União, dos Estados, do Distrito Federal

e dos Municípios no desenvolvimento da internet no Brasil:

I estabelecimento de mecanismos de governança multiparticipativa, transparente, colaborativa e democrática, com a participação do governo, do setor empresarial, da sociedade civil e da comunidade acadêmica;

II promoção da racionalização da gestão, expansão e uso da internet, com participação do Comitê Gestor da internet no Brasil;

III promoção da racionalização e da interoperabilidade tecnológica dos serviços de governo eletrônico, entre os diferentes Poderes e âmbitos da Federação, para permitir o intercâmbio de informações e a celeridade de procedimentos;

IV promoção da interoperabilidade entre sistemas e terminais diversos, inclusive entre os diferentes âmbitos federativos e diversos setores da sociedade;

V adoção preferencial de tecnologias, padrões e formatos abertos e livres;

VI publicidade e disseminação de dados e informações públicos, de forma aberta e estruturada;

VII otimização da infraestrutura das redes e estímulo à implantação de centros de armazenamento, gerenciamento e disseminação de dados no País, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a difusão das aplicações de internet, sem prejuízo à abertura, à neutralidade e à natureza participativa;

VIII desenvolvimento de ações e programas de capacitação para uso da internet;

IX promoção da cultura e da cidadania; e

X prestação de serviços públicos de atendimento ao cidadão de forma integrada, eficiente, simplificada e por múltiplos canais de acesso, inclusive remotos.

Marco Civil - Lei Federal Lei nº 12.965, de 2014

legislação brasileira

Art. 24. Constituem **diretrizes para a atuação** da União, dos Estados, do Distrito Federal

e dos Municípios no desenvolvimento da internet no Brasil:

I estabelecimento de mecanismos de governança multiparticipativa, transparente, colaborativa e democrática, com a participação do governo, do setor empresarial, da sociedade civil e da comunidade acadêmica;

II promoção da racionalização da gestão, expansão e uso da internet, com participação do Comitê Gestor da internet no Brasil;

III promoção da racionalização e da interoperabilidade tecnológica dos serviços de governo eletrônico, entre os diferentes Poderes e âmbitos da Federação, para permitir o intercâmbio de informações e a celeridade de procedimentos;

IV promoção da interoperabilidade entre sistemas e terminais diversos, inclusive entre os diferentes âmbitos federativos e diversos setores da sociedade;

V adoção preferencial de tecnologias, padrões e formatos abertos e livres;

VI **publicidade e disseminação de dados e informações públicos, de forma aberta e estruturada;**

VII otimização da infraestrutura das redes e estímulo à implantação de centros de armazenamento, gerenciamento e disseminação de dados no País, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a difusão das aplicações de internet, sem prejuízo à abertura, à neutralidade e à natureza participativa;

VIII desenvolvimento de ações e programas de capacitação para uso da internet;

IX promoção da cultura e da cidadania; e

X prestação de serviços públicos de atendimento ao cidadão de forma integrada, eficiente, simplificada e por múltiplos canais de acesso, inclusive remotos.

Marco Civil - Lei Federal Lei nº 12.965, de 2014

legislação brasileira

●brigada!

Marcelo Maia, Jéssica Borges, Michele Brito e Ana Isabel de Sá

Cities are messy



Smart cities



Políticas públicas reativas



Ambiente desorganizado X complexidade organizada



Estudo de caso BH



Dados como recurso

