

# Desenvolvimento Regional Sustentável

Microrregião Centro-Oeste - Espírito Santo

## INFRAESTRUTURA ECONÔMICA

ARRANJO 3

Pesquisador: Me. Daniel Farinelli Leite

# PARCERIAS INSTITUCIONAIS

- Secretaria de Estado de Planejamento e Economia – SEP
- Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional – SECTI
- Fundação de Apoio e Amparo a Pesquisa do Estado do Espírito Santo – FAPES
- Instituto Jones dos Santos Neves – IJSN
- Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Estado do Espírito Santo – IFES
- Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

# PARCERIAS INSTITUCIONAIS



# CONCEITO INFRAESTRUTURA

De acordo com o IPEA 2010 as diversas dimensões da infraestrutura estão articuladas. Nesse sentido, enfatiza se sobretudo:

## - a infraestrutura econômica

- Que está relacionada ao setor produtivo, incluindo nesse aspecto, rodovias, ferrovias, aeroportos, energia elétrica, comunicações, dentre outros.

## - e a infraestrutura social e urbana

- Que tem como objetivo dar suporte aos cidadãos e seus domicílios, como por exemplo, habitação, saneamento e transporte público.

Tais infraestruturas constituem indicadores de desenvolvimento de determinado território à medida que a disponibilidade ou ausência dessas, são indicadores das condições de desenvolvimento econômico e territorial.

# APRESENTAÇÃO

Infraestrutura do Arranjo 3 – “Fase Diagnóstico”

- Microrregião Centro-Oeste do estado do Espírito Santo

Microrregião Rio Doce:

- Alto Rio Novo;
- Baixo Guandú;
- Colatina;
- Governador Lidenberg;
- Marilândia;
- Pancas;
- São Domingos do Norte;
- São Gabriel da Palha;
- São Roque do Canaã
- Vila Valério.

OBS: Embora a discussão de hoje seja sobre a Microrregião Centro-Oeste, todos os temas que serão expostos aqui devem ser avaliados em um contexto mais amplo e analisados em relação ao Estado, Brasil e o mundo.

# OBJETIVOS

## **Geral:**

- Promover o desenvolvimento de forma mais equitativa e distribuir os benefícios gerados por todo o território.

## **Específico:**

- Realizar pesquisa que produza conhecimento, indicadores e propostas de ação com vistas ao desenvolvimento regional das 9 ( Microrregiões de Planejamento do Estado do Espírito Santo.

# CARACTERIZAÇÃO

## REDE VIÁRIA DA MICRORREGIÃO CENTRO-OESTE Infraestrutura Econômica - Sistemas de Transportes

São 24 rodovias com extensão total de 1.018,47 km

São 720 estradas vicinais com extensão total 3.616,92 km

Uma Ferrovia com 85 km passando por 2 municípios das Microrregiões

Nome	Extensão	Município
------	----------	-----------

Estrada de Ferro Vitória-Minas	85 km	Colatina e baixo-Guandu
--------------------------------	-------	-------------------------

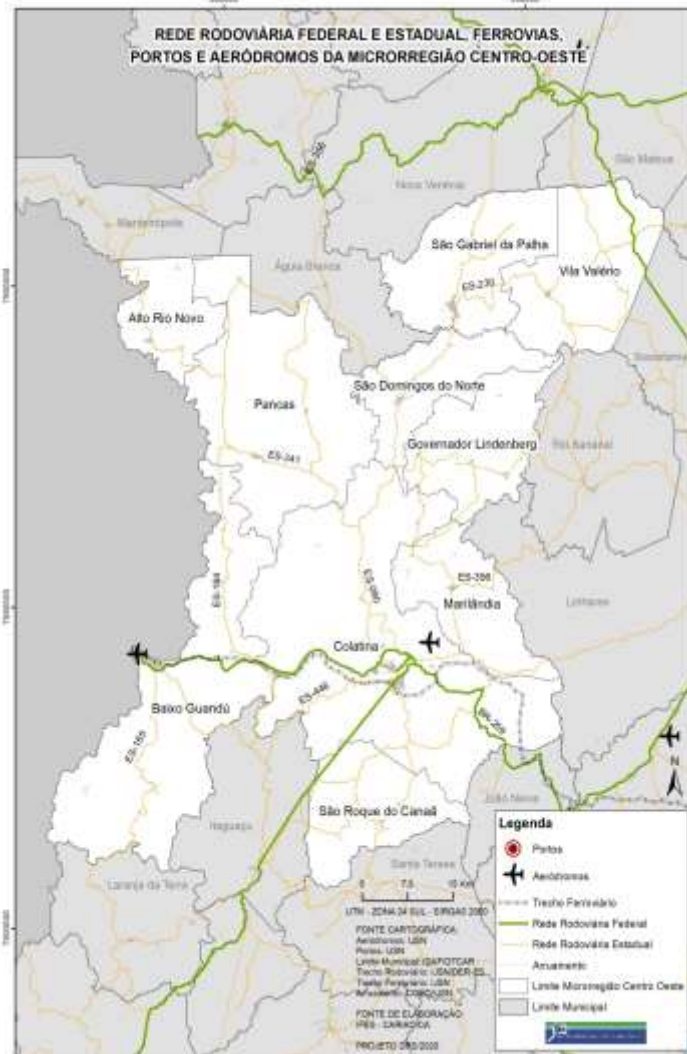
### Aéroviação

Nome	Extensão/Larg.	Administração	Município	Pavimento
------	----------------	---------------	-----------	-----------

Aeródromo de Colatina	1.300m / 30m	Privado	Baixo Guandu	Asfalto
-----------------------	--------------	---------	--------------	---------

Aeródromo de Baixo Guandu	1.200m / 30m	Privado	Colatina	Asfalto
---------------------------	--------------	---------	----------	---------

Fonte IJSN – Painel Infraestrutura, 2020.





# CARACTERIZAÇÃO

Rodovias	
Pavimentadas / Não Pavimentadas	
Pavimentadas	Extensão
BR	87,39km
Estadual	430,26 km
Municipal	3,43 km
<b>Total</b>	<b>521,09 km</b>
Não Pavimentadas	Extensão
BR	0 km
Estadual	257,14 km
Municipal	108,32 km
<b>Total</b>	<b>365,46 km</b>





# CARACTERIZAÇÃO

## Rodovias

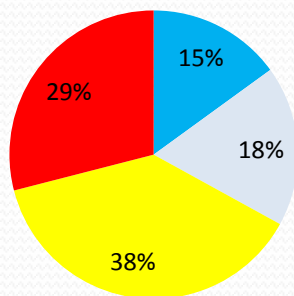
### Condições das Rodovias Estaduais Pavimentadas

Extensão 768,61 Km = 88,73% do total de rodovias da Microrregião

Condições	%
Muito Bom	15%
Bom	18%
Regular	38%
Ruim	29%

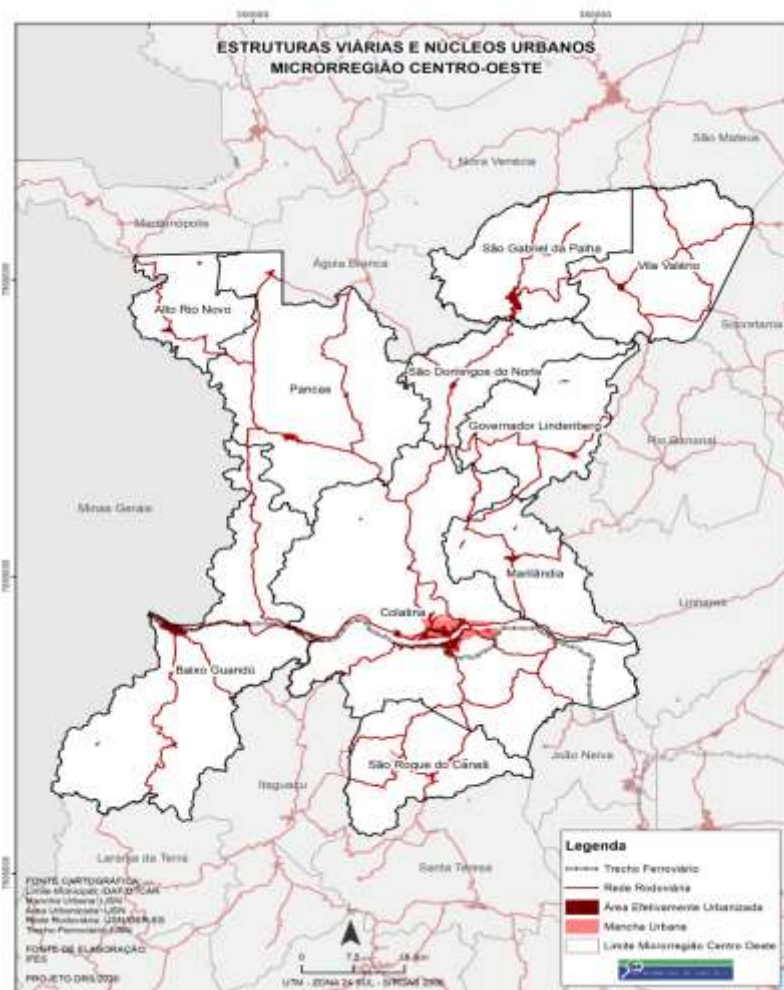
### Condições das Rodovias Estaduais Pavimentadas

■ Muito Bom ■ Bom ■ Regular ■ Ruim

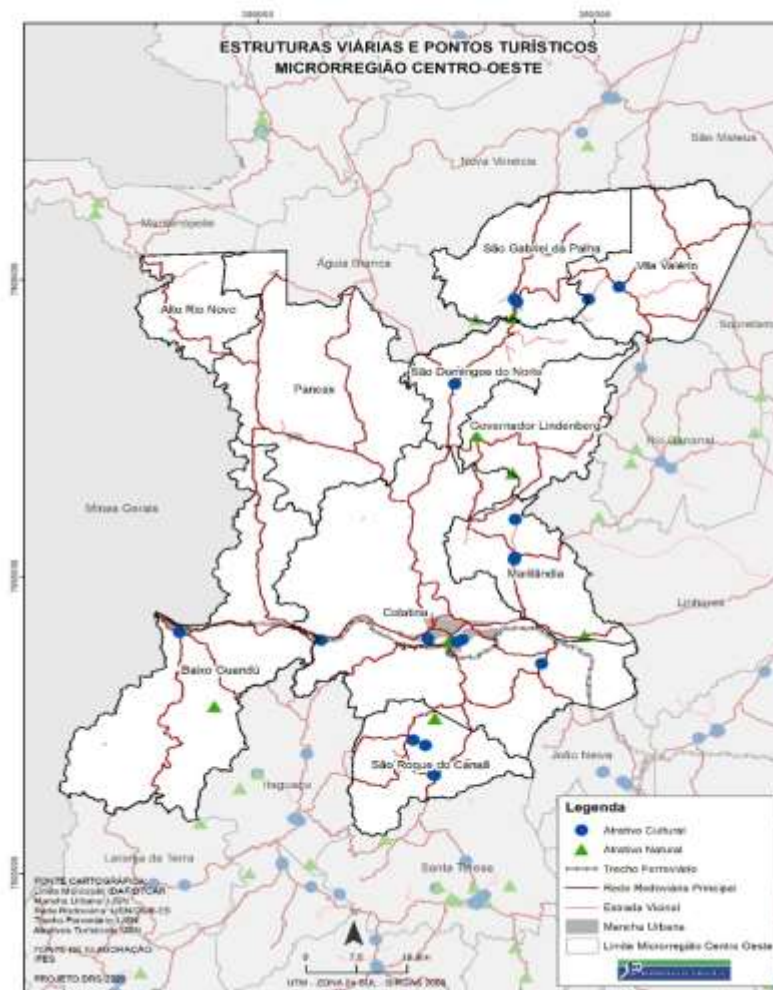


# CARACTERIZAÇÃO

## Estrutura Viária e os Núcleos Urbanos



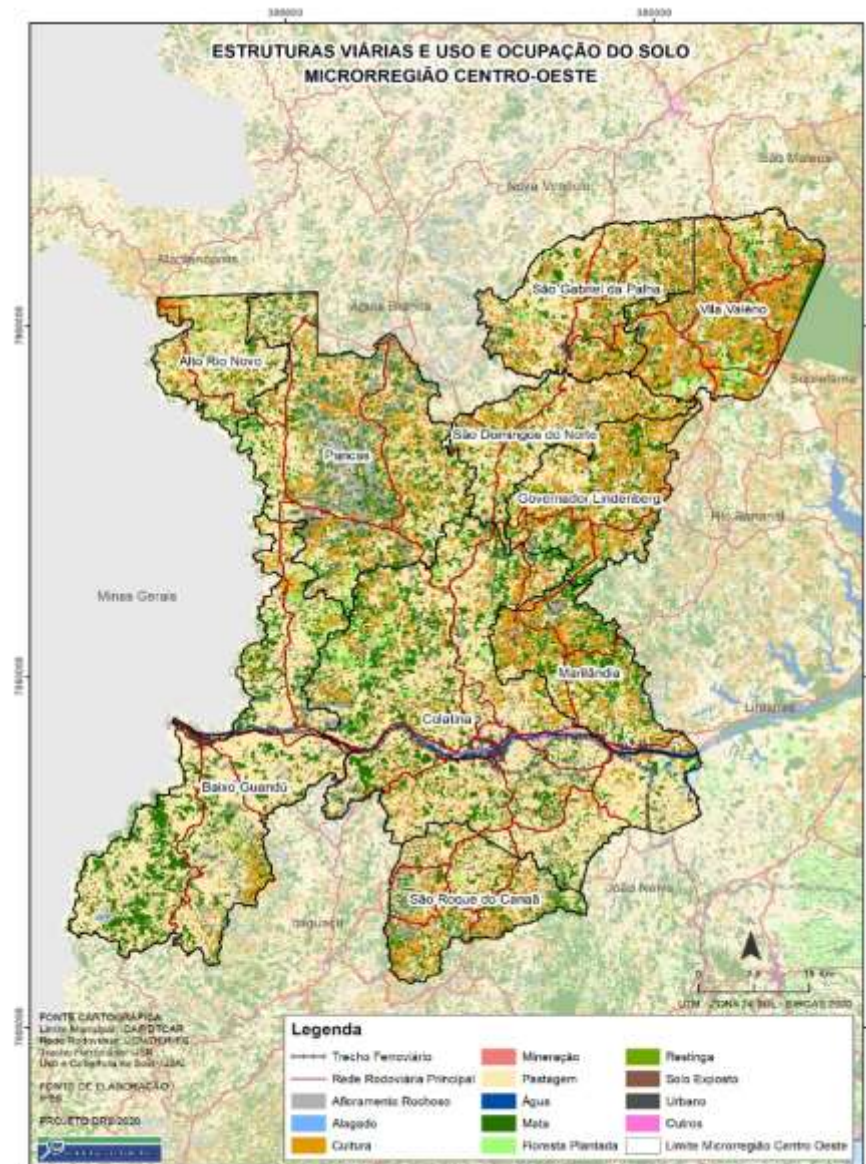
## Estrutura Viária e os Pontos Turísticos





# CARACTERIZAÇÃO

## Estrutura Viária, Uso e Ocupação do Solo



# CARACTERIZAÇÃO

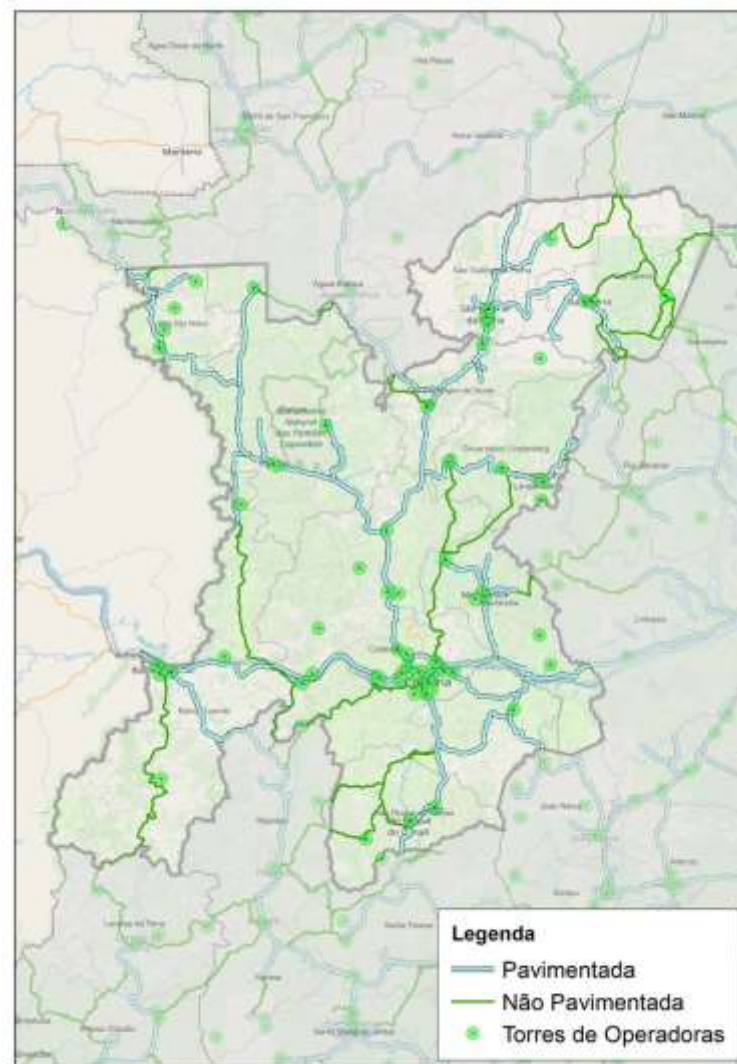
## TELECOMUNICAÇÕES

**Todos os municípios possuem cobertura 4G por ao menos uma operadora.**

Número de torres por operadora

Município	Tim	Vivo	Claro	Nextel	Oi	Total
Alto Rio Novo	1	3	1		1	6
Baixo Guandu	3	6	1		1	11
Colatina	13	32	8	15	14	82
Governador Lindenberg	2	4	1		2	9
Marilândia	3	3	1		1	8
Pancas	1	3	1		1	6
São Domingos do Norte	1	2	2		1	6
São Gabriel da Palha	2	6	1		1	10
São Roque do Canaã	2	3	1		1	7
Vila Valério	2	3	1		1	7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>152</b>
<b>Espírito Santo</b>	<b>339</b>	<b>709</b>	<b>281</b>	<b>58</b>	<b>330</b>	<b>1717</b>

Participação % da região no total do ES	8,85%	9,17%	6,41%	25,86%	7,27%	8,85%
---	-------	-------	-------	--------	-------	-------



# CARACTERIZAÇÃO

## TELECOMUNICAÇÕES

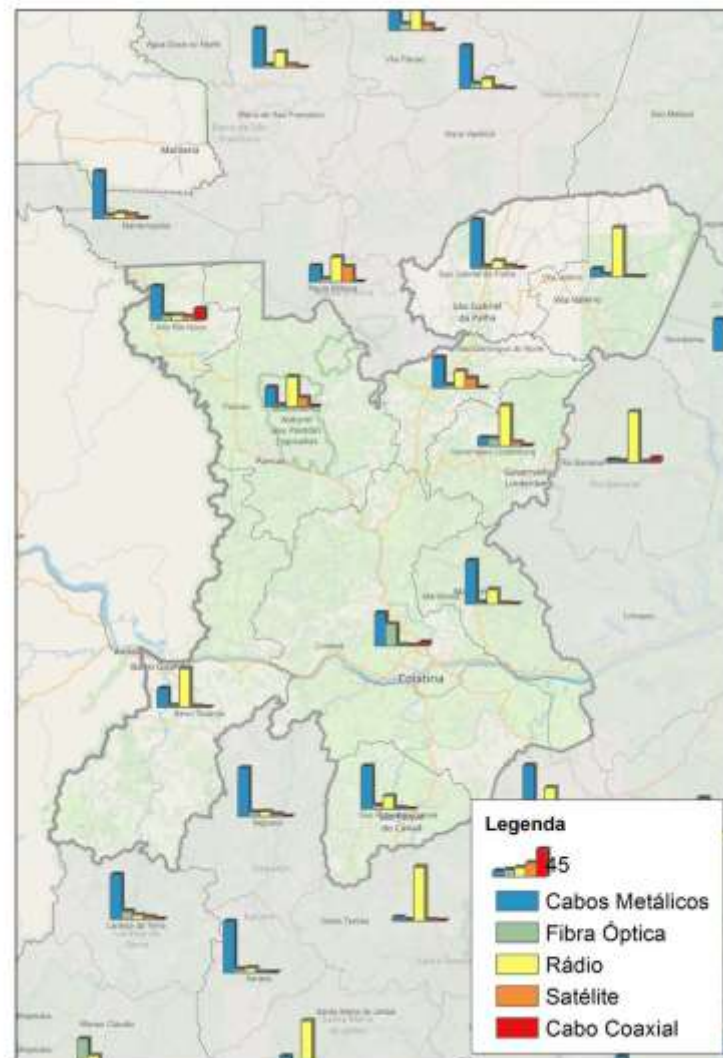
### Tecnologias de Conexões

#### Tecnologias de Conexão com a Internet

Município	Cabos				
	Metálicos	Fibra Óptica	Rádio	Satélite	Cabo Coaxial
Alto Rio Novo	0,5714	0,0821	0,0857	0,0679	0,1929
Baixo Guandu	0,3117	0,0277	0,6452	0,0154	0
Colatina	0,5479	0,3662	0,021	0,0053	0,0596
Governador Lindenberg	0,1345	0,1294	0,6751	0,0609	0
Marilândia	0,7256	0,0246	0,2394	0,0104	0
Pancas	0,3211	0,0278	0,4987	0,1525	0
São Domingos do Norte	0,5102	0,0471	0,2807	0,1619	0
São Gabriel da Palha	0,8111	0,0335	0,1178	0,0377	0
São Roque do Canaã	0,7165	0,0577	0,2126	0,0131	0
Vila Valério	0,1358	0,0364	0,8225	0,0053	0

Fonte: Anatel, 2019.

**OBS: Backbone** significa “espinha dorsal”, e é o termo utilizado para identificar a rede principal pela qual os dados de todos os clientes da Internet passam. É a espinha dorsal da Internet. Esta rede também é a responsável por enviar e receber dados entre as cidades brasileiras ou para países de fora.





# CARACTERIZAÇÃO

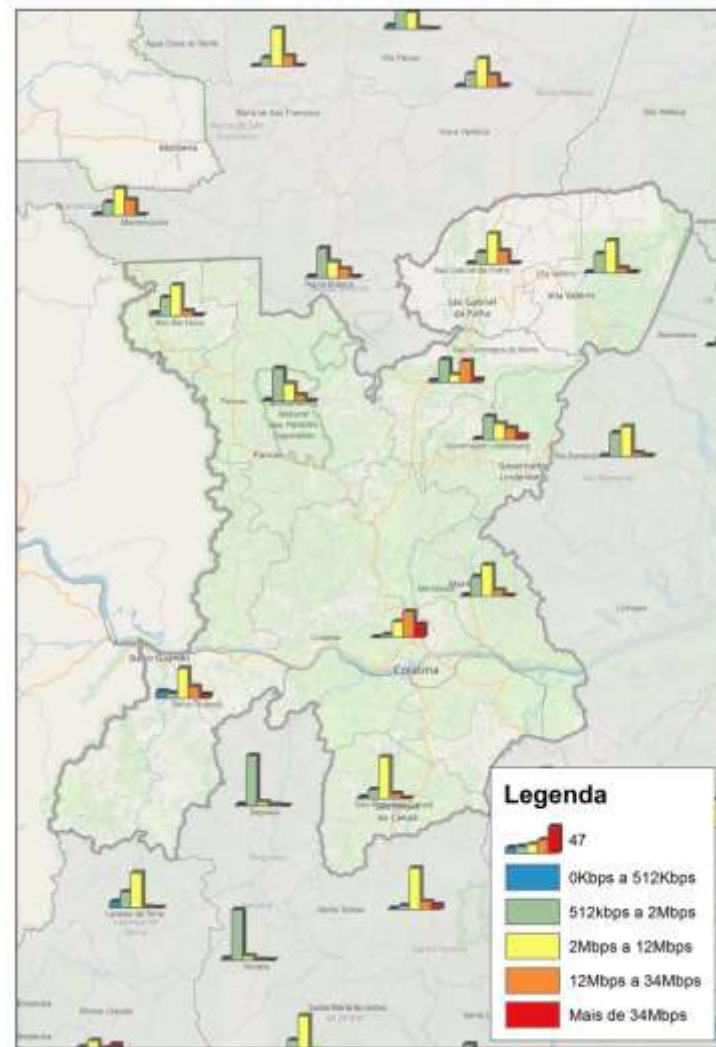
## TELECOMUNICAÇÕES

### Velocidade de Conexões

Velocidade de Conexão telefonia móvel

Município	0Kbps a 512Kbps	512kbps a 2Mbps	2Mbps a 12Mbps	12Mbps a 34Mbps	> 34Mbps
Alto Rio Novo	0,0536	0,3214	0,5357	0,0821	0,0071
Baixo Guandu	0,1236	0,0895	0,5219	0,2012	0,0637
Colatina	0,0052	0,0469	0,2721	0,4547	0,2212
Governador Lindenberg	0,0203	0,4137	0,2817	0,2056	0,0787
Marilândia	0,0127	0,3386	0,5451	0,1029	0,0007
Pancas	0,0152	0,5713	0,3022	0,1085	0,0027
São Domingos do Norte	0,0287	0,4016	0,1393	0,375	0,0553
São Gabriel da Palha	0,0149	0,2044	0,5338	0,2337	0,0132
São Roque do Canaã	0,021	0,1575	0,727	0,0892	0,0052
Vila Valério	0,0086	0,3358	0,5594	0,0877	0,0086

Fonte: Anatel, 2019.



# CARACTERIZAÇÃO

## REDE ENERGÉTICA

### Usina Termoelétrica

Nome	Município	Rio	Proprietário	Estágio	MW
Mascarenhas	Baixo Guandu	Rio Doce	Energest S.A.	Operação	198

### PCH - Pequena Central Hidrelétrica

Nome	Município	Rio	KW
Cachoeira do Oito	Colatina	Pancas	240
Cachoeira da Onça	São Gabriel da Palha	São José	900





# CARACTERIZAÇÃO

## REDE ENERGÉTICA

### Subestação Elétrica

Nome	Município	Tensão
SE Mascarenhas	Baixo Guandu	230/138

### Linhas de Transmissão

	Nome	Tensão
Linha de Transmissão (Existente)	LT 230 kV Aimorés -Conselheiro Pena C1	230
	LT 230 kV Aimorés -Mascarenhas C1	
	LT 230 kV Aimorés -Mascarenhas C2	
	LT 230 kV Linhares 2 -São Mateus 2, C1	
	LT 230 kV Mascarenhas -Verona C1	

### Linhas de Transmissão (Planejada)

Nome	Tensão	Ano
LT 500 kV Mesquita -João Neiva 2, C1	500	2022



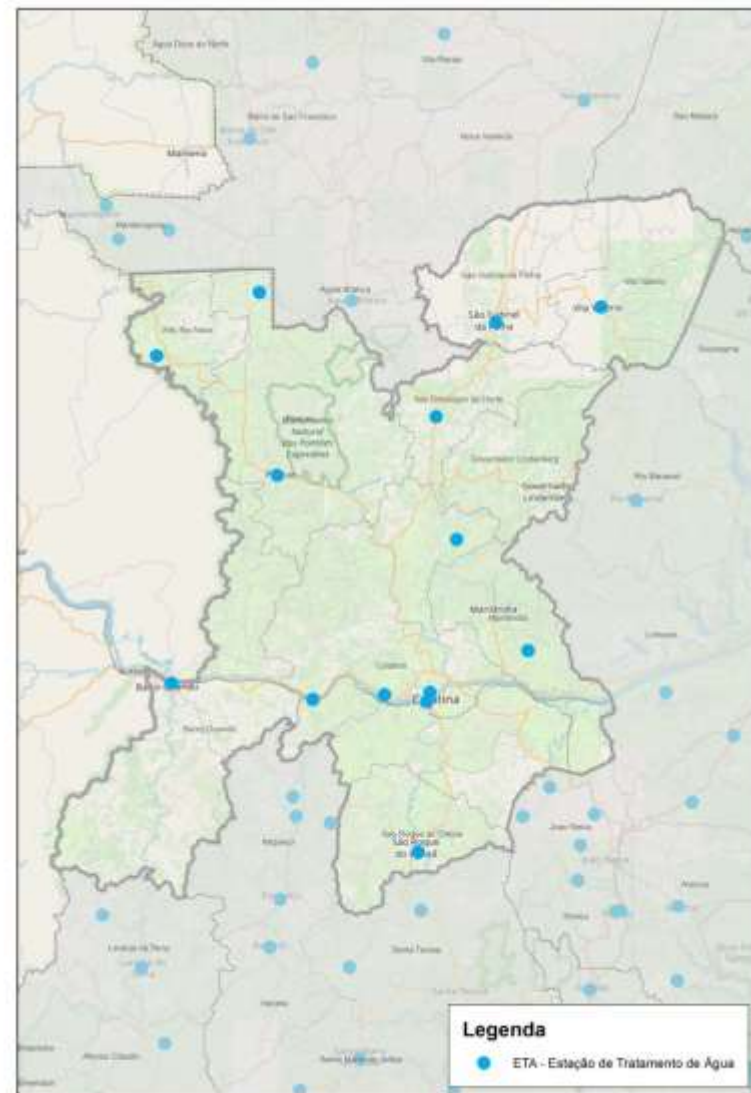
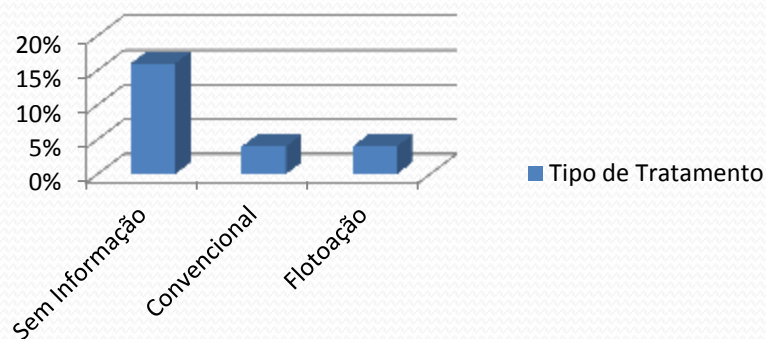
# CARACTERIZAÇÃO

## Abastecimento e Saneamento

### Estações de Tratamento de Água

Município	Quantidade
Alto Rio Novo	1
Baixo Guandu	1
Colatina	5
Governador Lindenberg	1
Marilândia	1
Pancas	2
São Domingos do Norte	1
São Gabriel da Palha	1
São Roque do Canaã	1
Vila Valério	1
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>

### Tratamento de Água



# CARACTERIZAÇÃO

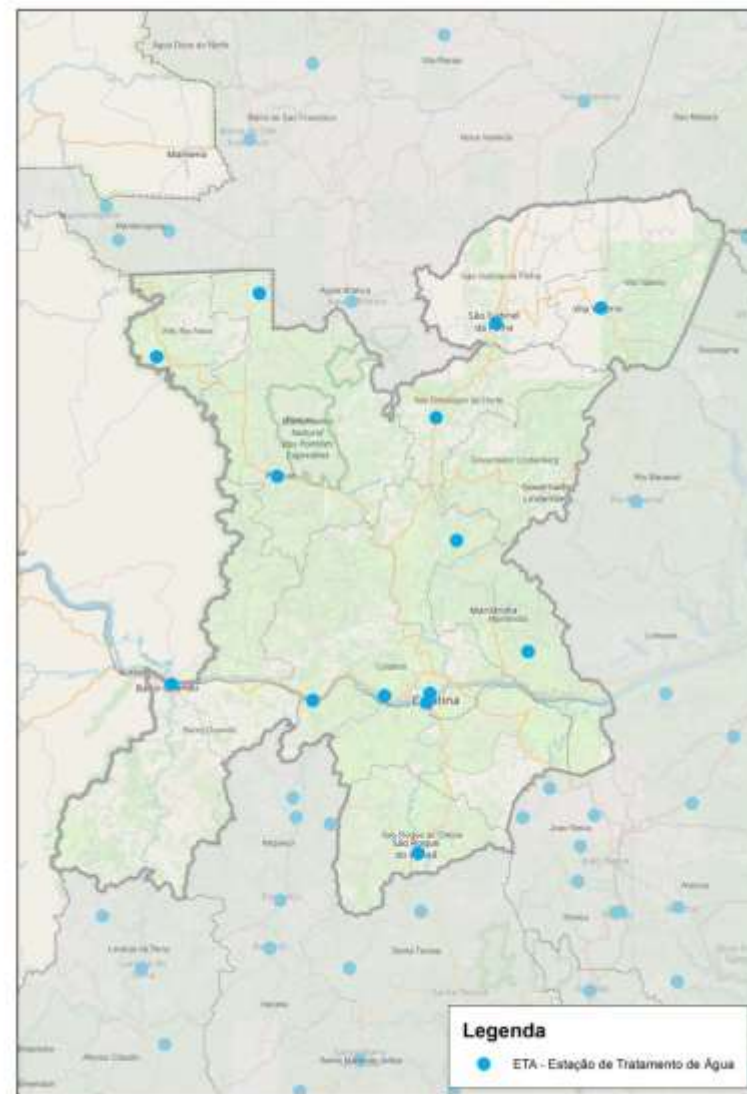
## Abastecimento e Saneamento

### Abastecimento de Água pela Rede Pública

Alto Rio Novo	56,46%
Baixo Guandu	81,72%
Colatina	87,41%
Governador Lindenberg	39,80%
Marilândia	61,30%
Pancas	51,74%
São Domingos do Norte	43,71%
São Gabriel da Palha	69,91%
São Roque do Canaã	54,08%
Vila Valério	32,71%

**MICRORREGIÃO = 71%**

**ESPÍRITO SANTO = 77%**



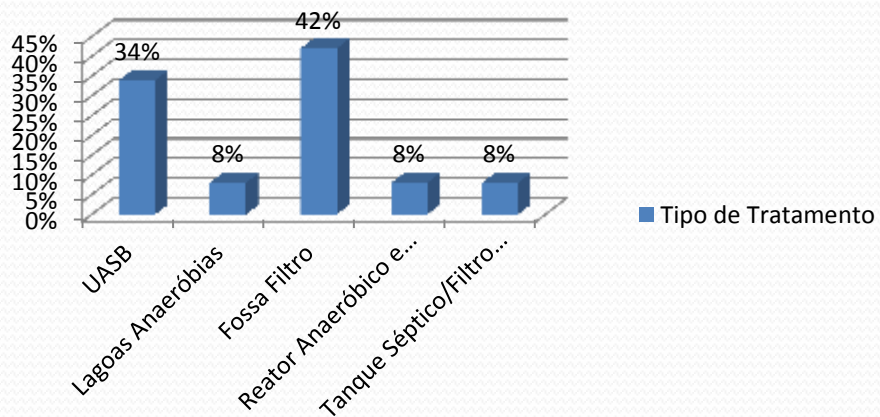
# CARACTERIZAÇÃO

## Abastecimento e Saneamento

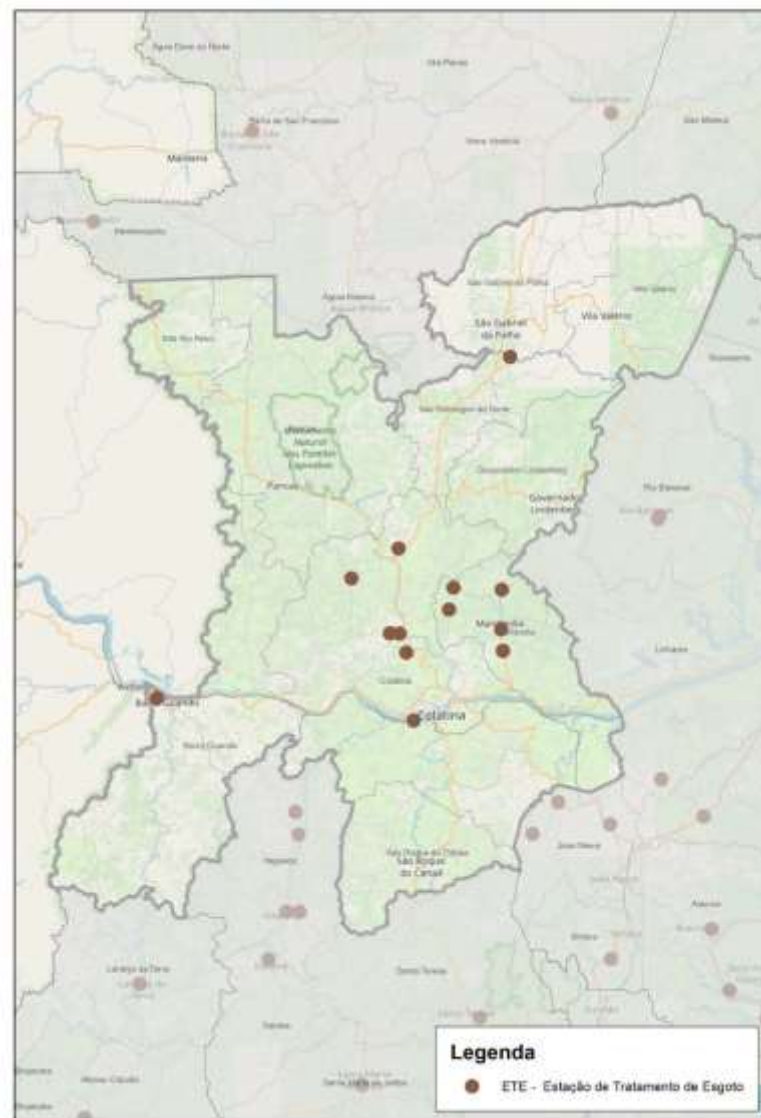
### Estações de Tratamento de Esgoto

Município	Quantidade
Baixo Guandu	1
Colatina	6
Marilândia	5
São Gabriel da Palha	1
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

### Tratamento de Esgoto



Fonte: IJSN / Plano Estadual de Resíduos Sólidos / DATASUS [2014]





# CARACTERIZAÇÃO

## Abastecimento e Saneamento

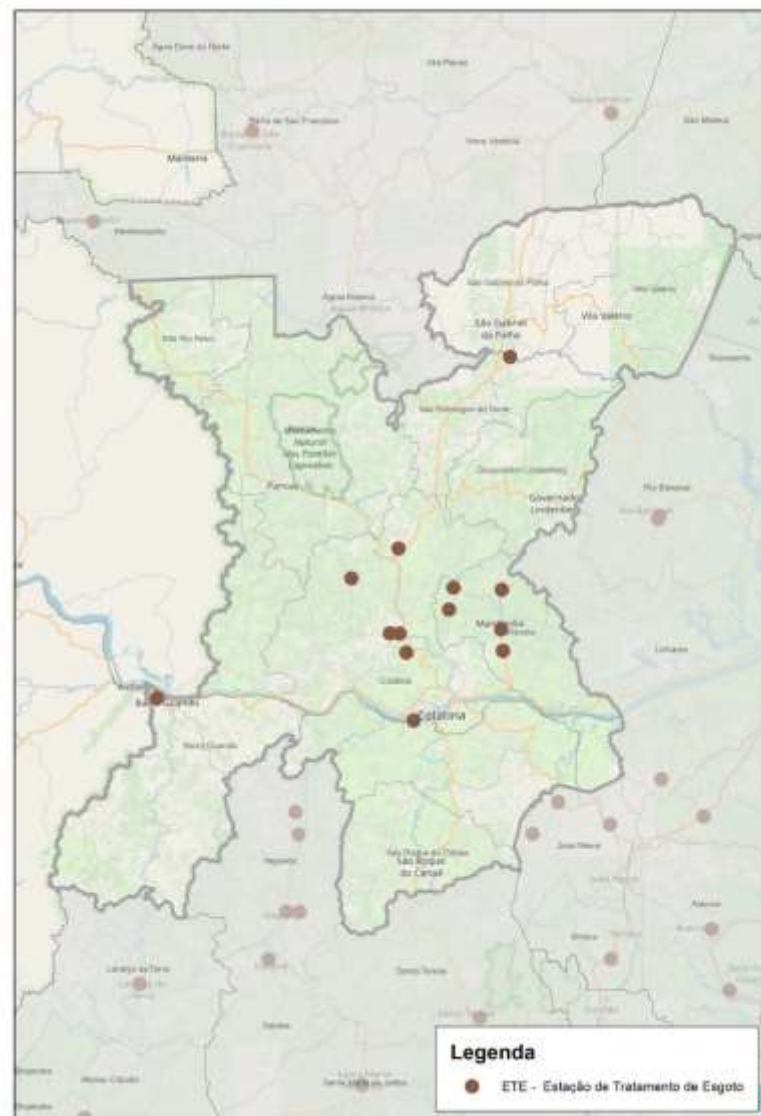
### Coleta de Esgoto pela rede Pública

Alto Rio Novo	52,61%
Baixo Guandu	77,17%
Colatina	82,97%
Governador Lindenberg	29,41%
Marilândia	59,04%
Pancas	50,21%
São Domingos do Norte	36,68%
São Gabriel da Palha	68,99%
São Roque do Canaã	41,06%
Vila Valério	33,04%

**MICRORREGIÃO = 65%**

**ESPÍRITO SANTO = 61%**

Fonte: IJSN / Plano Estadual de Resíduos Sólidos / DATASUS [2014]



# CARACTERIZAÇÃO

## Abastecimento e Saneamento

### Coleta de Lixo

Bota fora	0
Lixão ativo	1
Aterro controlado	1
Área de Transbordo	5
Lixão desativado	13

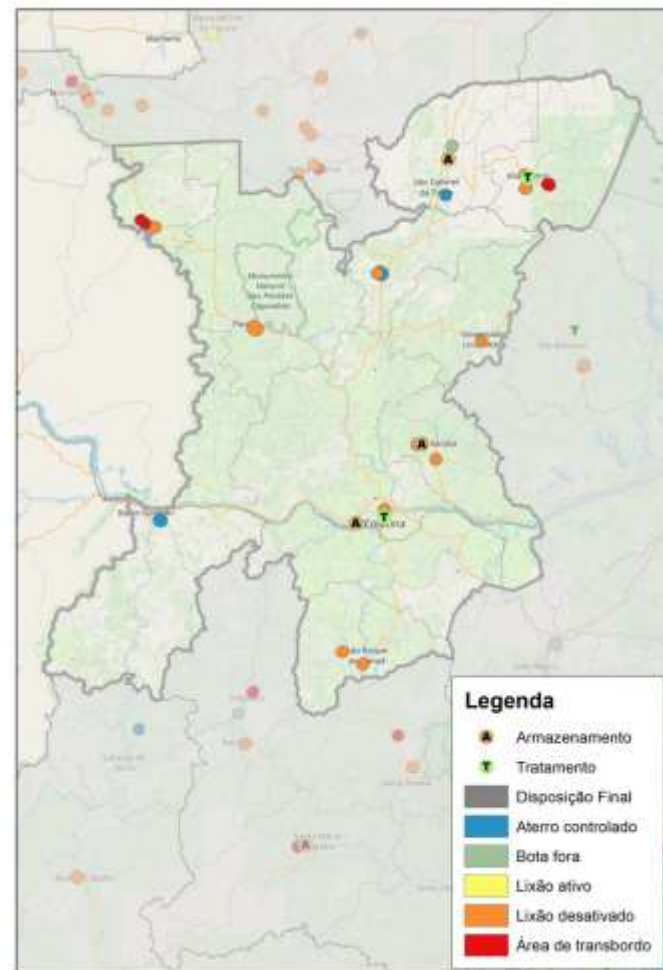
### Coleta de lixo pela Rede Pública

Alto Rio Novo	54,99%
Baixo Guandu	80,05%
Colatina	89,81%
Governador Lindenberg	44,54%
Marilândia	66,12%
Pancas	50,71%
São Domingos do Norte	44,80%
São Gabriel da Palha	73,08%
São Roque do Canaã	65,78%
Vila Valério	35,20%

Fonte: IJSN / Plano Estadual de Resíduos Sólidos / DATASUS [2014]

MICRORREGIÃO = 73%

ESPÍRITO SANTO = 81%





Obrigado!