

# Diagnóstico geotecnológico do Estado do Espírito Santo e o potencial de uso do geobases para o desenvolvimento municipal na área de geotecnologias

Fábio Luiz Mação Campos

## Realização:

Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes  
Coordenadoria de Geoprocessamento

**Parceiros:** Geobases - Sistema Integrado de Bases Geoespaciais do Estado do Espírito Santo / Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN)

**Financiamento:** Editais de Pesquisa 01/2019 e 04/2019 – Ifes

### Bolsistas do Projeto:

Aldrey Romano de Camargo  
Corina Maria Souza Pinto  
Debora Oliveira Ribeiro  
Isabela de Almeida Tonani  
Nycolas de Castro Alves



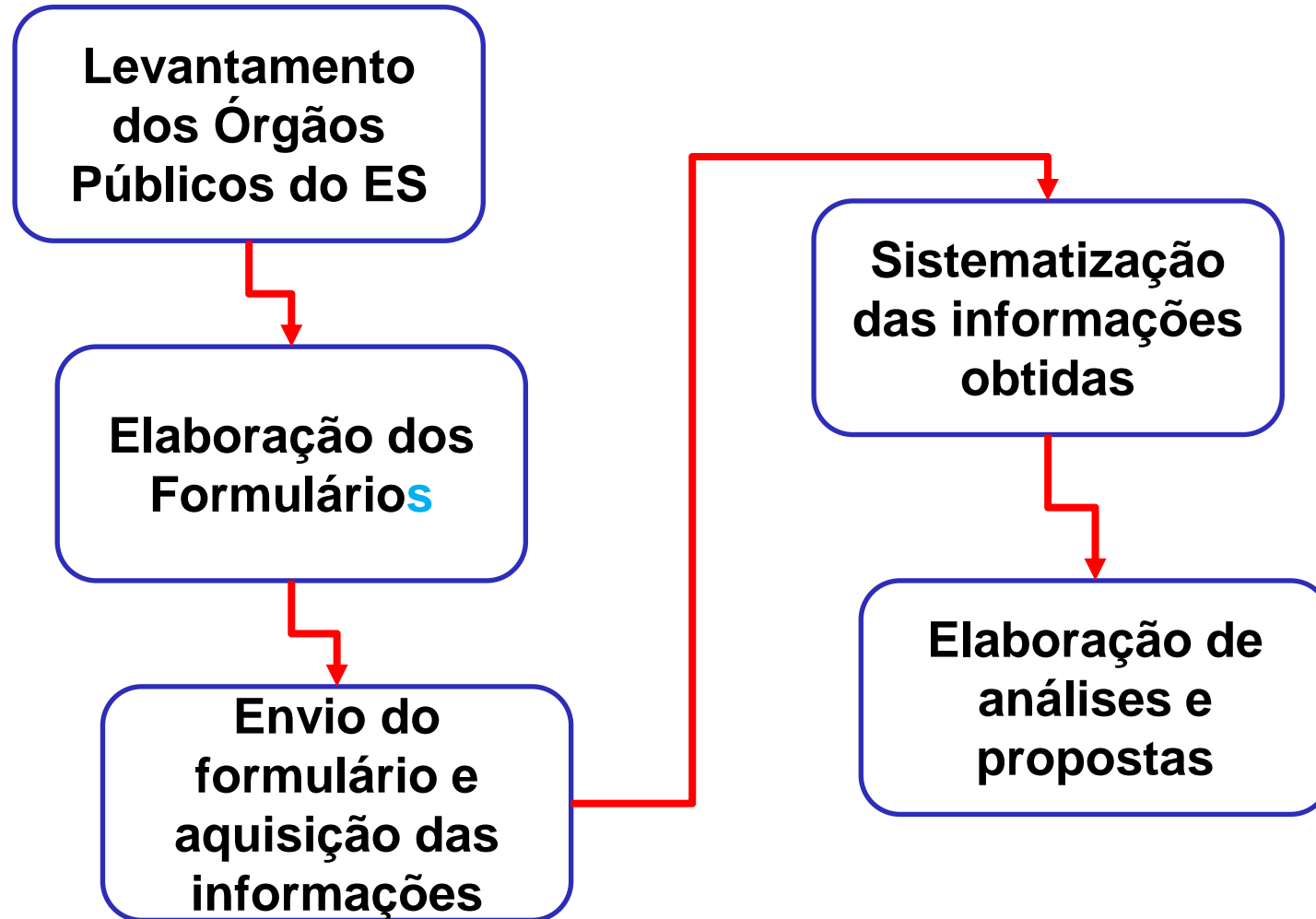
## Objetivo Geral:

Reconhecer a situação atual dos órgãos públicos do estado no que concerne à existência de setores de Geoprocessamento, Bases Cartográficas e Cadastros Técnicos Multifinalitários.

## Objetivos específicos:

- Verificar as oportunidades de interação e sinergia entre os órgãos públicos do Espírito Santo na área de geotecnologias.
- Registrar as experiências e soluções relevantes em Geoprocessamento para compartilhamento entre órgãos públicos.
- Reconhecer as possibilidades de atuação da Coordenadoria de Geoprocessamento do Ifes - Campus Vitória, em ações de ensino, pesquisa e extensão que apoiem a difusão e o uso de geotecnologias no Estado do Espírito Santo.

# Metodologia



# Resultados

## Taxa de resposta

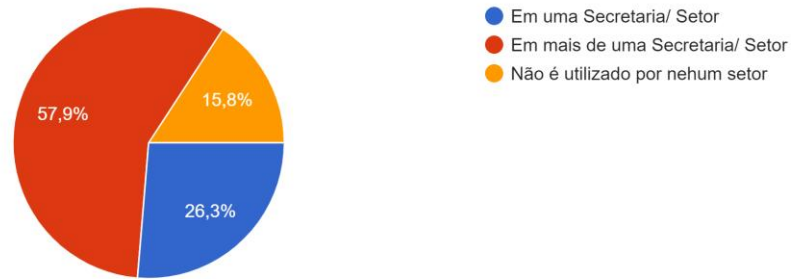
Porte	Total de Municípios	% total	Respostas	Taxa de Resposta (%)
Pequeno	39	50%	16	41%
Médio	28	36%	14	50%
Grande	11	14%	8	73%
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>	<b>38</b>	<b>49%</b>

# Resultados

## Utilização das ferramentas de Geoprocessamento nas prefeituras

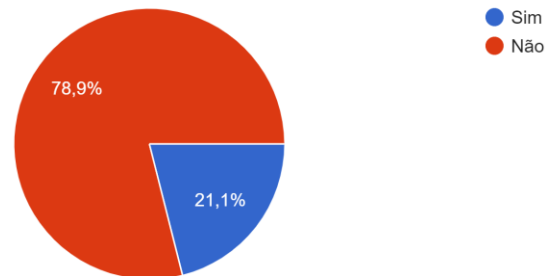
Como as ferramentas de Geoprocessamento são utilizadas na estrutura do órgão ?

38 respostas



Possui algum setor ou departamento dedicado exclusivamente ao Geoprocessamento na estrutura interna da prefeitura ?

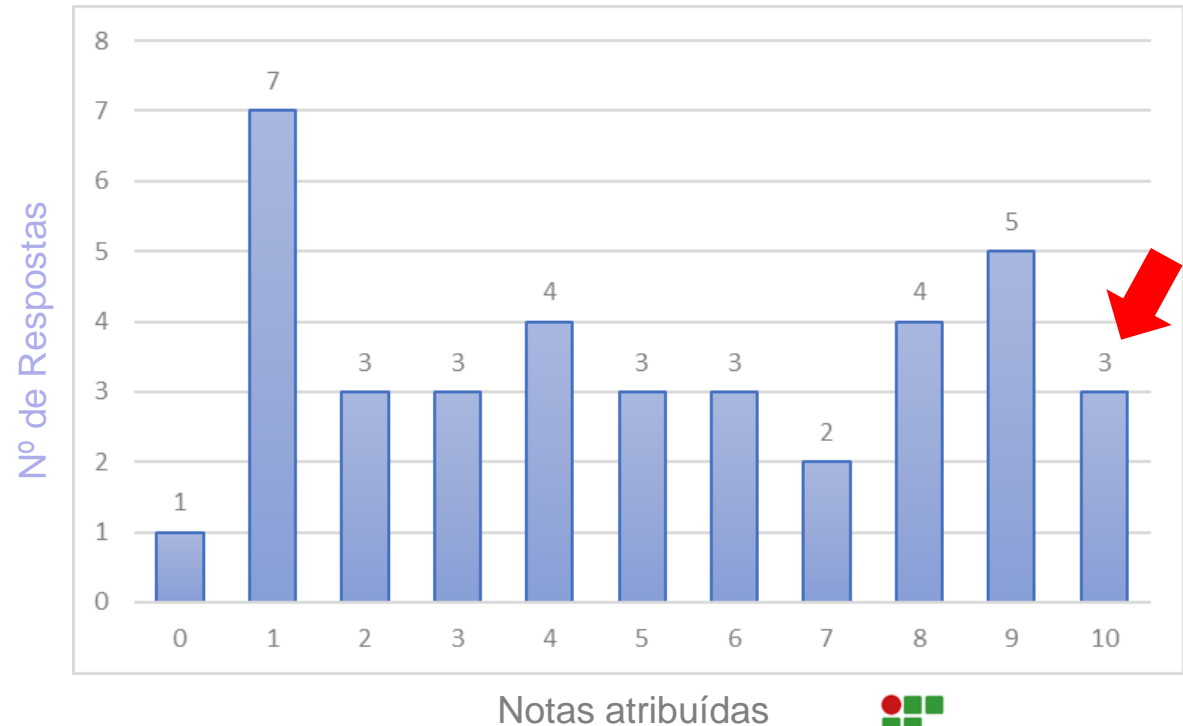
38 respostas



# Resultados

Como classifica a utilização das ferramentas de Geoprocessamento pelo município?

Nota atribuída	Nº respostas
0	1
1	7
2	3
3	3
4	4
5	3
6	3
7	2
8	4
9	5
10	3
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>



# Resultados

Profissionais que atuam na área de Geotecnologias

Nº profissionais que atuam na área	Nº respostas
0	7
1	7
2	4
3	2
4	3
5	5
6	2
7	3
8	2
10 ou mais	3
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>

Formação	Quantidade
Engenheiro Civil	22
Engenheiro Ambiental	15
Geógrafo	12
Eng. Cartógrafo / Agrimensor	10
Téc. em Agrimensura	5
Téc. em Geoprocessamento	2

# Resultados

## Softwares utilizados e serviços realizados

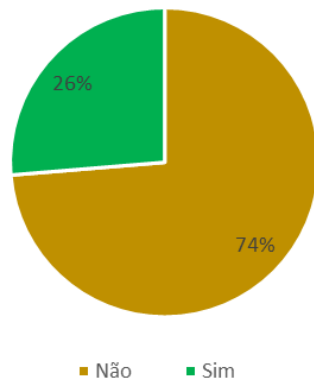
Software	Municípios que Usam
Google Earth	87%
AutoCAD	82%
QGis	53%
ArcGis	29%
Kosmo	16%
Nenhum	5%
Spring	3%
Terra View	3%
Global Mapper	3%
GVSig	0%
ERDAS Imagine	0%

Serviços Realizados	Municípios que Usam
Obtenção de coordenadas (GPS / Celular)	82%
Levantamento Topográfico	55%
Obtenção de coordenadas (GPS / GNSS)	50%
Vetorização de feições	47%
Restituição aerofotogramétrica	11%

# Resultados

## Cadastro e Base Cartográfica Municipal

Possui Cadastro Técnico Multifinalitário ?



Cadastro imobiliário está associado a uma base cartográfica ?

Resposta	%
Não	66%
Sim	34%

Tipo do Formado da Base Cartográfica	%
Analógica	29%
Digital	8%
Georreferenciada	63%

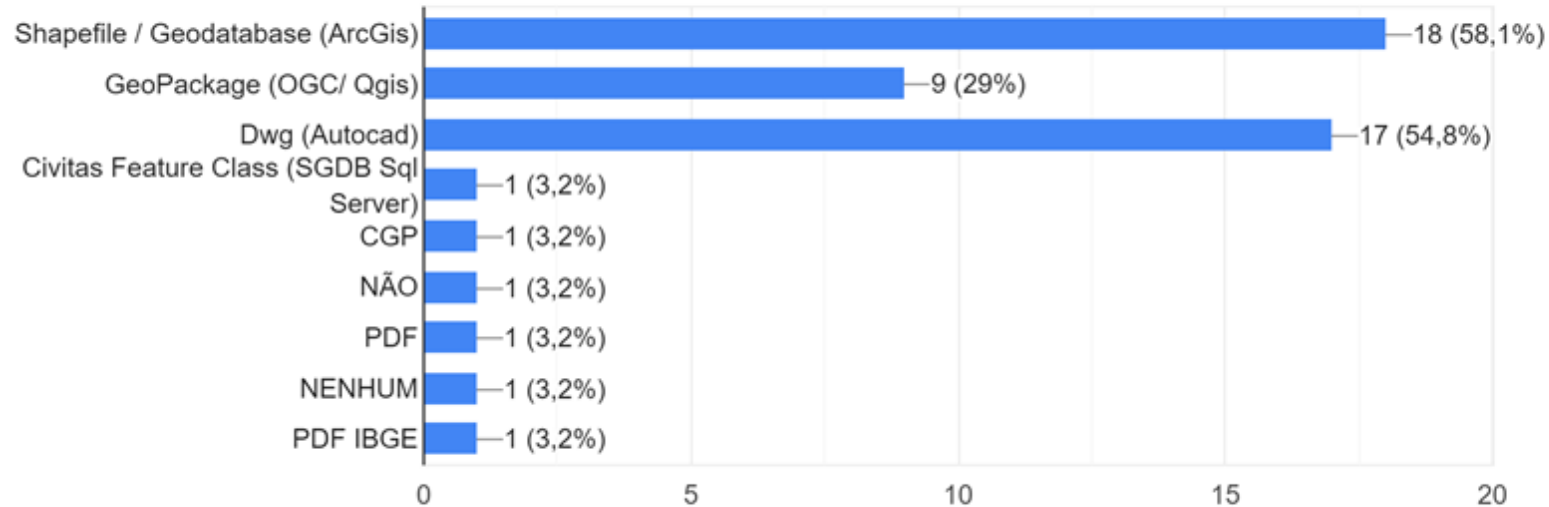
Última atualização cadastral	Nº Respostas
Menos de 5 anos	10
6 a 10 anos	7
11 a 15 anos	6
16 a 20 anos	0
Mais de 20 anos	3
Sem dados	12
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>

# Resultados

## Dados Geográficos existentes

Em que extensão (tipo de arquivo) se encontram os dados da base cartográfica ?

31 respostas

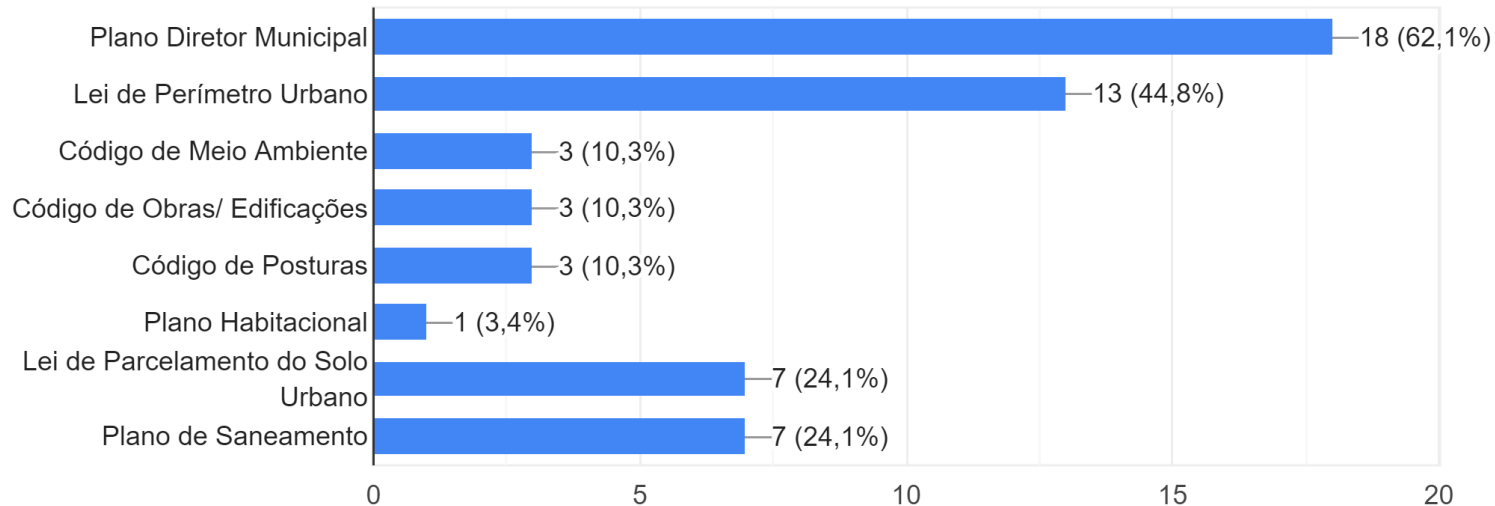


# Resultados

## Dados Geográficos existentes

Quais legislações / planos municipais têm seus dados georreferenciados ?

29 respostas

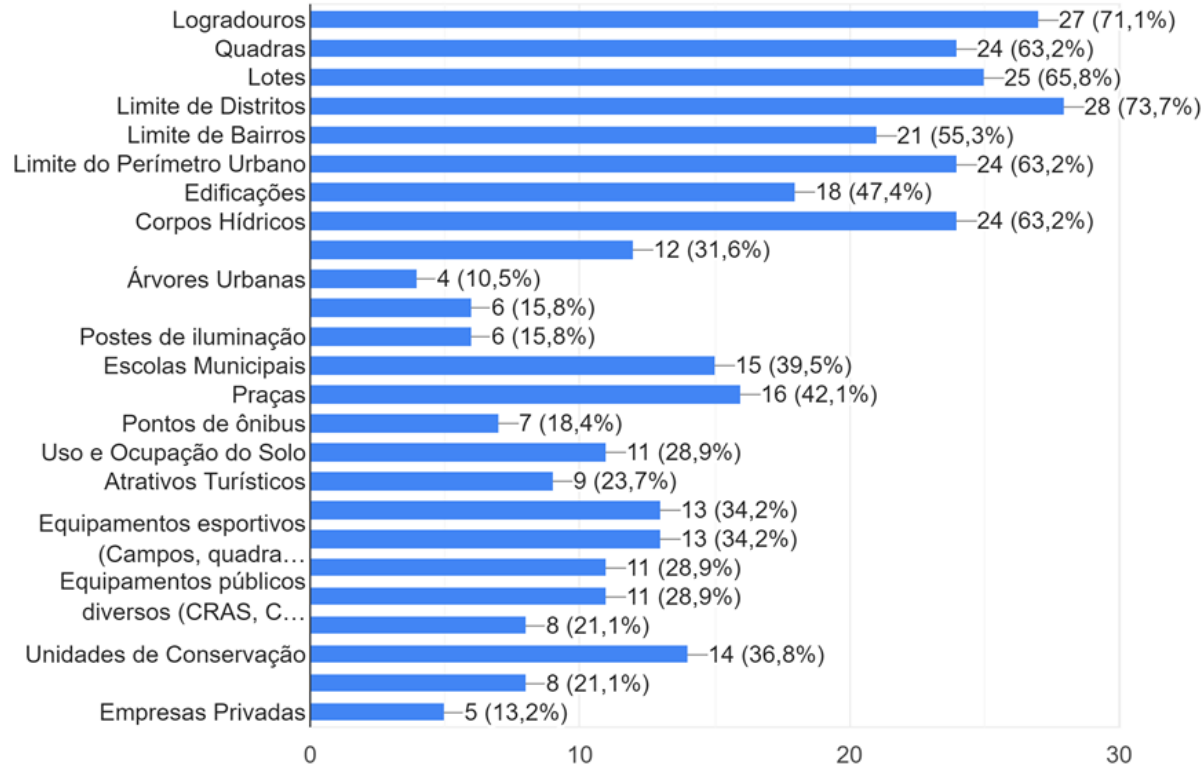


# Resultados

## Dados Geográficos existentes

Quais dados constam da base cartográfica do município ?

38 respostas



# Resultados

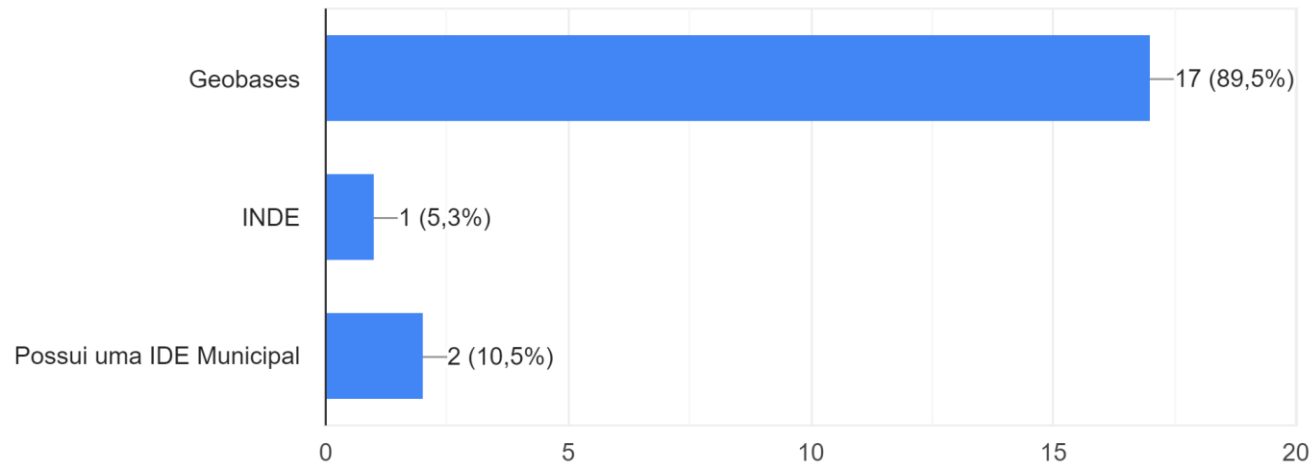
## Associação à IDEs

Está associada ao GeoBases ?

Resposta	%
Não	50%
Sim	50%

Caso tenha respondido sim à pergunta anterior, favor assinalar:

19 respostas



# Resultados

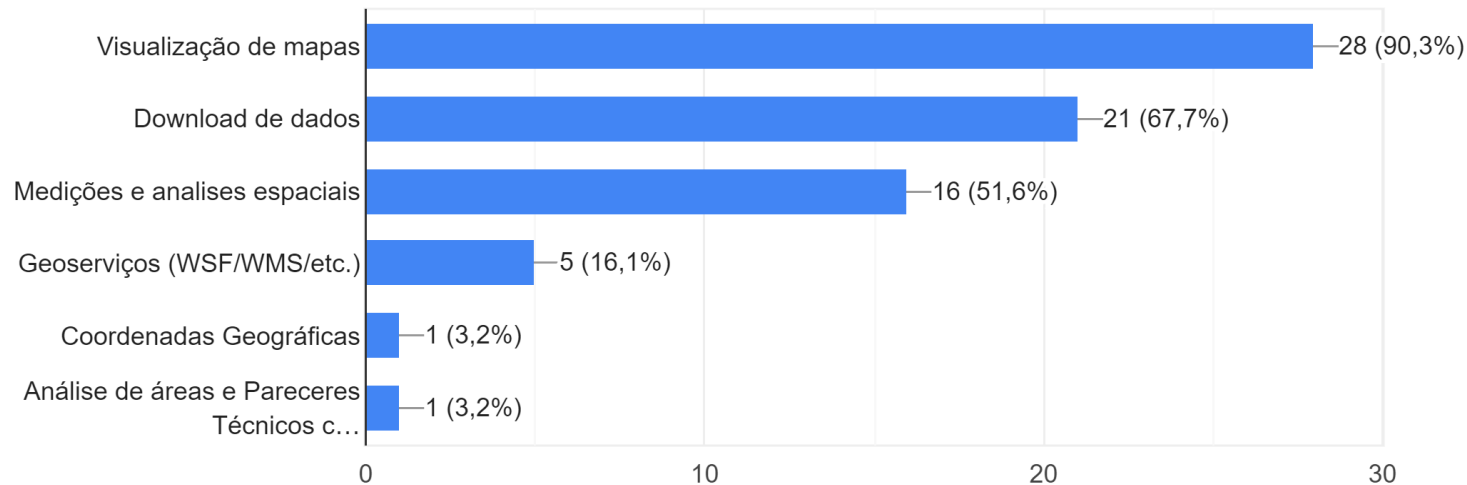
## Associação à IDEs

Utiliza os serviços do GeoBases ?

Resposta	%
Não	82%
Sim	18%

Caso tenha respondido sim à pergunta anterior. Para quais finalidades ?

31 respostas

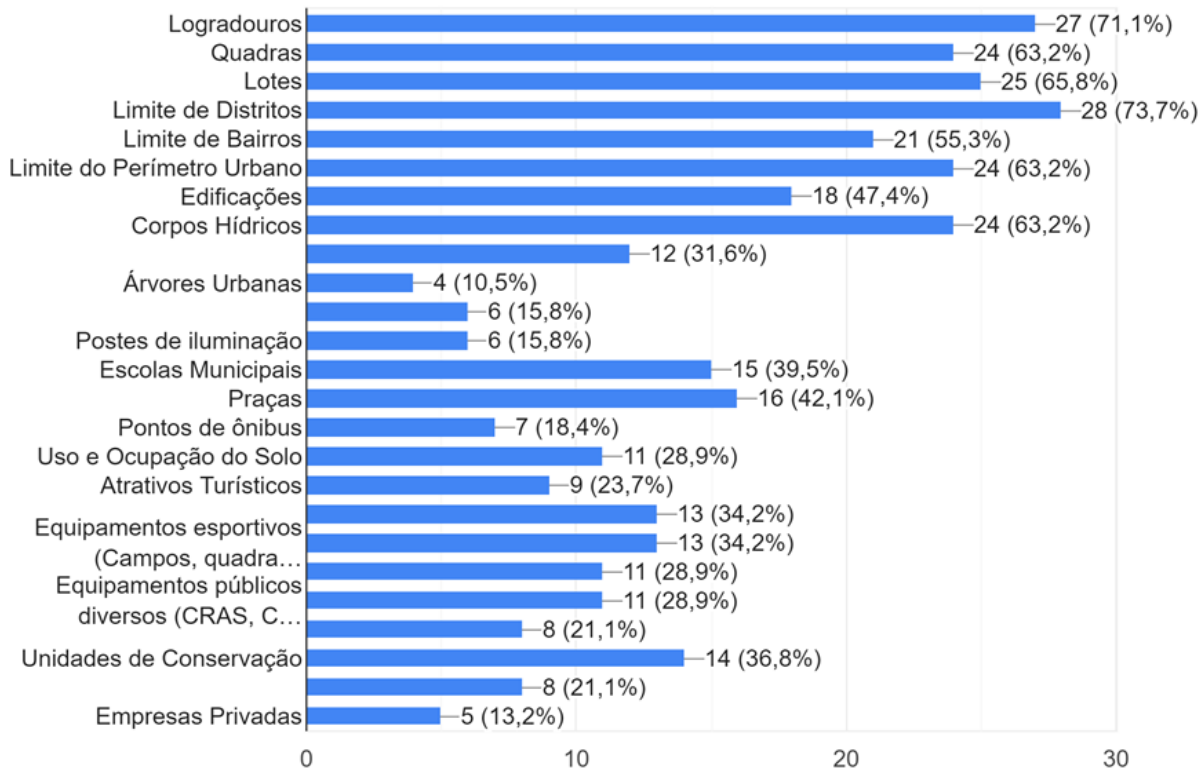


# Resultados

## Associação à IDEs

Quais dados constam da base cartográfica do município ?

38 respostas



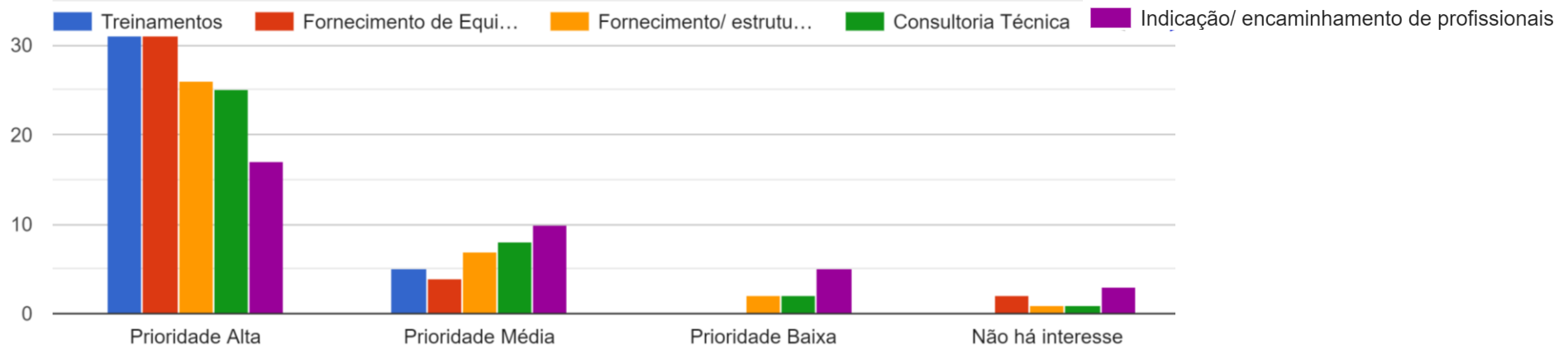
Está disposto à disponibilizar os dados em forma de transparência ativa ?

Resposta	%
Não	42%
Sim	58%

# Resultados

Demandas explicitadas pelos municípios

Tipo de Demanda	Municípios com Prioridade "Alta"
Treinamento	82%
Fornecimento de Equipamentos	82%
Fornecimento de Bases de Dados	71%
Consultoria Técnica	66%
Indicação de profissionais	47%



## Experiências identificadas

- Construção de uma base cartográfica georreferenciada em parceria com Universidade e disponibilização no Google Earth.
- Formação de Consórcios Públicos que preveem itens ligados à infraestrutura e Desenvolvimento institucional.
- Difusão do uso das ferramentas de geoprocessamento por diversos setores da prefeitura.
- Atualização cadastral realizada em parceria com fundações públicas ligadas à universidades.

## Demandas Futuras / Próximos passos

- Estreitamento da parceria entre **Ifes** e **Geobases** para fortalecimento do uso de Geoprocessamento nas estruturas municipais.
- Criação de programa para capacitação/ atualização para servidores municipais.
- Criação de Projeto de Extensão para estruturação de bases de dados e do uso das ferramentas de geoprocessamento em prefeituras.
- Desenvolvimento de Metodologias de baixo custo para atualização cadastral/ CTM.
- Criação de Grupo de Trabalho / Pesquisa de Geoprocessamento Aplicado à Gestão Pública.