

VIRTUAL TICKET PARA ACESSO ÀS ESTAÇÕES DO METRÔ-DF

Alexandre Henrique Silva

Leonardo Moy Alves Berardinelli

Tiago Henrique França Baroni

22ª Semana de Tecnologia Metroferroviária



Papel do Planejamento: uma visão além das bordas

Planejar os transportes metroferroviários transcende ao trivial olhar das expansões.

O planejamento dos transportes metroferroviários deve gerar como resultado uma operação mais efetiva, econômica e atrativa para seus protagonistas.

Formas atuais de bilhetagem do Metrô-DF



Forma atual de pagamento/tarifação

GUICHÊ

Operação em espécie

Crédito instantâneo

Acesso apenas pessoal

Venda de tíquete individual

Custo de tempo

INTERNET (BOLETO)

Pagamento via boleto

Crédito em d+3

Acesso via remota (*via internet*)

Apenas recargas (*sem vendas unitárias*)

Baixa penetração de mercado

Bilhetagem nos sistemas de transporte público



FONTE: <http://www.diariosp.com.br/noticia/detalhe/92015/maquinas-de-bilhetes-devem-evitar-filas-no-metro>



FONTE: <http://m.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/02/1736473-recarga-de-bilhete-unico-falha-e-usuarios-do-metro-enfrentam-filas.shtml>

Filas para compra de bilhetes



Fonte: Arquivo pessoal



Fonte: Arquivo pessoal

Pagamento usando NFC



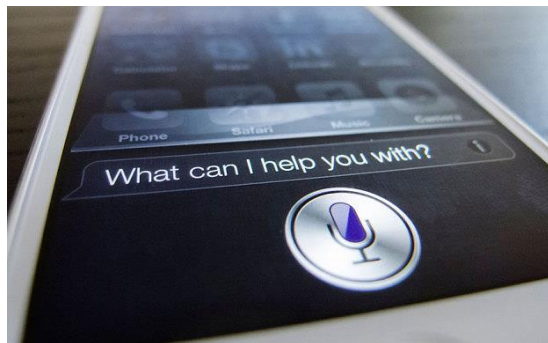
Fonte: Wikimedia Commons/HLundgaard

Tecnologias disruptivas aplicadas a bilhetagem



FONTE: <http://mobiledista.com/archives/63671>

Mais dados, mais informação



FONTE:
<http://www.telegraph.co.uk/technology/apple/11743790/Askings-Siri-to-charge-your-phone-dials-the-police.html>



FONTE: <http://www.tecnologia.com.pt/2016/03/a-google-estara-a-trabalhar-no-google-now-offline/>

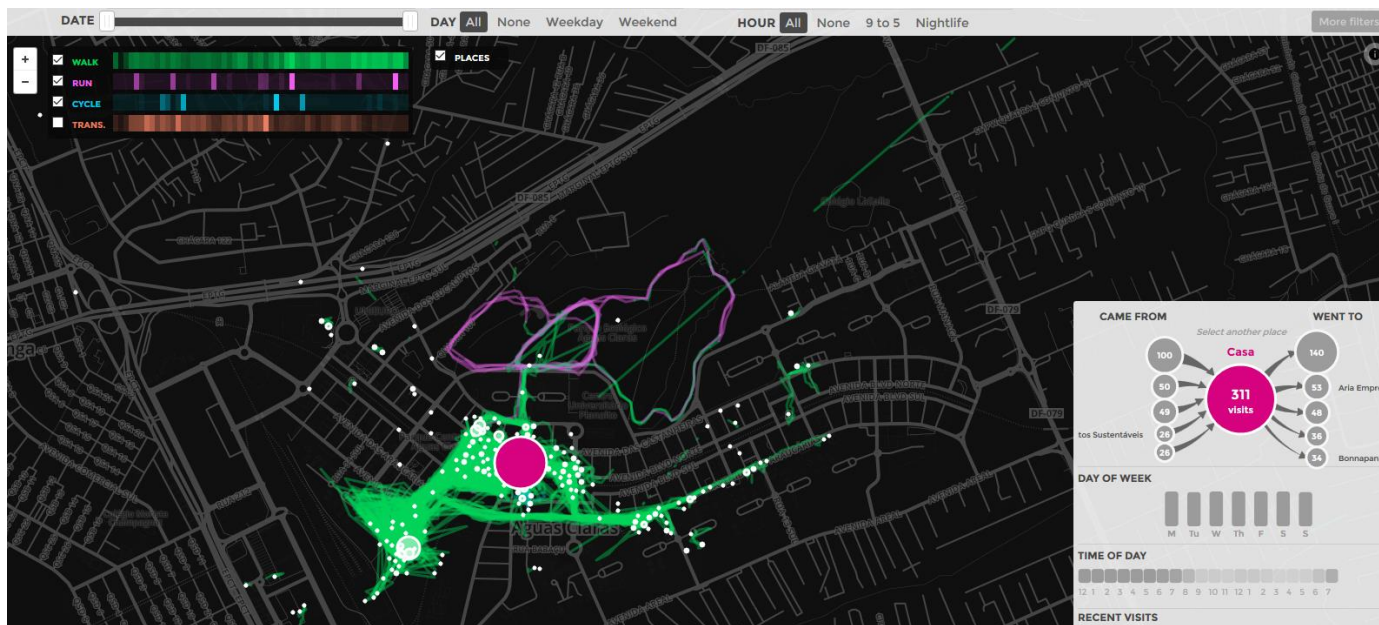


FONTE: <http://quintoandar.fa7.edu.br/blog/web/waze/>

Previsão dinâmica da demanda – Dynamic Transportation Planning and Operation em tempo real



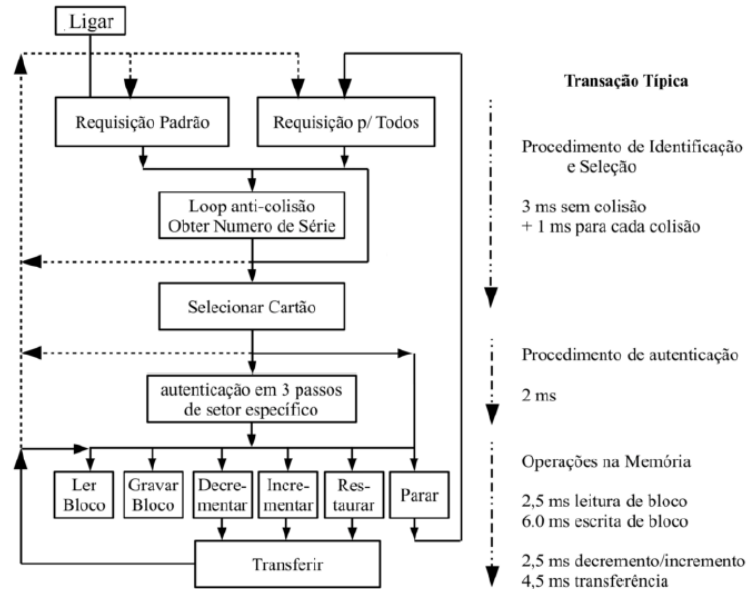
Previsão dinâmica da demanda



Momento atual do trabalho

- Protótipo criado;
- Testes iniciais realizados com sucesso;
- Determinação dos mecanismos de leitura e gravação dos cartões em andamento;
- Geração de aplicativo piloto para os funcionários do Metrô-DF

Forma de reconhecimento secundário



Fluxo típico da comunicação utilizada nos cartões MIFARE Classic (Souza, 2011)

VIRTUAL TICKET PARA ACESSO ÀS ESTAÇÕES DO METRÔ-DF

Alexandre Henrique Silva

Leonardo Moy Alves Berardinelli

Tiago Henrique França Baroni

22ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

