



Ciência da Computação

INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA VOLUNTÁRIA APLICADA NA INFRAESTRUTURA URBANA DO MUNICÍPIO DE RAUL SOARES - MG

**Autor: Hericlis Martins Soares
Orientador: Glauber Costa**

Caratinga, 2018

Agenda

- Introdução
- Objetivo Geral
- Objetivo Específico
- Referencial teórico
- Metodologia
- Análise de Resultados
- Conclusão
- Principais Referências

Introdução

- Inovações tecnológicas possibilitaram uma nova forma de mapear.
 - GPS, Smartphones , Projetos de mapas
- Sistemas de VGI (Informação geográfica voluntária)
 - Maps (Google), Openstreetmaps
- “TÁ NA RUA”
 - Mapa colaborativo para problemas de infraestrutura urbana
 - Derivação do *open-source* VGI USHAHIDI



Objetivo geral

- Implantação e estudo de um mapa colaborativo onde o usuário pode representar problemas urbanos de sua cidade através de informações geográficas.

Objetivo específico

- Construção do aplicativo “Tá Na Rua” para testar a aplicabilidade do VGI.
 - Como ferramenta de denúncia e fiscalização de problemas de infraestrutura urbana
 - Município de Raul Soares - MG
- Obter dados de interesse público
 - A partir do “Tá Na Rua”.

Referencial teórico

- *Volunteered Geographic Information (VGI)*
 - Tecnologias que o compõem.
 - A importância nos dias atuais.
- *Social computing e crowdsourcing*
 - O que são ?
 - Como se desenvolveram?
- *Conceitos e critérios de um software open-source*
 - O que é um programa de código aberto?

- Ushahidi
 - A empresa
 - Versão utilizada
 - Open-source Ushahidi

- Infraestrutura urbana
 - Conceito
 - O que o projeto “Tá na rua” representa?

Metodologia

- Local de aplicação do sistema.
 - O “Tá Na Rua” para a cidade de Raul Soares MG.
- Implementação do sistema
 - Modificações realizadas
 - Correção de erros
- Cadastro de Informações pela comunidade
 - Relatos: Rua danificada, Poluição, Risco de Acidente, Degradação do meio ambiente, Obra inacabada, Denúncia de problema (geral).

- Identidade visual e divulgação do projeto
 - Site (projetotanarua.com.br)
 - Aplicativo Ushahidi

- Logomarca



- Questionário
 - Objetivo
 - Aplicação
 - Período de 4 meses

TÁ NA RUA



Mapa Colaborativo
Problemas Sociais

Rua Danificada 44

Polição 8

Degradação do meio ambiente 5

Obra Inacabada 12

Risco de Acidente 16

Denúncia de problema 29

FONTES DE DADOS

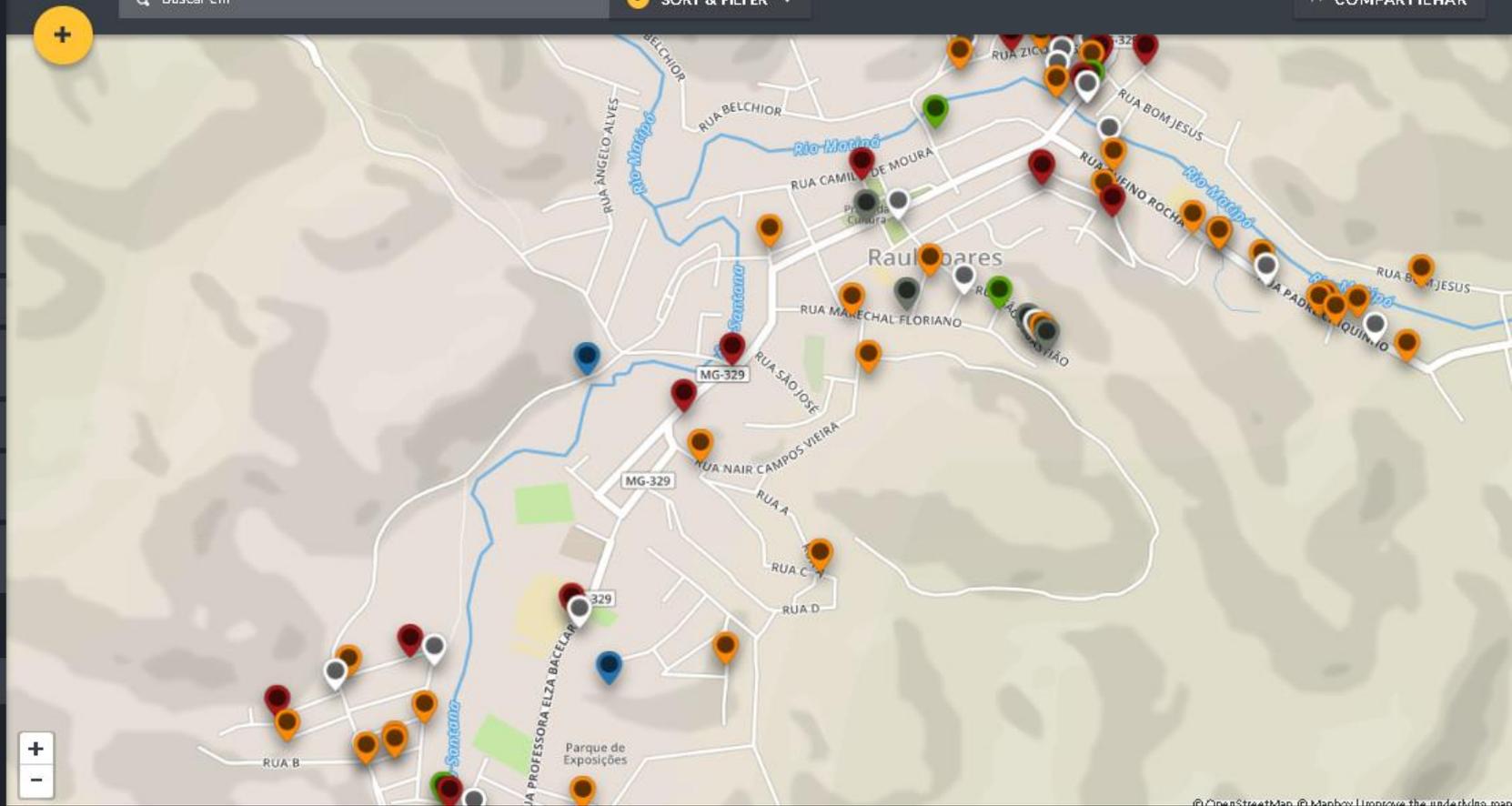
Web 114

LANGUAGE

Buscar em

SORT & FILTER

COMPARTILHAR

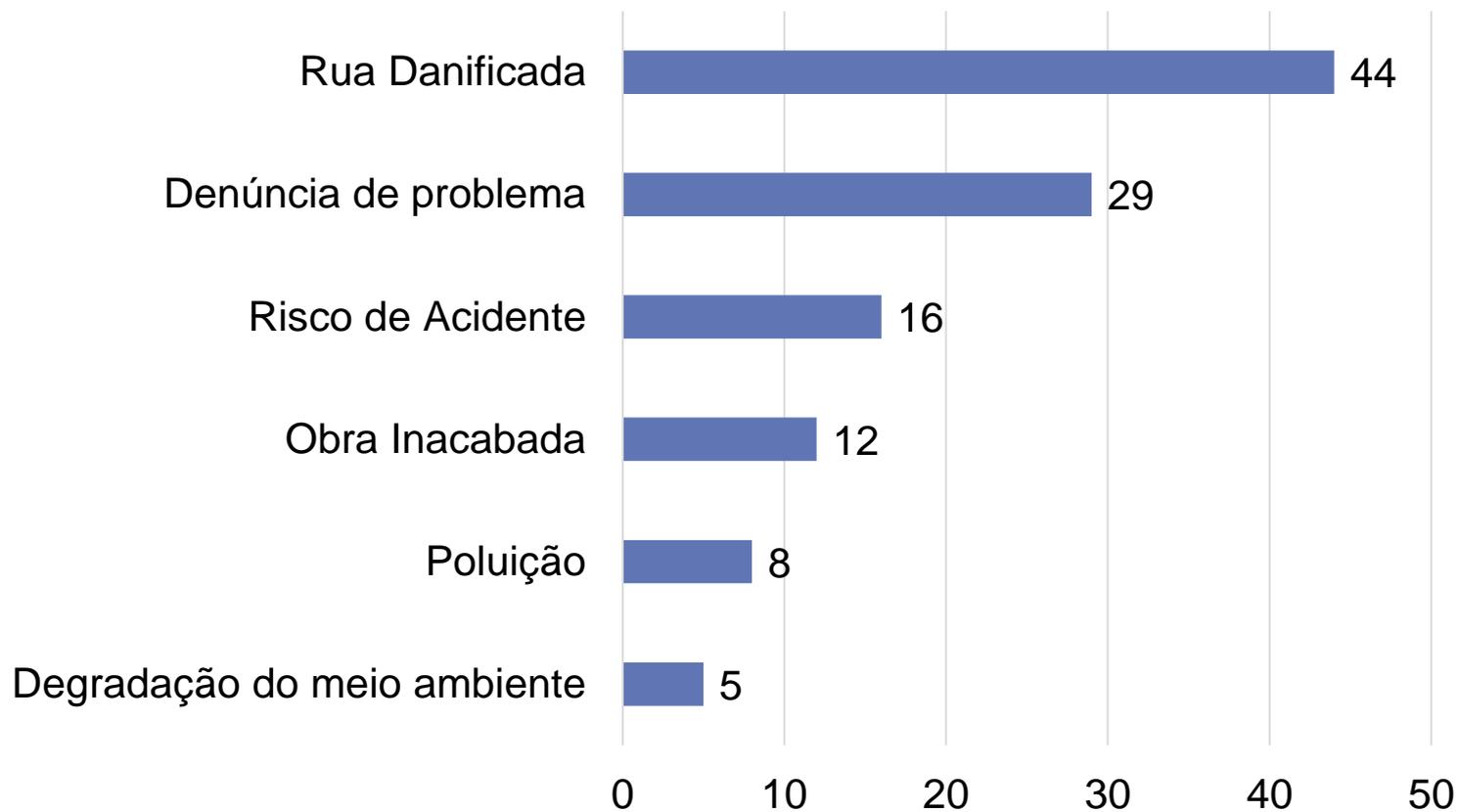


Análise de resultados

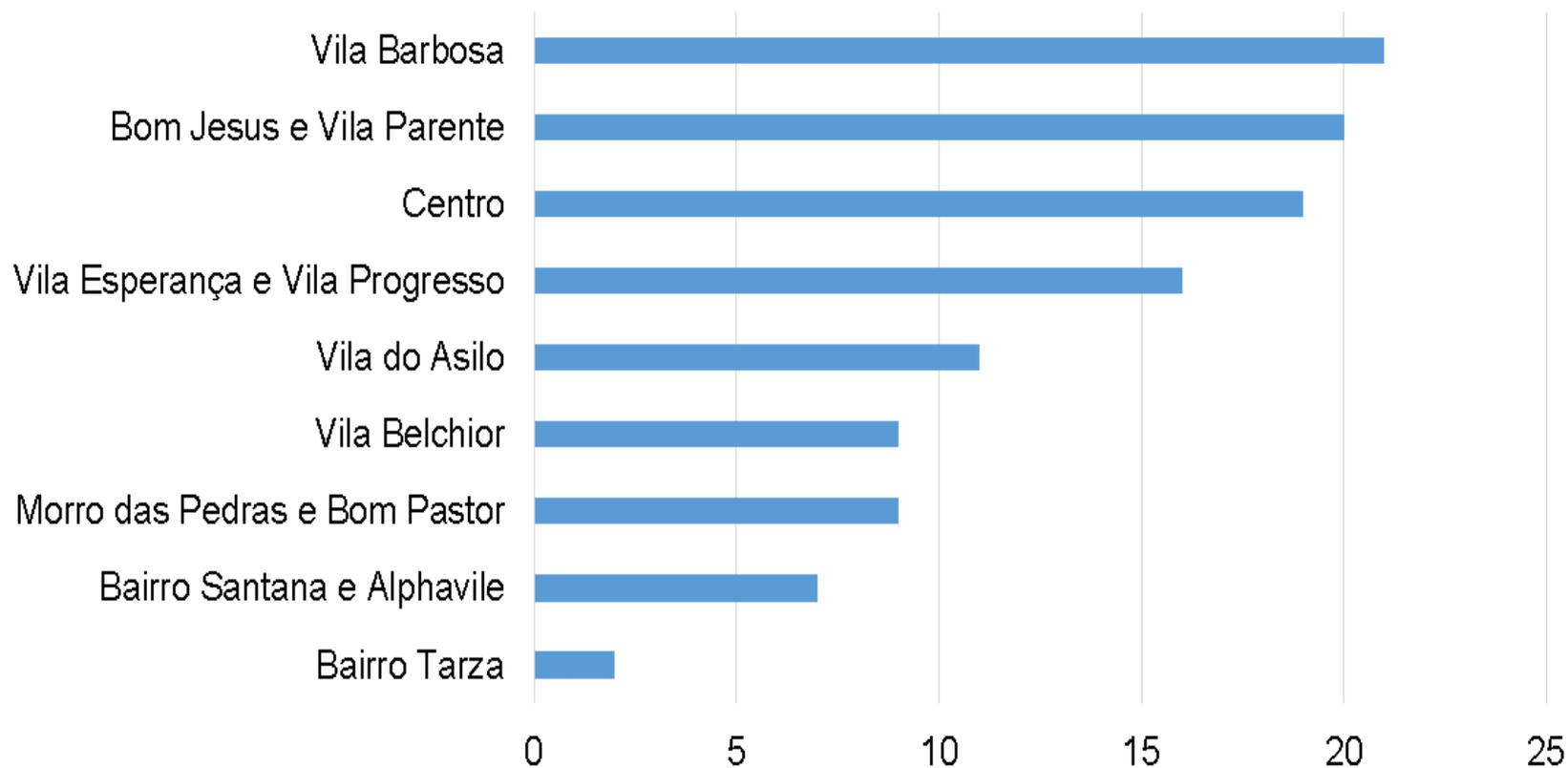
- Análise das postagens
 - Números alcançados

Número total de usuários cadastrados	98
Usuários que criaram uma postagem	93
Usuários que responderam o questionário	83
Total de relatos publicados	114

- Relatos publicados para cada categoria do “Tá Na Rua”



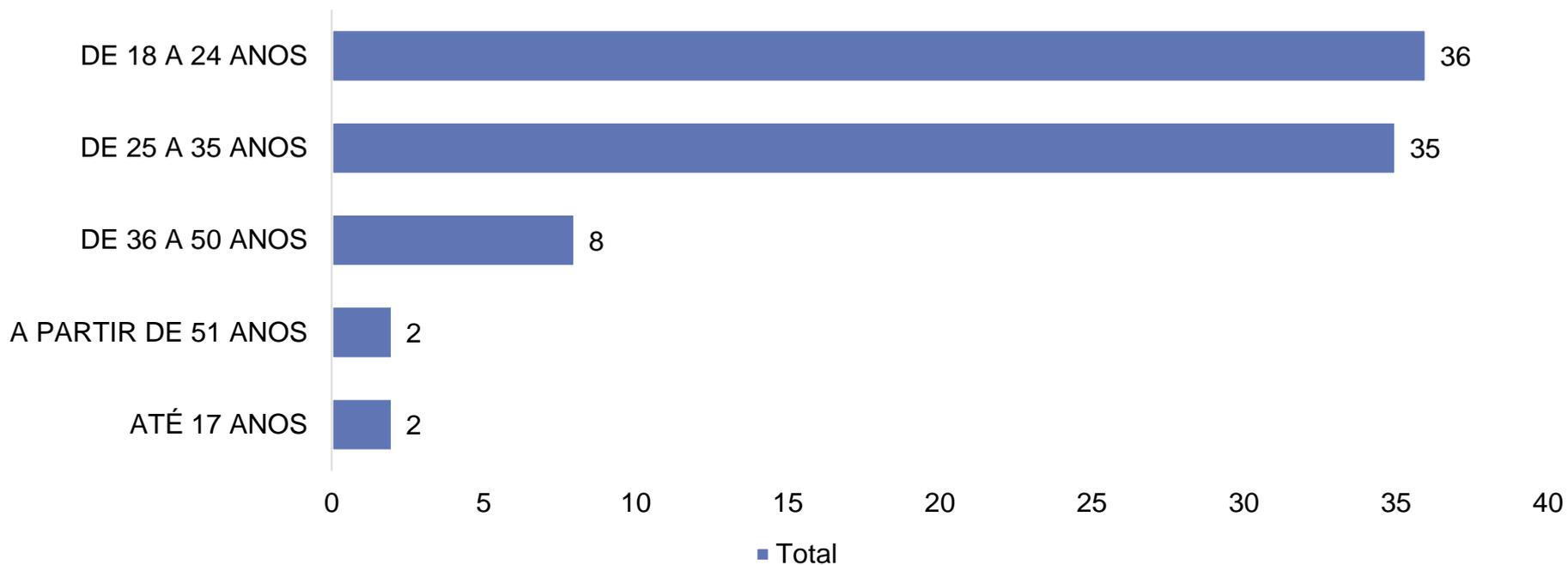
- Relatos divididas por localidades



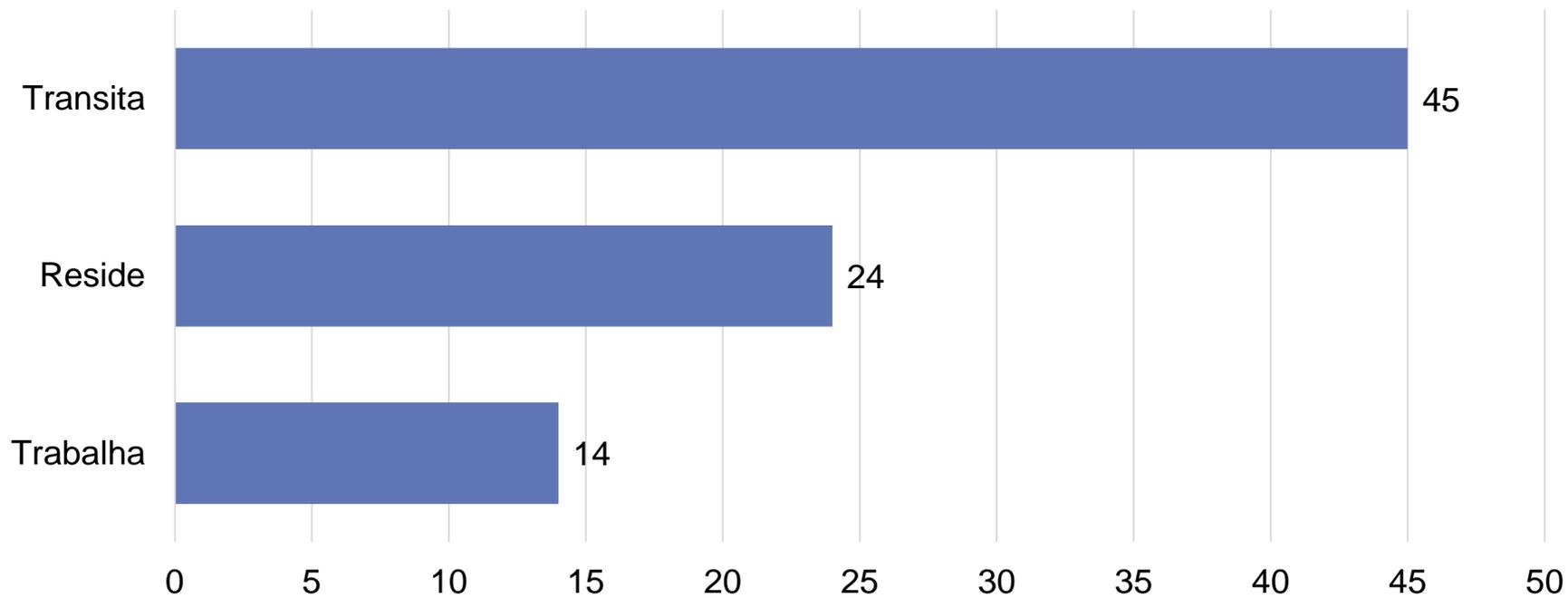
- **Análise do questionário**

- 83 respondentes
- 55% dos respondentes sexo masculino, 45% feminino

- **Faixa etária**

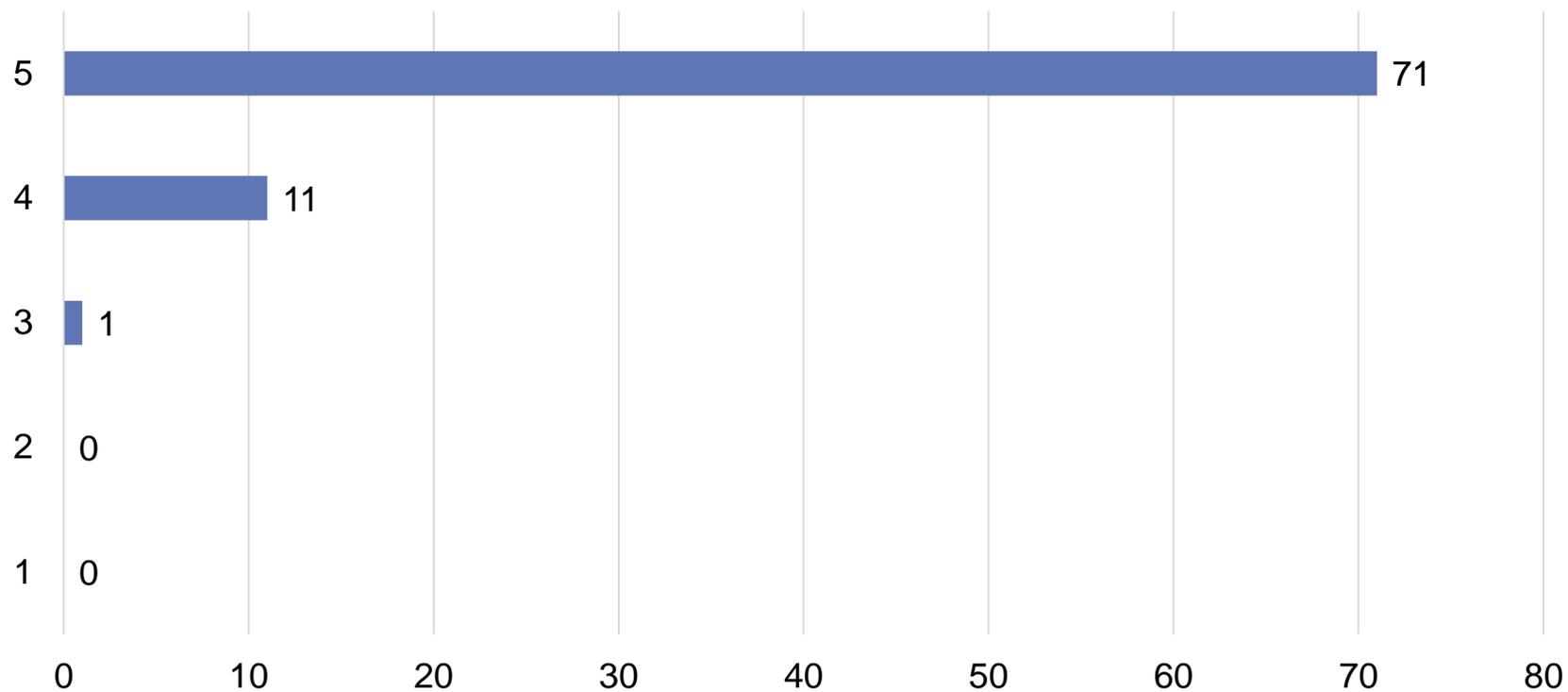


- Relação do voluntário com o local de postagem



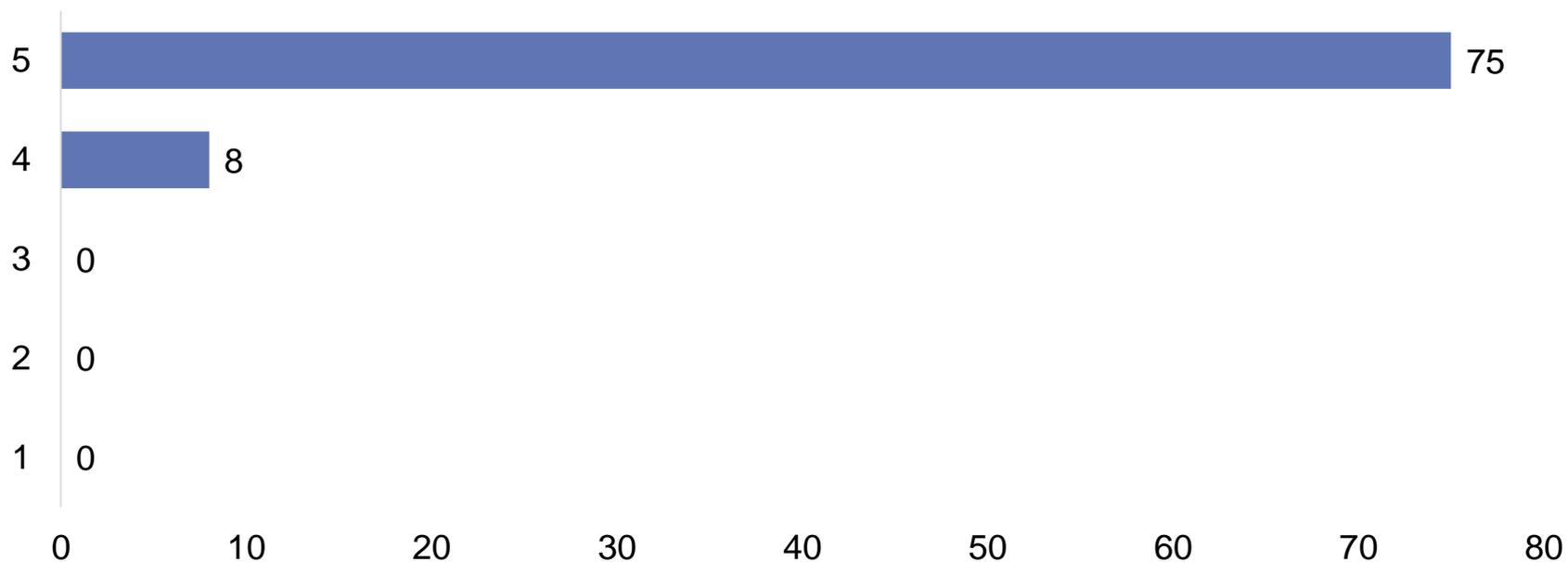
- Grau de utilidade do “Tá Na Rua”

- 1 (pouco útil) a 5 (muito útil)



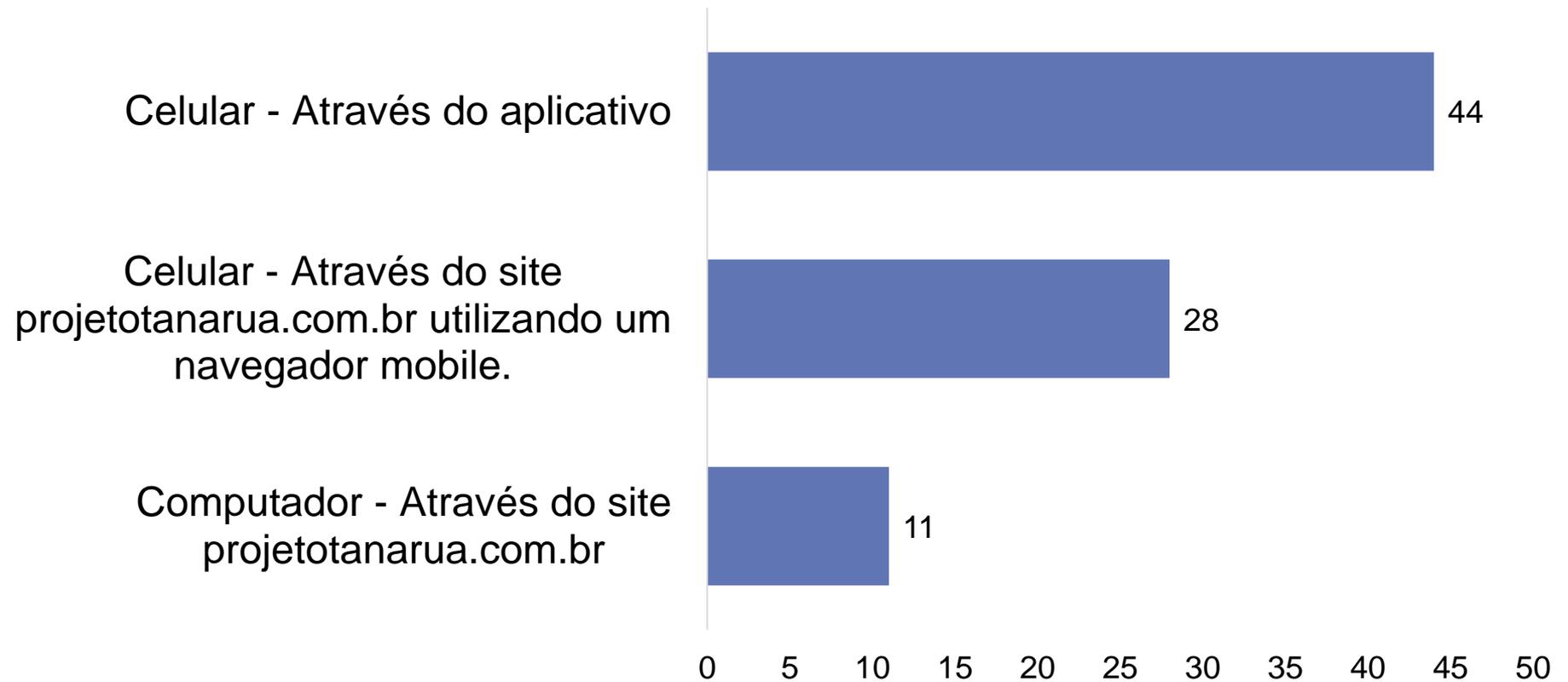
- Grau de utilidade do “Tá Na Rua” para AUTORIDADES

- 1 (pouco útil) a 5 (muito útil)



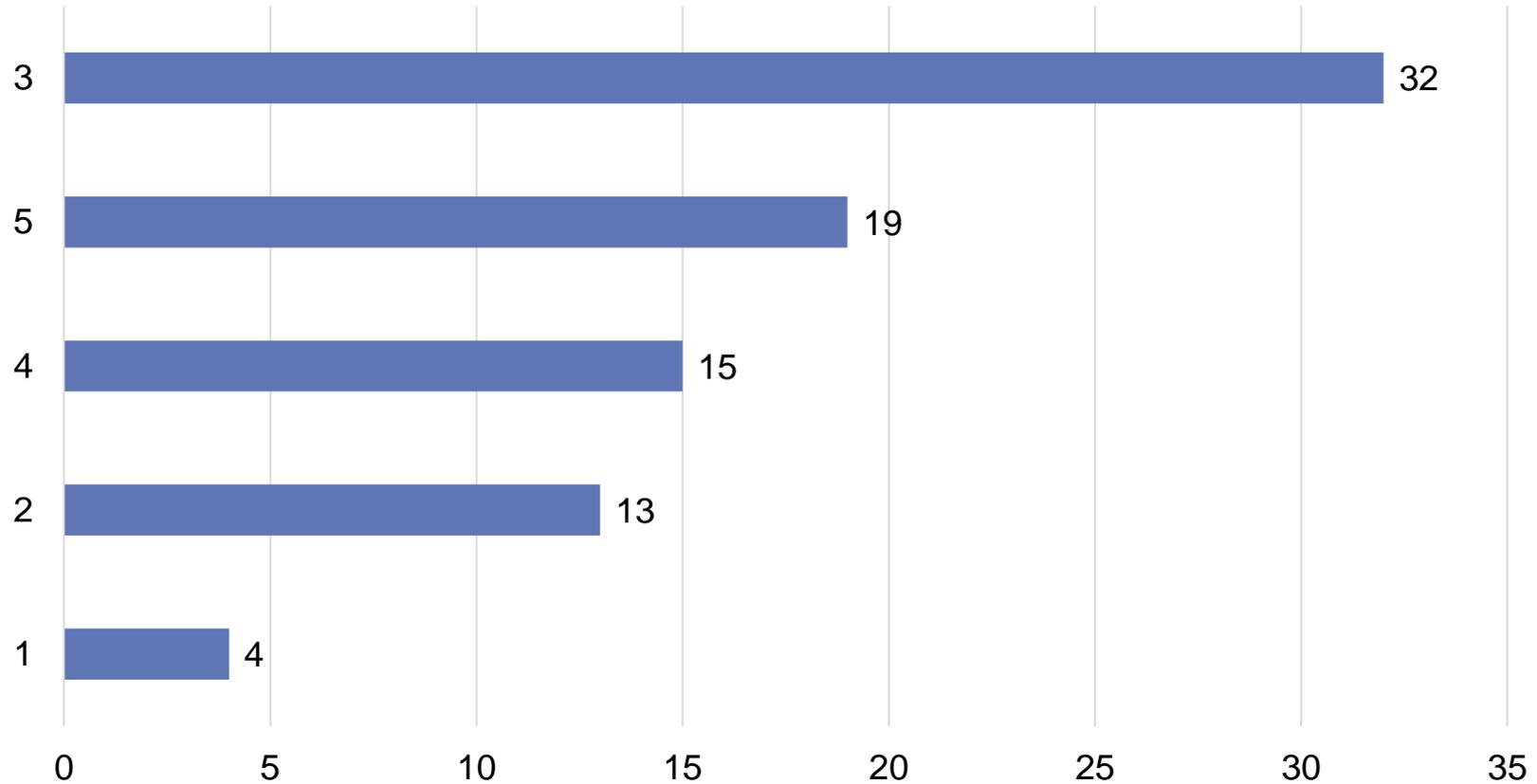
- Interfaces utilizadas nas postagens

Postagens de cada tecnologia utilizada



- Grau de dificuldade em criar uma postagem

- Uso do tutorial em 57% dos usuários



Conclusão

- Uso de VGI como fonte de dados para relatos de problemas de infraestrutura urbana
- A ferramenta “Tá Na Rua” projetotanarua.com.br
- Aplicabilidade do “Tá Na Rua”
 - Para os cidadãos
 - Para as autoridades
 - Para outros municípios
- O que pode ser melhorado (Trabalhos futuros)

Principais referências

GOODCHILD, Michael F. **Cirizens as sensors: The World of volunteered Geography**. GeoJournal, [S.l.], 01 ago. 2007. 211-221, p. 69.

PARAMESWARAN, Manoj; WHINSTON, Andrew B. **Social Computing: An Overview**. Communications of the Association for Information Systems, [S.l.], 01 maio 2007. Vol.19 Article 37., p. 762-780. Disponível em: <<https://aisel.aisnet.org/cais/vol19/iss1/37>>. Acesso em: 16 set. 2018.

CÂMARA, Jean Henrique de Sousa. **Atributos e métodos de qualidade para sistemas de informação geográfica voluntária**. 2016. 72 f. Dissertação (Pós-Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Introdução. In: IPEA. -. **Infraestrutura Social e Urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas**. Brasília: Ipea 2010, 2010. cap. 1, p. 19-20. v. 2.

OLIVEIRA, Everardo Angelo Jose. **Metodologia para projetos de infraestrutura pública**. 2012. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Gerenciamento de Projetos)- Fundação Getulio Vargas, Montes Claros, 2012. Disponível em: <<http://www.deer.mg.gov.br/files/335/Trabalhos-Academicos/2273/Metodologia-para-projetos-de-infraestrutura-publica.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2018.



Ciência da Computação

INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA VOLUNTÁRIA APLICADA NA INFRAESTRUTURA URBANA DO MUNICÍPIO DE RAUL SOARES - MG

**Autor: Hericlis Martins Soares
Orientador: Glauber Costa**

Caratinga, 2018

