

Análise de Dados

RELAÇÃO DE LIBERAÇÃO E PLANEJAMENTO DE FREQUÊNCIAS 4G

Integrantes

Arthur Keller - RA: 1072313293

Gabriel da Veiga Bressan - RA: 1072316434

Marcos Paulo Madeira Ghizzo - RA: 1072315250

Marco Antônio Santana Costa - RA: 1072312397

Matheus Dacio - RA: 1072313186

Marcio André Argenti Braz Filho - RA: 1072310072



Nossos Dados

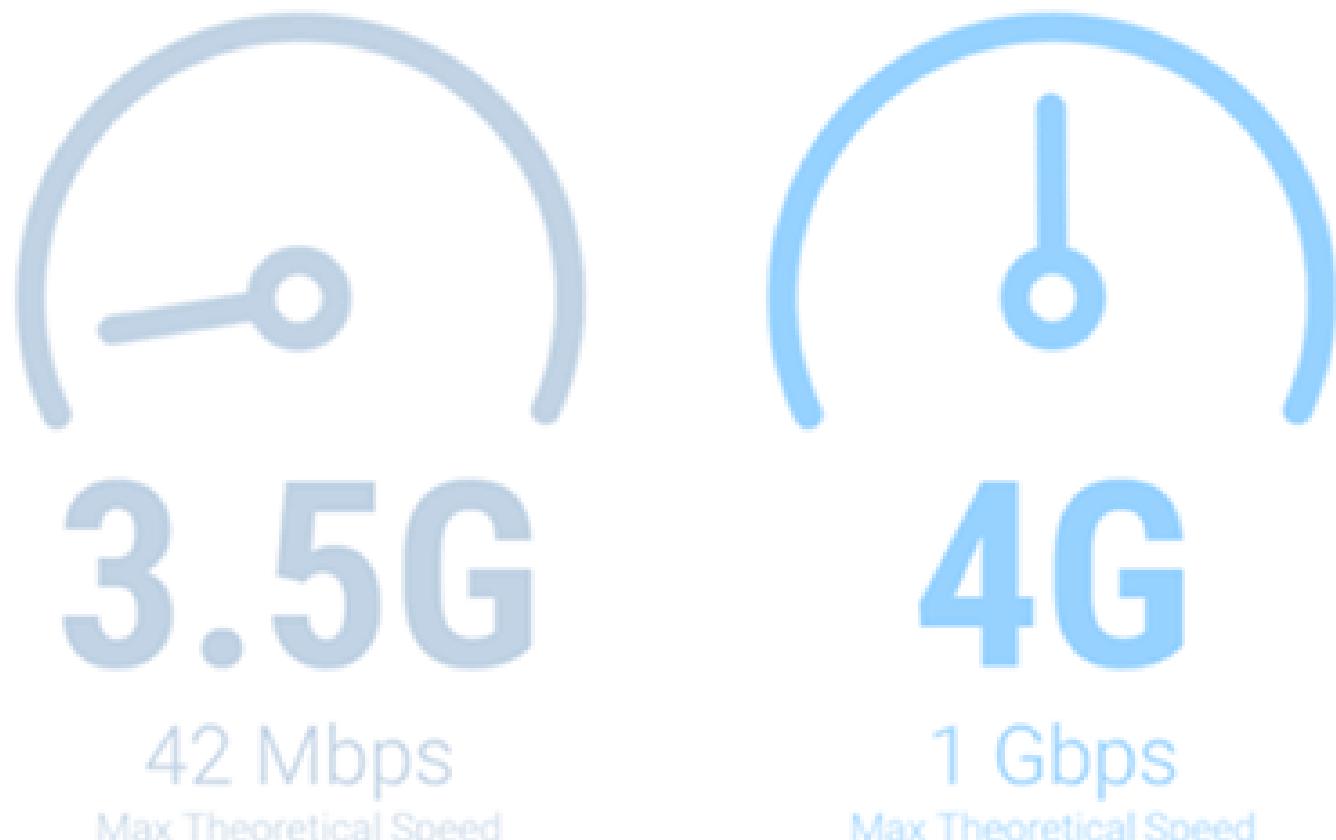
Pegamos com base de dados a tabela da Agência Nacional de Telecomunicações Gaispi: “Liberação e planejamento 3,5ghz”, disponibilizados pela Anatel no início deste ano de 2024, na qual nos indica com base em seus dados de desenvolvimento desta tecnologia em nosso estado. Esta taxa de 3,5ghz representa a velocidade de dados transportados em ondas de rádio em nosso estado, como por exemplo nossa internet móvel

Missão

Representar de uma maneira explicativa o planejamento e implementação da frequência de 3.5GHz no estado de Santa Catarina com base nas cidades de fases encontradas nas tabelas, colocando em destaque sua fase de desenvolvimento, datas e municípios implementados com gráficos

O que consiste a conexão 3.5G?

O 3.5G refere-se a uma velocidade de telecomunicação entre 3G e 4G, que veio de melhorias tecnológicas. Essas melhorias permitiram uma velocidade de download mais rápida e uma latência menor. Também é conhecido como acesso de pacotes de downlink de alta velocidade



Nossa tabela e suas variáveis

Tipos de variáveis:

fase = variável discreta
município e região = nominal
data Editalícia = discreta
data atividade = discreta
status de liberação = nominal

BGE	UF	Município	Região	Data Editalícia	FASE	Data de início das atividades de migração (EAI)	Status liberação 3,5 G	Data da Liberação
4200101	SC	Abelardo Luz	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	07/08/2023	Antecipado	28/08/2023
4200051	SC	Adon Batista	Serrana	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	27/02/2023	Antecipado	26/06/2023
4200200	SC	Agrolândia	Vale do Itajai	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4200309	SC	Agronômica	Vale do Itajai	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4200408	SC	Água Doce	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	07/08/2023	Antecipado	28/08/2023
4200507	SC	Águas de Chapecó	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	27/02/2023	Antecipado	30/05/2023
4200556	SC	Águas Frias	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	27/02/2023	Antecipado	30/05/2023
4200606	SC	Águas Mornas	Grande Florianópolis	Menos de 30 mil hab.	FASE 2	05/12/2022	Antecipado	27/02/2023
4200705	SC	Alfredo Wagner	Grande Florianópolis	Menos de 30 mil hab.	FASE 2	05/12/2022	Antecipado	27/02/2023
4200754	SC	Alto Bela Vista	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	09/10/2023	Antecipado	23/10/2023
4200804	SC	Anchieta	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	09/10/2023	Antecipado	23/10/2023
4200903	SC	Angelina	Grande Florianópolis	Menos de 30 mil hab.	FASE 2	05/12/2022	Antecipado	27/02/2023
4201000	SC	Anita Garibaldi	Serrana	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	27/02/2023	Antecipado	30/05/2023
4201109	SC	Anitápolis	Grande Florianópolis	Menos de 30 mil hab.	FASE 2	05/12/2022	Antecipado	27/02/2023
4201208	SC	Antônio Carlos	Grande Florianópolis	Menos de 30 mil hab.	FASE 2	05/12/2022	Antecipado	27/02/2023
4201257	SC	Apiúna	Vale do Itajai	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4201273	SC	Arabutã	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	07/08/2023	Antecipado	28/08/2023
4201307	SC	Araquari	Norte	01/01/2026	FASE 2	05/12/2022	Antecipado	25/01/2023
4201406	SC	Araranguá	Sul	01/01/2026	FASE 4	01/07/2023	Antecipado	31/07/2023
4201505	SC	Armazém	Sul	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4201604	SC	Arroio Trinta	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	09/10/2023	Antecipado	23/10/2023
4201653	SC	Arvoredo	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	26/06/2023
4201703	SC	Ascurra	Vale do Itajai	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4201802	SC	Atalanta	Vale do Itajai	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4201901	SC	Aurora	Vale do Itajai	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4201950	SC	Balneário Arroio do Silva	Sul	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	30/05/2023
4202057	SC	Balneário Barra do Sul	Norte	Menos de 30 mil hab.	FASE 2	05/12/2022	Antecipado	25/01/2023
4202008	SC	Balneário Camboriú	Vale do Itajai	30/06/2024	FASE 3	27/02/2023	Antecipado	27/03/2023
4202073	SC	Balneário Gaivota	Sul	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	30/05/2023
4212809	SC	Balneário Piçarras	Vale do Itajai	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4220000	SC	Balneário Rincão	Sul	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4202081	SC	Bandeirante	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	09/10/2023	Antecipado	23/10/2023
4202099	SC	Barra Bonita	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	09/10/2023	Antecipado	23/10/2023
4202107	SC	Barra Velha	Vale do Itajai	01/01/2026	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4202131	SC	Bela Vista do Toldo	Norte	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	30/05/2023
4202156	SC	Belmonte	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	09/10/2023	Antecipado	23/10/2023
4202206	SC	Benedito Novo	Vale do Itajai	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023
4202305	SC	Biguaçu	Grande Florianópolis	01/01/2026	FASE 2	05/12/2022	Antecipado	27/02/2023
4202404	SC	Blumenau	Vale do Itajai	30/06/2023	FASE 3	27/02/2023	Antecipado	27/03/2023
4202438	SC	Bocaina do Sul	Serrana	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	27/02/2023	Antecipado	27/03/2023
4202503	SC	Bom Jardim da Serra	Serrana	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	30/05/2023
4202537	SC	Bom Jesus	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	07/08/2023	Antecipado	28/08/2023
4202578	SC	Bom Jesus do Oeste	Oeste	Menos de 30 mil hab.	FASE 4	09/10/2023	Antecipado	23/10/2023
4202602	SC	Bom Retiro	Serrana	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	30/05/2023
4202453	SC	Bombinhas	Vale do Itajai	Menos de 30 mil hab.	FASE 3	20/03/2023	Antecipado	02/05/2023

Rótulos de Linha
+ Grande Florianopolis
+ Norte
+ Oeste
+ Serrana
+ Sul
+ Vale do Itajai
Total Geral



Rótulos de Linha
Grande Florianopolis
Águas Mornas
FASE 2
2022
Alfredo Wagner
FASE 2
2022
Angelina
FASE 2
2022
Anitápolis
FASE 2
2022
Antônio Carlos
FASE 2
2022
Biguaçu
FASE 2
2022
Canelinha
FASE 2
2022
Florianópolis
FASE 1
2022
Governador Celso Ramos
FASE 2
2022
Leoberto Leal
FASE 2
2022
Major Gercino
FASE 2
2022
Nova Trento
FASE 2

Tabela Dinâmica

Pegamos todos os municípios por ordem alfabética e separamos todos eles por sua determinada região. Cada município dentro desta tabela tem sua subdivisão contendo a fase de desenvolvimento e o seu ano de aplicação.

Qual a média de municípios aplicados em cada fase filtrados por região?

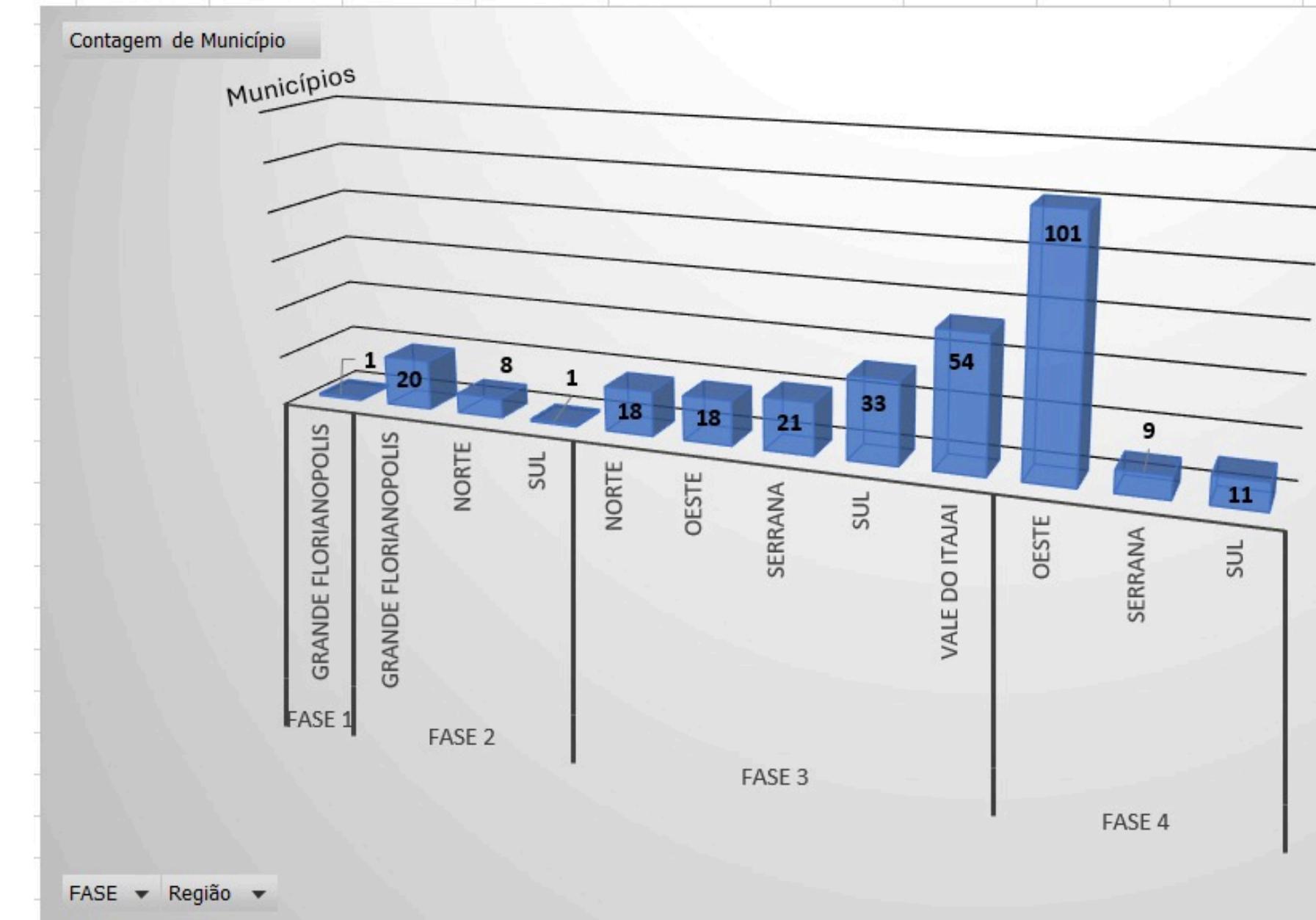
Levando em conta as métricas temporais da Liberação e planejamento da frequência 3,5ghz, fizemos um cálculo baseado na região geográfica cruzando as variáveis “Fase” e “Cidade”, tendo como filtro as “Regiões” para facilitar a compreensão. Realizamos uma análise destas variáveis tendo como resposta de obter a média final da correlação entre ambos os parâmetros analíticos.

FASE 1 - 1 município

FASE 2 - 14 municípios

FASE 3 - 29 municípios

FASE 4 - 60 municípios



Conclusão

Com esta análise podemos concluir que Santa Catarina é dos poucos estados que tem a tecnologia 3.5Ghz aplicada todo em seu território.

Ela foi aplicada gradualmente conforme a necessidade de demanda como representado, tendo o litoral Catarinense como destaque nesse quesito, especificamente "Grande Florianópolis" e "Litoral Norte", e o "Oeste" tendo seu desenvolvimento apenas na última fase do processo.

Mostrando desta maneira que as regiões mais periféricas do estado crescem em menor ritmo em relação às regiões metropolitanas do estado.

Mostrando também que a expansão dessa tecnologia ocorre de acordo com o volume de dados transitados, tendo isso aplicado na prática vendo que a porção litoral do estado se desenvolveu primeiro em relação a porção oeste por conta de suas cidades mais importantes, como a Grande Florianópolis e a região de Joinville



Referências

1

Site Anatel:

L in.<https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/espectro-e-orbita/gaispi-liberacao-e-planejamento-3-5-ghz>

2

Pesquisas realizada pela empresa ÁguiaSat Sistemas de Rastreamento veicular

3

Listagem de municípios

<https://www.causc.gov.br/wp-content/uploads/chamadas/2429/10.-ANEXO-VII-Divisao-do-Municipios-do-Estado-de-SC-por-Mesorregioes.pdf>