

### **QUALIDADE DE SOFTWARE**

Matheus da Costa Castro

Análise de Qualidade de Aplicativo GPS e Mapa Colaborativo

Waze e Google Maps

Rio de Janeiro

2022

### 1. RESUMO

As tecnologias criam oportunidades para análises espaciais com a finalidade de desenvolver estudos acerca de uma determinada área. Como consequência desta evolução, os custos de preparação e distribuição de representações, especialmente em meios eletrônicos e sites têm sido reduzidos, favorecendo suas disponibilizações de forma gratuita. Isto proporcionou um aumento significativo no número de usuários que procuram ajuda de meios digitais ao invés dos meios impressos.

# 2. SUMÁRIO

1.	RES	SUMO	2
2	SH	MÁRIO	3
		TRODUÇÃO	
4.	<i>O P</i>	PROJETO	5
	4.1	Detalhes do produto ou serviço	5
	4.2	Tabela de Análise	6
	4.3	Relatório	6
	4.4	Evidências	7
	4.5	Onde encontrar	8
5.	CO	NCLUSÃO	9
6.	REI	FERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10

## 3. INTRODUÇÃO

Com a evolução das técnicas e de softwares gráficos vários termos surgiram para as diversas especialidades, assim como diferentes conceituações dos termos, onde por exemplo "Geoprocessamento é um conjunto de técnicas computacionais que opera sobre bases de dados (que são registros de ocorrências) georreferenciados, para os transformar em informação (que é um acréscimo de conhecimento) relevante..." (XAVIER DA SILVA, J.; 2001; p.12-13). Essa tecnologia pode ser aplicada em diversos segmentos, como: Gestão Municipal, Meio Ambiente, Agronegócios, serviços públicos de saneamento, telecomunicações, Educação, dentre outros.

Para isso temos as chamadas Geotecnologias, que provêm uma gama de recursos para o desenvolvimento de projetos, tanto no ramo acadêmico como na parte técnica de empresas. Estes recursos tecnológicos, possibilitam uma maior precisão e acurácia durante o desenvolvimento da pesquisa. Portanto as Geotecnologias são compostas por soluções em hardware, software e peopleware que juntos se constituem em poderosas ferramentas para a tomada de decisões. As Geotecnologias servem como mecanismos de apoio nos diagnósticos e encaminhamentos de soluções relativas ao espaço analisado.

#### 4. O PROJETO

Hoje em dia a tecnologia não é um obstáculo para subsidiar a questão da gestão e o planejamento urbano. O problema hoje é a falta de capacitação e desconhecimento das possibilidades já existentes, em outros termos, o uso do geoprocessamento e de técnicas cartográficas em urbanismo, é limitado muito mais pela falta de capacitação das pessoas e o conhecimento de interpretação dos mapas de qualidade. A utilização de técnicas e materiais disponíveis de forma gratuita apresenta-se como uma importante ferramenta, ainda mais em meios digitais já que hoje em dia muitas pessoas possuem acesso a internet e tem em suas mãos um smartphone que possibilita a utilização de serviços de localização via GPS e mapa colaborativo, fazendo com que mapas impressos passem a ser deixados de lado. As Tecnologias Digitais trouxeram novas maneiras de ver e apreender o espaço, assim como transformaram as formas de se construir o conhecimento e de se ensinar e aprender. E nesta contextualização a chamada revolução tecnológica tem modelado novos espaços e tempos, e, estruturado novos conceitos culturais e sociais que têm condicionado uma dimensão humana

### 4.1 Detalhes do produto ou serviço

Nome do produto ou serviço:	Mapas digitais/colaborativos e Serviços de Localização	
	via GPS	
Fabricants.	Coorlo Mono ou Wozo	
Fabricante:	Google Maps ou Waze	
Tempo de uso:	No dia a dia em viagens a trabalho e me locomovendo	
	a lugares que não são tão familiarizados,	
	principalmente para conseguir enfrentar menos	
	trânsito e chegar no menor tempo possível ao meu	
	destino.	
Outros detalhes relevantes	Aplicação para dispositivos móveis, baseada na	
sobre o produto:	navegação por GPS e que contém informações de	
	usuários e detalhes sobre rotas, dependendo da	
	localização do dispositivo portátil na rede	
	navegação por GPS e que contém informações de usuários e detalhes sobre rotas, dependendo da	

### 4.2 Tabela de Análise

Característica	Sua percepção	Referência da evidência
		[caso tenha]
Usabilidade:	Interface de fácil utilização, ajudar motoristas a chegarem ao destino no menor período, não tem muito o que inventar. Essa é uma ótima característica, pois torna a visualização menos confusa.	Exemplo: Imagem 1 e 2 da interface dos aplicativos Google Maps e Waze no sistema operacional android
Matéria prima:	Utiliza dados de localização via GPS para ajudar o usuário se locomover por rotas variadas	
Performance:	Waze e Google Maps funcionam em praticamente todos os dispositivos compatíveis com Android e iOS, mesmo em versões mais antigas de ambos os sistemas. Os serviços ainda podem ser acessados no painel de carros com Android Auto e Apple CarPlay	Exemplo: Imagem 3
Design:	A interface tem os aspectos de uma rede social, e por isso pode soar familiar para a maioria dos usuários	Ex. Imagem 1
Durabilidade	Compatíveis com Android e iOS, mesmo em versões mais antigas de ambos os sistemas e com atualizações frequentes por parte das desenvolvedoras	

#### 4.3 Relatório

O que dá para perceber em relação ao Waze, é que este tem como diferencial o foco nos motoristas de carros e motocicletas, sendo o mais indicado se você quer algo mais simples e exclusivo para os trajetos mais rápidos. A interface tem os aspectos de uma rede social, e por isso pode soar familiar para a maioria dos usuários. Já o Google

Maps abrange um número maior de recursos que atendem não somente os motoristas, mas também os pedestres que andam a pé, usam transporte público ou vão de bicicleta. Por se tratar de um serviço do Google, as informações tendem a vir mais completas.

Portanto, no dia a dia tendo a optar na escolha do Waze, já que me locomovo bastante de carro, pois ele sempre vai mostrar e se adaptar ao caminho mais rápido para chegar ao destino. O Maps fica para todos os outros percursos, sejam eles a pé, de ônibus, bicicleta, trem ou metrô.

#### 4.4 Evidências

Exemplos de evidências:

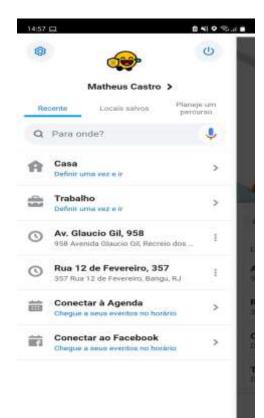


Imagem 1: Tele inicial do Waze

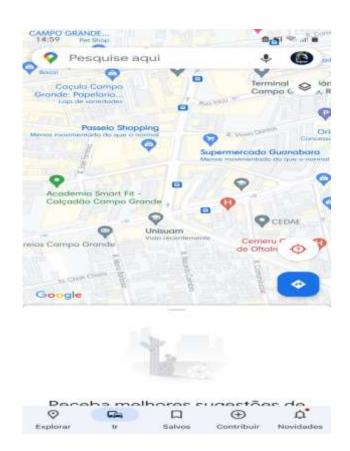
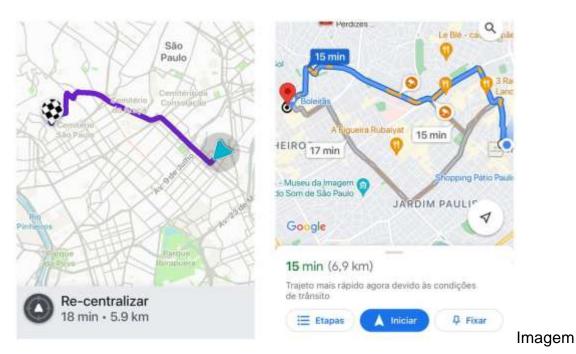


Imagem 2: Aplicativo Google Maps



3: Funcionamento do Waze e Google Maps

## 4.5 Onde encontrar

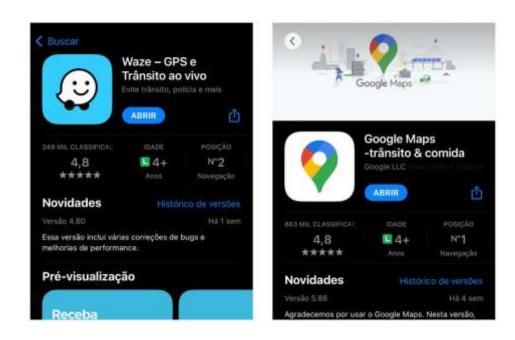


Imagem 4: App Waze e Android no celular

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.waze&hl=pt\_BR&gl=US https://apps.apple.com/br/app/waze-gps-e-tr%C3%A2nsito-ao-vivo/id323229106 https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.maps&hl=pt\_BR&gl=US

https://apps.apple.com/br/app/google-maps-tr%C3%A2nsito-comida/id585027354

#### 5. CONCLUSÃO

Trabalhar com a questão espacial, relacionando tal tema com a utilização das tecnologias de locomoção, possibilita percepções diferenciada do espaço, já que as pessoas tendem a perceber hoje o espaço de maneira diferenciada e esta percepção acaba gerando representações espaciais diversificadas. Cada usuário destas plataformas acaba utilizando os aplicativos de forma diferenciada, uns para percorrem caminhos/rotas mais curtas e outras mais longas, mas todos com a mesma finalidade se locomover de maneira mais ágil pelas cidades, tentando evitar assim engarrafamentos longos e chegar ao seu destino de maneira mais rápida.

O trabalho propôs uma metodologia de análise de dois aplicativos de mapeamento colaborativo que hoje são destaques no ramo de aplicativo de locomoção via GPS e através desta análise preliminar demonstrar alguns pontos importantes destas duas plataformas como a questão da usabilidade, sua performance, design, entre outras características e com isso tentar demonstrar quais são seus principais pontos fortes e como que estes aplicativos se tornam importante num cenário diário de locomoção de um usuário. Conclui-se também que, a utilização de técnicas e materiais disponíveis de forma gratuita apresenta-se como uma importante ferramenta de atualização sobre as múltiplas relações espaciais do usuário com o ambiente ao seu entorno.

# 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KRAAK, M. J.; BROWN, A. Web cartography: developments and prospects. London: Taylor and Francis, 213 p., 2001

LATUF, M. O.; BANDEIRA, S. C. Uma Proposta de Utilização de Cartas Imagens, Leopoldo, RS. Quarta Jornada de Educação em Sensoriamento Remoto no Âmbito do Mercosul, 2005

MENEZES, P.M.L.; FERNANDES, M. C. Roteiro de Cartografia. São Paulo: Oficina de Textos, 288,

2013. PETERSON, M. P. Interactive and Animated Cartography. New York: Prentice Hall, 464 p., 1995.

#### Referência:

Para valer: <a href="https://support.google.com/waze/answer/6078702?hl=pt-BR">https://support.google.com/waze/answer/6078702?hl=pt-BR</a>