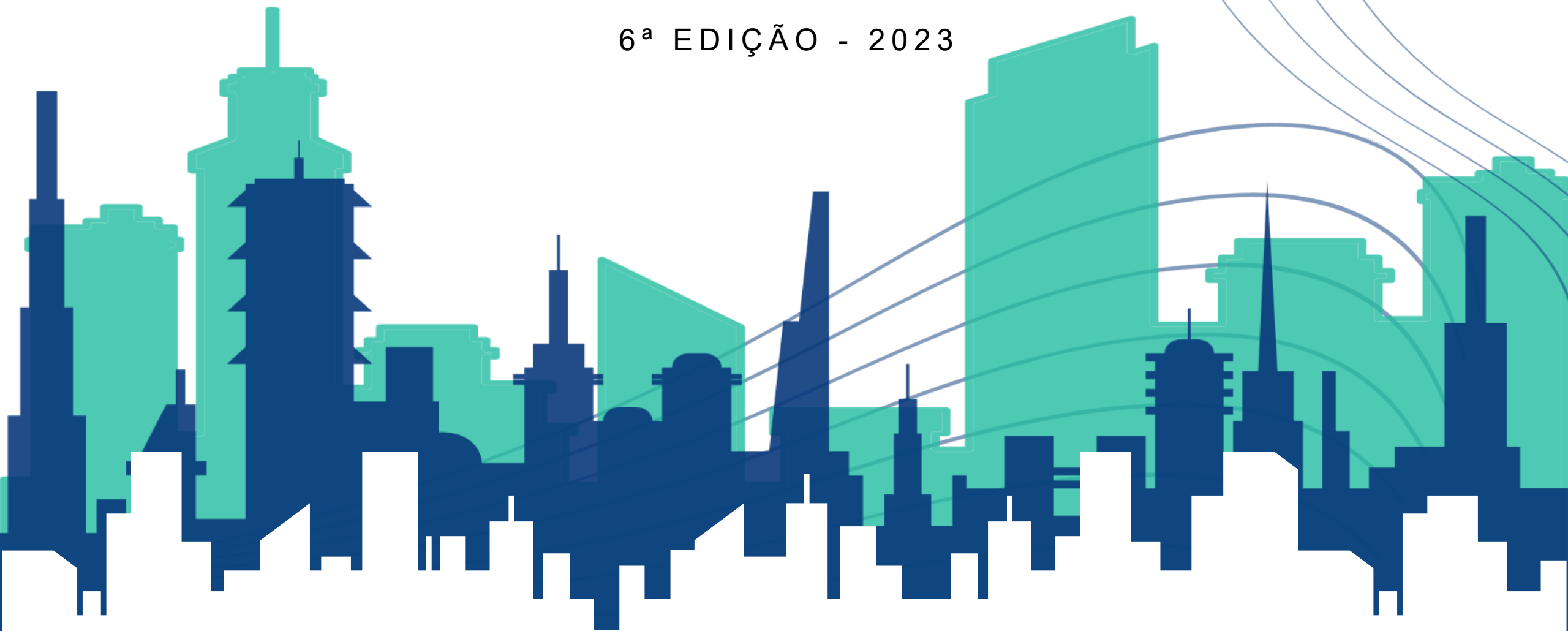


# RANKING CIDADES AMIGAS DO 5G

6ª EDIÇÃO - 2023



# Sumário

## ▶ Introdução

### ▶ Metodologia

### ▶ Resultados 2023

### ▶ Ranking Completo

### ▶ Anexo: Critérios de avaliação da legislação e pesquisa

# Ranking Cidades Amigas da Internet

- Esta é a 8ª edição do Ranking Cidades Amigas do 5G que tem como objetivo identificar, dentre os 201 maiores municípios brasileiros, aqueles que mais estimulam a oferta de serviços de telecomunicações no Brasil, por meio da elaboração de políticas e ações públicas que incentivem e facilitem a instalação de infraestrutura necessária à expansão destes serviços;
- Este trabalho permite que os municípios verifiquem o seu status e identifiquem os pontos que requerem aprimoramentos. Uma melhor posição no ranking significa que o município está melhorando o acesso à internet do cidadão e trazendo investimentos para o município.
- Para a composição do ranking são avaliadas as restrições, burocracia, prazo e onerosidade para a implantação de Estações Rádio Base (ERBs) e Redes (subterrâneas ou aéreas).
- A metodologia da avaliação é apresentada a seguir.

# Sumário

▶ Introdução

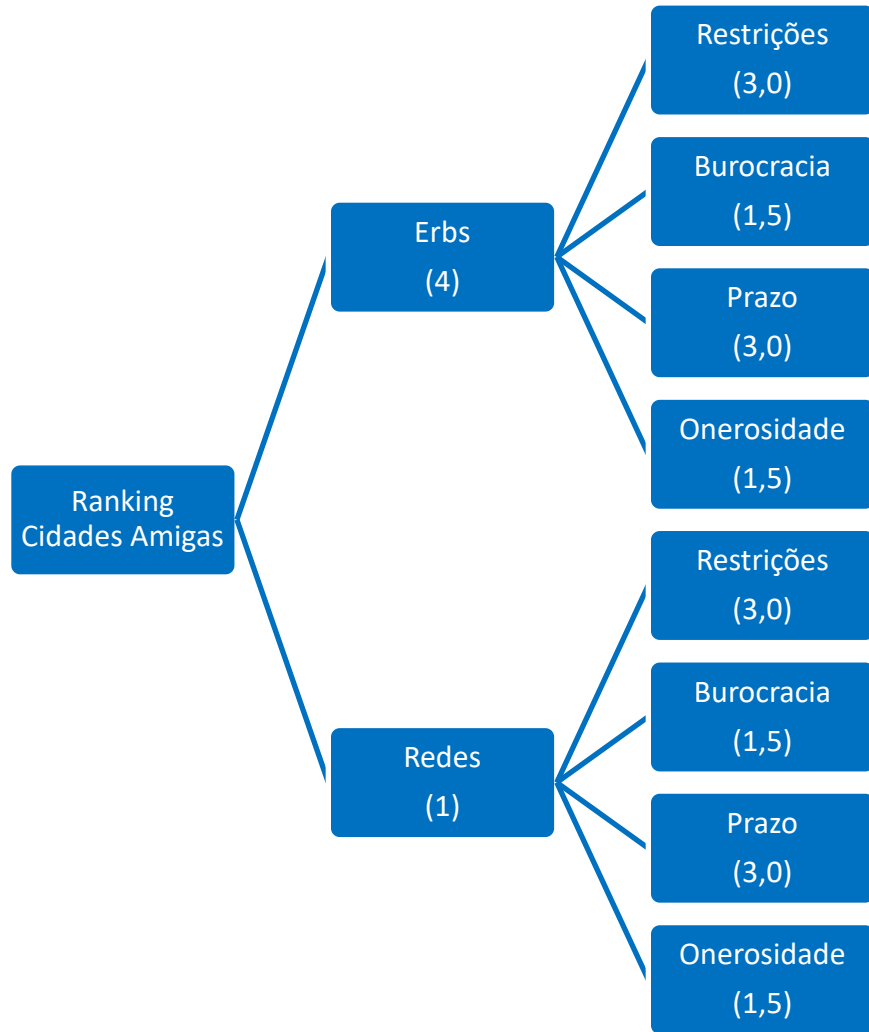
▶ **Metodologia**

▶ Resultados 2023

▶ Ranking Completo

▶ Anexo: Critérios de avaliação da legislação e pesquisa

# Estrutura do Ranking



- Cada um dos dois pilares é avaliado por quatro subíndices, consolidados conforme abaixo:

Subíndice	Peso	Métodos de avaliação para ERB
Restrições	3,0	Análise da legislação
Burocracia	1,5	Análise da legislação* e pesquisa
Prazo	3,0	Somente Pesquisa
Onerosidade	1,5	Análise da legislação* e pesquisa

\* Mesmo peso que empresas que respondem pesquisa

- **Métodos de avaliação**
  - Análise teórica da legislação realizada pela Teleco;
  - Pesquisa realizada com as prestadoras da Conexis

# Sumário

▶ Introdução

▶ Metodologia

▶ **Resultados 2023**

▶ Ranking Completo

▶ Anexo: Critérios de avaliação da legislação e pesquisa

# Destques do Ranking em 2023



**AMERICANA**

**1ª Colocada**



**PORTO ALEGRE**

**1ª entre as Capitais**



# Destques do Ranking em 2023



**Cidade com maior  
ganho de posições na  
Região Nordeste (42)**



**Cidade com maior  
ganho de posições na  
Região Sudeste (110)**





# Destques do Ranking em 2022



**Cidade com maior  
ganho de posições na  
Região Norte (91)**



**Cidade com maior  
ganho de posições na  
Região Sul (58)**



# Destques do Ranking em 2022



**Cidade com maior  
ganho de posições na  
Região Centro-Oeste  
(82)**



# Destques 2023

- **Americana conquistou a liderança do ranking, após atualizar sua legislação através da Lei nº 6.676 de 22/09/2022. Com a nova norma, a cidade melhorou as notas em todos os quesitos avaliados e se tornou também destaque entre as cidades que ganharam mais posições (110 colocações).**
  - Jacareí, segunda colocada, subiu 4 posições, ainda um reflexo da implementação da Lei Complementar nº 118, 16/09/2022.
  - Pindamonhangaba, 3ª colocada, estreou este ano no ranking já com legislação atualizada, Lei nº 6.606 de 10/11/2022.
- **Porto Alegre se manteve como a melhor colocada entre as capitais, posição conquistada em 2019 e mantida até 2023.**
- **Ananindeua, destaque da Região Norte ao ganhar 91 posições em 2023.**
  - A sanção da Lei nº 3.301, em março deste ano, resultou em uma melhoria significativa nas notas para todos os quesitos avaliados.

# Destques 2023

- **Anápolis, destaque da Região Centro-Oeste.**

- Foi beneficiada pela modernização de sua legislação através da Lei Complementar nº 531 de 19/07/2023. A cidade conseguiu obter melhorias em suas notas em todos os quesitos o que resultou em um ganho de 86 posições.

- **Salvador, destaque da Região Nordeste.**

- Foi a capital com o maior ganho de posições no Ranking 2023 (42 colocações).
  - A sanção da Lei nº 9.732, em junho deste ano, resultou em uma melhoria nas notas da cidade para todos os quesitos avaliados.

- **Canoas, destaque da Região Sul por ter ganho 58 posições.**

- O despenho é fruto da sanção da Lei Complementar nº 12, 28/09/2022, que tornou a cidade menos restritiva e reduziu a burocracia.

- **47 das 201 cidades analisadas por este Ranking alteraram suas legislações nos últimos 12 meses.**

- No estado de SP 18 municípios atualizaram suas legislações. 7 municípios de SC alteraram suas leis.

# Posição no Ranking: As 10 primeiras Colocadas

Cidade	Ranking 2023	Nota 20223	Rank ERB 2023	Rank Rede 2023	Ganho Posições
Americana	1	4,5	2	2	110
Jacareí	2	4,5	1	38	4
Pindamonhangaba	3	4,5	3	3	-
Indaiatuba	4	4,4	4	4	51
Jaú	5	4,4	5	5	-
Mogi Guaçu	6	4,4	6	6	-
Bauru	7	4,3	8	39	38
Porto Alegre	8	4,3	9	88	-6
Itu	9	4,3	7	151	-
Araraquara	10	4,2	17	7	58

\*Entre as 201 maiores

# Porto Alegre é a 1ª entre as Capitais

Capitais	Ranking	Ganho Posições	Nota	Rank ERB	Rank Rede	Pop (000)
1º Porto Alegre	8	-6	4,3	9	88	1,492
2º Campo Grande	14	18	4,1	21	62	916
3º Florianópolis	17	8	4,1	12	167	516
4º Salvador	31	42	4,0	27	168	2,900
5º São Paulo	32	-25	4,0	25	175	12,396
6º João Pessoa	39	-30	3,9	47	71	825
7º São Luís	40	22	3,9	34	141	1,115
8º Teresina	44	-29	3,9	50	90	871
9º Curitiba	53	-50	3,8	48	135	1,963
10º Manaus	58	-34	3,8	64	64	2,255
11º Recife	66	-48	3,7	59	142	1,661
12º Aracaju	73	24	3,7	71	149	672
13º Fortaleza	76	-54	3,6	74	137	2,703
14º Rio Branco	77	-8	3,6	88	75	419

## As que mais avançaram no ranking

Cidade	Ganho Posições 2023	Rank 2023	Rank ERB 2023	Rank Rede 2023	Alteraram Legislação
Americana	110	1	2	2	X
Osasco	96	52	46	139	X
Ananindeua	91	25	22	153	X
Anápolis	82	59	60	92	X
São Bernardo do Campo	69	80	78	150	X
Rio Claro	59	15	23	41	X
Araraquara	58	10	17	7	X
Canoas	58	92	80	158	X
São Vicente	55	12	13	40	X
Indaiatuba	51	4	4	4	X

**Dentre as 10 cidades que mais avançaram, todas alteraram a legislação nesta edição.**

Para avaliação do ganho de posição foi considerando somente as 100 maiores cidades do ranking de 2022 para igualar com a base de 2021 que teve esse escopo.

# As cidades que mais avançaram alteraram a legislação

Cidade	Ganho Posições 2023	Alteraram Legislação
Americana	110	Lei nº 6.676, 22/09/22
Osasco	96	Lei Compl. nº 420, 14/06/23
Ananindeua	91	Lei nº 3.301, 08/03/23
Anápolis	82	Lei Compl. nº 531, 19/07/23
São Bernardo do Campo	69	Lei nº 7.179, 09/02/23
Rio Claro	59	Lei nº 5.734, 16/05/23
Araraquara	58	Lei Compl. nº 966, 09/03/22
Canoas	58	Lei Compl. nº 12, 28/09/22
São Vicente	55	Lei Compl. nº 1.090, 4/01/23
Indaiatuba	51	Lei nº 7.914, 01/12/22
São José	51	Lei nº 6.193, 30/11/22

- **Recomenda-se que a regulamentação municipal:**
  - Esteja de acordo com a legislação federal;
  - Estabeleça um processo centralizado e objetivo que propicie a obtenção de autorizações em prazos inferiores a dois meses;
  - Não imponha custos adicionais aos da tramitação do processo.

Para avaliação do ganho de posição foi considerando somente as 155 maiores cidades do ranking de 2023 para igualar com a base de 2022 que teve esse escopo



# Posição no Ranking: As 10 últimas

Cidade	Ranking 2023	Ganho Posições 2023	Nota 2023	Rank ERB 2023	Rank Rede 2023
Alvorada	192	-73	2,5	196	134
Maricá	193	-	2,5	169	197
Ipatinga	194	-55	2,5	195	174
Taboão da Serra	195	-48	2,5	199	109
Palmas	196	-41	2,4	200	68
Maracanaú	197	-75	2,4	178	198
Olinda	198	-91	2,3	183	199
Caucaia	199	-72	2,3	186	200
Jundiaí	200	-47	2,2	201	181
Petrolina	201	-116	2,2	192	201

# Palmas é a pior entre as Capitais

Capitais	Ranking 2023	Ganho Posições 2023	Nota 2023	Rank ERB 2023	Rank Rede 2023	Pop (000)
15° Porto Velho	84	-6	3,6	91	76	548952
16° Rio de Janeiro	101	-35	3,5	97	124	6775561
17° Brasília	109	-53	3,4	110	95	3094325
18° Macapá	110	-47	3,4	114	51	522357
19° Vitória	112	-40	3,4	111	78	369534
20° Belém	114	4	3,4	104	176	1506420
21° Maceió	116	-34	3,3	116	110	1031597
22° Boa Vista	119	-38	3,3	123	25	436591
23° Goiânia	120	5	3,3	128	16	1555626
24° Belo Horizonte	122	8	3,3	131	26	2530701
25° Cuiabá	139	-35	3,1	144	80	623614
26° Natal	141	-81	3,1	150	30	896708
27° Palmas	196	-41	2,4	200	68	313349

Porto Velho, Macapá, Belém, Maceió, Goiânia, Belo Horizonte e Cuiabá atualizaram suas leis nos últimos 12 meses e melhoraram suas notas na análise da legislação. Porém, a melhoria ainda não refletiu na pesquisa com as operadoras.

# Principais problemas entre as 10 piores colocadas

## ▪ Restrições

- 80% exigem distanciamento entre ERBs e edificações (Ex. hospitais e escolas);
- 70% aplicam retroatividade da legislação a ERBs existentes;
- 60% regulamentam a emissão de radiação e/ou associação entre as emissões e o espectro de frequência, inclusive exigências de medições frequentes.

## ▪ Burocracia

- Nenhuma concede um único documento para a aprovação da instalação da ERBs;
- Nenhuma tem ausência de regulação, fiscalização ou cobrança de taxas pelo equipamento de telecomunicações (dispensa modernização);

## ▪ Onerosidade

- 90% exigem diversos estudos/laudos (ex. EIA, EIV, Laudos estruturais, etc);
- Todas têm prazos para renovação de autorização menores que 10 anos.

## ▪ Prazo

- Cidades levam em média 6 a 12 meses para emitir as autorizações.

# Legislações municipais: o que precisa mudar

- **Retirar da legislação municipal condições ou vedações que afetam a qualidade do serviço prestado e estão em desacordo com a legislação federal. Entre os 201 maiores municípios:**
  - 52% vedam a instalação em determinadas áreas, por zoneamento ou tipos de áreas;
  - 19% impõem distância mínima entre ERBs e edificações (Hospitais, escolas, creches,..);
  - 15% impõem distância mínima entre ERBs.
- **Não exigir requisitos de licença ambiental de forma geral, mas somente em casos de instalação em áreas de conservação:**
  - 51% estabelecem requisitos de licença ambiental de forma ampla, não apenas para área de conservação e supressão de vegetação;
- **Dar tratamento diferenciado às instalações:**
  - 50% exigem licenciamento para infraestruturas de pequeno porte e baixo impacto visual, contrariando o Art. 10 da lei das antenas;
  - 33% aplicam retroatividade da legislação a ERBs existentes.

# Legislações municipais: o que precisa mudar

- Estabelecer um processo centralizado e objetivo, que propicie a obtenção de autorizações em prazos inferiores a dois meses e não impor custos adicionais aos da tramitação do processo. Entre os 201 maiores municípios:
  - 64% regulam, fiscalizam ou cobram de taxas pelo equipamento de telecomunicações (exigindo novas licenças para incluir nova tecnologia ou infraestrutura);
  - 60% não atendem o prazo de 60 dias (tempo médio entre 3 a 6 meses);
  - 23% estabelecem prazo de vigência das licenças inferior a 10 anos, sendo anual em 15%;
  - 15% exigem contraprestação;
  - 27% não cobram pelo uso do espaço público.

## Melhores

- Autorização para ERB em até 60 dias;
- Poucas restrições a instalação de ERBs e Redes;
- Centralização de procedimentos administrativos;
- Procedimentos e documentação claramente definida;
- Não cobram taxas abusivas.

## Piores

- Autorização para ERB em mais de 6 meses;
- Muitas restrições como vedação de instalação em determinadas áreas e/ou distância entre ERBs e edificações, além de recuos acima de 2 metros e limitação da emissão de radiação;
- Exigência de anuência de moradores vizinhos para instalação de ERBs;
- Requisitos de licença ambiental (de forma geral e não somente em áreas de conservação).

**As cidades levam em média de 3 a 6 meses para autorizar a implantação de uma ERB, enquanto a lei das antenas prevê um prazo máximo de 2 meses.**

- **Recomenda-se que a regulamentação municipal:**
  - Esteja de acordo com a legislação federal;
  - Estabeleça um processo centralizado e objetivo para a obtenção de autorizações em prazos inferiores a dois meses;
  - Não imponha custos adicionais ao da tramitação do processo.

# Sumário

▶ Introdução

▶ Metodologia

▶ Resultados 2023

▶ **Ranking Completo**

▶ Anexo: Critérios de avaliação da legislação e pesquisa

# Posição no Ranking: 1 a 17

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Americana	1	4,5	2	4,4	2	4,8	111	-	-	110
Jacareí	2	4,5	1	4,5	38	4,5	6	-	-	4
Pindamonhangaba	3	4,5	3	4,4	3	4,8	-	-	-	-
Indaiatuba	4	4,4	4	4,4	4	4,8	55	-	-	51
Jaú	5	4,4	5	4,3	5	4,8	-	-	-	-
Mogi Guaçu	6	4,4	6	4,3	6	4,8	-	-	-	-
Bauru	7	4,3	8	4,3	39	4,5	45	9	8	38
Porto Alegre	8	4,3	9	4,3	88	4,3	2	3	3	-6
Itu	9	4,3	7	4,3	151	4,0	-	-	-	-
Araraquara	10	4,2	17	4,1	7	4,8	68	-	-	58
Bragança Paulista	11	4,2	10	4,3	152	4,0	-	-	-	-
São Vicente	12	4,2	13	4,1	40	4,5	67	18	61	55
Ponta Grossa	13	4,1	14	4,1	97	4,3	1	15	23	-12
Campo Grande	14	4,1	21	4,0	62	4,5	32	44	45	18
Rio Claro	15	4,1	23	4,0	41	4,5	74	-	-	59
Joinville	16	4,1	11	4,2	183	3,7	8	20	35	-8
Florianópolis	17	4,1	12	4,1	167	3,9	25	95	90	8



## Posição no Ranking: 18 a 33

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Barueri	18	4,1	18	4,0	98	4,3	48	-	-	30
Araçatuba	19	4,1	30	3,9	15	4,7	-	-	-	-
Uberlândia	20	4,1	20	4,0	138	4,1	5	1	2	-15
Magé	21	4,0	26	4,0	115	4,2	29	-	-	8
Campos dos Goytacazes	22	4,0	28	3,9	69	4,4	17	86	64	-5
Mogi das Cruzes	23	4,0	19	4,0	166	3,9	54	28	40	31
Chapecó	24	4,0	15	4,1	184	3,7	10	-	-	-14
Ananindeua	25	4,0	22	4,0	153	4,0	116	47	21	91
Criciúma	26	4,0	16	4,1	185	3,7	11	-	-	-15
Francisco Morato	27	4,0	24	4,0	154	4,0	-	-	-	-
Volta Redonda	28	4,0	29	3,9	70	4,4	41	-	-	13
Ribeirão Preto	29	4,0	31	3,9	89	4,3	58	34	53	29
Cabo Frio	30	4,0	32	3,8	63	4,5	35	-	-	5
Salvador	31	4,0	27	4,0	168	3,9	73	33	25	42
São Paulo	32	4,0	25	4,0	175	3,8	7	90	98	-25
Mesquita	33	3,9	43	3,8	19	4,6	-	-	-	-

## Posição no Ranking: 34 a 49

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank	Rank	Rank	Ganho
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota	2022	2021	2020	2023
São José dos Campos	34	3,9	36	3,8	99	4,3	4	2	1	-30
Presidente Prudente	35	3,9	49	3,8	42	4,5	37	-	-	2
Duque de Caxias	36	3,9	52	3,7	20	4,6	21	67	46	-15
Limeira	37	3,9	38	3,8	100	4,3	20	43	99	-17
Macaé	38	3,9	39	3,8	101	4,3	31	-	-	-7
João Pessoa	39	3,9	47	3,8	71	4,4	9	16	15	-30
São Luís	40	3,9	34	3,8	141	4,1	62	35	17	22
Poços de Caldas	41	3,9	37	3,8	116	4,2	-	-	-	-
Angra dos Reis	42	3,9	42	3,8	102	4,3	16	-	-	-26
Nova Friburgo	43	3,9	41	3,8	117	4,2	-	-	-	-
Teresina	44	3,9	50	3,7	90	4,3	15	97	83	-29
Feira de Santana	45	3,9	51	3,7	91	4,3	39	6	10	-6
Guarapuava	46	3,9	35	3,8	155	4,0	-	-	-	-
Petrópolis	47	3,9	53	3,7	21	4,6	19	93	88	-28
São João de Meriti	48	3,9	54	3,7	22	4,6	40	99	76	-8
Pouso Alegre	49	3,9	44	3,8	118	4,2	-	-	-	-

## Posição no Ranking: 50 a 65

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank	Rank	Rank	Ganho
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota	2022	2021	2020	2023
Itajaí	50	3,8	33	3,8	169	3,9	13	-	-	-37
Valparaíso de Goiás	51	3,8	55	3,7	23	4,6	-	-	-	-
Osasco	52	3,8	46	3,8	139	4,1	148	62	75	96
Curitiba	53	3,8	48	3,8	135	4,1	3	4	5	-50
Sorocaba	54	3,8	57	3,6	43	4,5	34	14	30	-20
São Carlos	55	3,8	72	3,5	8	4,8	44	-	-	-11
Juazeiro do Norte	56	3,8	40	3,8	182	3,8	71	-	-	15
Santo André	57	3,8	66	3,6	44	4,5	61	7	16	4
Manaus	58	3,8	64	3,6	64	4,5	24	96	65	-34
Anápolis	59	3,8	60	3,6	92	4,3	141	54	72	82
Patos de Minas	60	3,8	61	3,6	72	4,4	-	-	-	-
Teresópolis	61	3,7	65	3,6	73	4,4	-	-	-	-
Montes Claros	62	3,7	70	3,5	35	4,5	26	98	97	-36
Londrina	63	3,7	58	3,6	136	4,1	12	11	89	-51
Porto Seguro	64	3,7	45	3,8	187	3,6	-	-	-	-
Guaruja	65	3,7	79	3,5	9	4,8	52	19	19	-13

## Posição no Ranking: 66 a 81

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Recife	66	3,7	59	3,6	142	4,1	18	25	14	-48
Linhares	67	3,7	69	3,6	103	4,3	-	-	-	-
Ribeirão das Neves	68	3,7	68	3,6	119	4,2	28	22	6	-40
Cascavel	69	3,7	76	3,5	65	4,5	47	5	4	-22
Palhoça	70	3,7	62	3,6	165	4,0	-	-	-	-
Ferraz de Vasconcelos	71	3,7	63	3,6	156	4,0	-	-	-	-
Ibirité	72	3,7	81	3,5	45	4,5	-	-	-	-
Aracaju	73	3,7	71	3,5	149	4,1	97	53	47	24
Caruaru	74	3,6	75	3,5	120	4,2	14	30	31	-60
Marília	75	3,6	82	3,4	74	4,4	51	-	-	-24
Fortaleza	76	3,6	74	3,5	137	4,1	22	10	27	-54
Rio Branco	77	3,6	88	3,4	75	4,4	69	23	13	-8
Hortolândia	78	3,6	99	3,3	10	4,8	89	-	-	11
Dourados	79	3,6	92	3,4	46	4,5	90	-	-	11
São Bernardo do Campo	80	3,6	78	3,5	150	4,1	149	88	94	69
Viamão	81	3,6	83	3,4	121	4,2	75	-	-	-6

# Posição no Ranking: 82 a 97

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Rio Grande	82	3,6	77	3,5	157	4,0	49	-	-	-33
Jaboatão dos Guararapes	83	3,6	67	3,6	188	3,6	23	27	7	-60
Porto Velho	84	3,6	91	3,4	76	4,4	78	37	26	-6
Sumaré	85	3,6	94	3,4	47	4,5	88	-	-	3
Itapevi	86	3,6	89	3,4	104	4,3	79	-	-	-7
São José do Rio Preto	87	3,6	85	3,4	122	4,2	36	17	39	-51
São Gonçalo	88	3,6	95	3,3	48	4,5	70	51	12	-18
Paranaguá	89	3,6	87	3,4	123	4,2	-	-	-	-
Betim	90	3,6	90	3,4	94	4,3	57	26	20	-33
Suzano	91	3,6	84	3,4	140	4,1	42	8	73	-49
Canoas	92	3,6	80	3,5	158	4,0	150	66	67	58
Lages	93	3,6	56	3,7	192	3,2	-	-	-	-
Parnamirim	94	3,6	108	3,2	1	5,0	43	-	-	-51
Cachoeiro de Itapemirim	95	3,5	93	3,4	112	4,3	93	-	-	-2
Serra	96	3,5	98	3,3	77	4,4	131	92	78	35
Araguaína	97	3,5	107	3,2	11	4,8	-	-	-	-

## Posição no Ranking: 98 a 113

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank	Rank	Rank	Ganho
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota	2022	2021	2020	2023
Marabá	98	3,5	102	3,3	49	4,5	30	-	-	-68
São Caetano do Sul	99	3,5	86	3,4	170	3,9	-	-	-	-
Castanhal	100	3,5	103	3,3	50	4,5	27	-	-	-73
Rio de Janeiro	101	3,5	97	3,3	124	4,2	66	48	38	-35
Pelotas	102	3,5	100	3,3	125	4,2	87	69	70	-15
São José	103	3,5	73	3,5	191	3,3	154	-	-	51
Governador Valadares	104	3,5	109	3,2	36	4,5	124	87	79	20
Campina Grande	105	3,5	96	3,3	171	3,9	99	74	49	-6
Contagem	106	3,4	105	3,2	113	4,3	136	46	55	30
Caxias do Sul	107	3,4	101	3,3	143	4,1	100	65	93	-7
Mossoró	108	3,4	115	3,1	24	4,6	59	83	41	-49
Brasília	109	3,4	110	3,2	95	4,3	56	12	100	-53
Macapá	110	3,4	114	3,1	51	4,5	63	32	11	-47
Águas Lindas de Goiás	111	3,4	113	3,1	66	4,5	33	-	-	-78
Vitória	112	3,4	111	3,2	78	4,4	72	56	44	-40
Praia Grande	113	3,4	117	3,1	52	4,5	80	71	85	-33

## Posição no Ranking: 114 a 129

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Belém	114	3,4	104	3,3	176	3,8	118	81	52	4
Itabuna	115	3,4	112	3,2	126	4,2	83	-	-	-32
Maceió	116	3,3	116	3,1	110	4,3	82	31	29	-34
Santa Luzia	117	3,3	120	3,1	53	4,5	50	-	-	-67
Santarém	118	3,3	106	3,2	177	3,8	53	38	9	-65
Boa Vista	119	3,3	123	3,0	25	4,6	81	63	57	-38
Goiânia	120	3,3	128	3,0	16	4,7	125	36	51	5
Maringá	121	3,3	118	3,1	114	4,2	103	94	87	-18
Belo Horizonte	122	3,3	131	3,0	26	4,6	130	85	92	8
Arapiraca	123	3,3	127	3,0	54	4,5	76	-	-	-47
Itaboraí	124	3,3	133	2,9	27	4,6	91	-	-	-33
Cotia	125	3,3	129	3,0	79	4,4	117	-	-	-8
Passo Fundo	126	3,3	122	3,0	127	4,2	121	-	-	-5
Blumenau	127	3,2	119	3,1	172	3,9	102	21	28	-25
Belford Roxo	128	3,2	136	2,9	28	4,6	77	40	37	-51
Santa Bárbara d'Oeste	129	3,2	141	2,8	12	4,8	-	-	-	-

## Posição no Ranking: 130 a 145

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Gravataí	130	3,2	135	2,9	93	4,3	101	77	82	-29
São José dos Pinhais	131	3,2	130	3,0	144	4,1	92	45	34	-39
Carapicuíba	132	3,2	140	2,9	55	4,5	112	52	56	-20
Nossa Senhora do Socorro	133	3,2	125	3,0	159	4,0	-	-	-	-
Uberaba	134	3,2	134	2,9	111	4,3	98	41	32	-36
Franco da Rocha	135	3,2	126	3,0	160	4,0	-	-	-	-
Alagoinhas	136	3,2	132	3,0	161	4,0	-	-	-	-
Timon	137	3,1	146	2,8	29	4,6	-	-	-	-
Itapetininga	138	3,1	151	2,7	13	4,8	-	-	-	-
Cuiabá	139	3,1	144	2,8	80	4,4	104	39	36	-35
Natal	141	3,1	150	2,7	30	4,6	60	79	63	-81
São José de Ribamar	140	3,1	145	2,8	56	4,5	-	-	-	-
Barreiras	142	3,1	143	2,8	105	4,3	-	-	-	-
Juazeiro	143	3,1	121	3,0	189	3,4	64	-	-	-79
Piracicaba	144	3,1	154	2,7	14	4,8	128	68	91	-16
Queimados	145	3,1	149	2,8	81	4,4	-	-	-	-



# Posição no Ranking: 146 a 161

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Embu das Artes	146	3,1	124	3,0	190	3,4	110	-	-	-36
Caxias	147	3,1	153	2,7	31	4,6	-	-	-	-
Vila Velha	148	3,1	148	2,8	106	4,3	86	78	60	-62
Jequié	149	3,1	142	2,8	162	4,0	-	-	-	-
Camaçari	150	3,0	139	2,9	186	3,7	129	49	43	-21
Parauapebas	151	3,0	155	2,7	82	4,4	95	-	-	-56
Luziânia	152	3,0	162	2,6	32	4,6	120	-	-	-32
Várzea Grande	153	3,0	157	2,6	83	4,4	96	29	22	-57
Rio Verde	154	3,0	163	2,6	57	4,5	114	-	-	-40
Itaquaquecetuba	155	3,0	147	2,8	178	3,8	137	55	71	-18
Mauá	156	3,0	165	2,6	58	4,5	138	75	81	-18
Ilhéus	157	3,0	161	2,6	84	4,4	-	-	-	-
Cariacica	158	2,9	170	2,5	33	4,6	140	80	62	-18
Santos	159	2,9	167	2,6	59	4,5	94	57	54	-65
Nova Iguaçu	160	2,9	160	2,6	107	4,3	126	70	48	-34
Niterói	161	2,9	158	2,6	128	4,2	65	100	96	-96

# Posição no Ranking: 162 a 177

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Jaraguá do Sul	162	2,9	137	2,9	193	3,0	-	-	-	-
Sobral	163	2,9	164	2,6	129	4,2	84	-	-	-79
Guarulhos	164	2,9	166	2,6	130	4,2	113	24	42	-51
Campinas	165	2,9	173	2,5	37	4,5	106	59	68	-59
Camaragibe	166	2,9	138	2,9	194	2,9	-	-	-	-
Itapecerica da Serra	167	2,9	159	2,6	163	4,0	-	-	-	-
Cabo de Santo Agostinho	168	2,9	156	2,6	179	3,8	46	-	-	-122
Imperatriz	169	2,9	172	2,5	85	4,4	108	-	-	-61
Sete Lagoas	170	2,8	171	2,5	145	4,1	146	-	-	-24
Franca	171	2,8	179	2,4	17	4,7	134	91	95	-37
Santa Maria	172	2,8	174	2,5	131	4,2	151	89	80	-21
Taubaté	173	2,8	177	2,4	60	4,5	109	50	69	-64
Colombo	174	2,8	176	2,4	108	4,3	123	-	-	-51
Diadema	175	2,7	191	2,2	18	4,7	143	58	50	-32
Abaetetuba	176	2,7	175	2,4	180	3,8	-	-	-	-
Rondonópolis	177	2,7	188	2,3	61	4,5	105	-	-	-72

# Posição no Ranking: 178 a 193

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Nilópolis	178	2,7	152	2,7	195	2,7	-	-	-	-
Foz do Iguaçu	179	2,7	180	2,3	146	4,1	115	-	-	-64
Parnaíba	180	2,7	187	2,3	86	4,4	-	-	-	-
Divinópolis	181	2,7	189	2,2	96	4,3	135	-	-	-46
Lauro de Freitas	182	2,7	185	2,3	132	4,2	132	-	-	-50
São Leopoldo	183	2,6	181	2,3	164	4,0	152	-	-	-31
Teixeira de Freitas	184	2,6	184	2,3	147	4,1	-	-	-	-
Barra Mansa	185	2,6	193	2,2	87	4,4	-	-	-	-
Juiz de Fora	186	2,6	182	2,3	173	3,9	133	60	24	-53
Vitória da Conquista	187	2,6	190	2,2	148	4,1	142	82	84	-45
Rio das Ostras	188	2,6	197	2,1	67	4,5	-	-	-	-
Novo Hamburgo	189	2,6	194	2,2	133	4,2	145	-	-	-44
Aparecida de Goiânia	190	2,6	198	2,1	34	4,6	144	84	59	-46
Paulista	191	2,6	168	2,6	196	2,6	38	13	18	-153
Alvorada	192	2,5	196	2,1	134	4,2	119	-	-	-73
Maricá	193	2,5	169	2,5	197	2,5	-	-	-	-

# Posição no Ranking: 194 a 201

Cidade	Ranking 2023		ERB 2023		Rede 2023		Rank 2022	Rank 2021	Rank 2020	Ganho 2023
	Posição	Nota	Posição	Nota	Posição	Nota				
Ipatinga	194	2,5	195	2,1	174	3,9	139	-	-	-55
Taboão da Serra	195	2,5	199	2,0	109	4,3	147	64	77	-48
Palmas	196	2,4	200	1,9	68	4,5	155	42	86	-41
Maracanaú	197	2,4	178	2,4	198	2,4	122	-	-	-75
Olinda	198	2,3	183	2,3	199	2,3	107	72	66	-91
Caucaia	199	2,3	186	2,3	200	2,3	127	76	58	-72
Jundiá	200	2,2	201	1,8	181	3,8	153	61	74	-47
Petrolina	201	2,2	192	2,2	201	2,2	85	73	33	-116

# Sumário

▶ Introdução

▶ Metodologia

▶ Resultados 2023

▶ Ranking Completo

▶ Anexo: Critérios de avaliação da legislação e pesquisa

# Critérios de avaliação da legislação de ERBs: Restrições

Restrições para implantação de ERBS		Pontos se Sim	Cidades Sim em 2023
1	Recuos razoáveis dos limites do terreno (inferior a 2 metros laterais, frontais e fundos)	1	33
2	Exige distanciamento de áreas críticas (Ex. hospitais e escolas)	-2	38
3	Gabarito de altura de ERBs de forma ampla	-1	20
4	Ausência de vedação de instalação em determinadas áreas, por zoneamento ou tipos de áreas	1	95
5	Estabelecimento de distância mínima entre ERBs	-2	30
6	Regulamentação de emissão de radiação e/ou associação entre as emissões e o espectro de frequência, inclusive exigências de medições frequentes	-3	29
7	Requisitos de licença ambiental somente para área de conservação e supressão de vegetação	2	98
8	Exige de anuência de moradores vizinhos (entorno) para instalação de ERBs	-2	12
9	Dispensa do licenciamento para infraestruturas de pequeno porte e baixo impacto visual	2	100
10	Ausência de restrições para instalação no topo de edificações (altura edificação, distância entre mastros, recuos)	1	76
11	Classificação do site multifuncional com 25m de altura como de pequeno porte	1	25
12	Retroatividade da legislação a ERBs existentes	-1	66

# Critérios de avaliação da legislação de ERBs: Burocracia

Burocracia para implantação de ERBS		Pontos se Sim	Cidades Sim
1	Ausência de legislação sobre a matéria e sem procedimentos	-1	13
2	Procedimento integrado (balcão único)	1	68
3	Procedimento simplificado (concessão de um único documento para a aprovação da instalação da ERBs)	1	54
4	Ausência de regulação, fiscalização ou cobrança de taxas pelo equipamento de telecomunicações (dispensa modernização)	2	71
5	Prazo máximo de 60 dias para análise do requerimento de licenciamento da infraestrutura	2	79
6	Aceite de documento que comprove a posse do locador	2	110
7	Tratamento diferenciado, com prazo mínimo de 12 meses, para regularização dos sites existentes	1	88
8	Processo de licenciamento informatizado e transparente, com consultas e acompanhamento via web	2	16

# Critérios de avaliação da legislação de ERBs: Onerosidade

Onerosidade para implantação de ERBS		Pontos se Sim	Cidades sim
1	Sanções severas ou desproporcionais - multas autuações embargos (Máximo de R\$ 5 mil mensal)	-1	85
2	Prazo para renovação de autorização menor que 10 anos	2	65
3	Cobrança de contrapartidas para emissão de licenças	-2	31
4	Cobrança de taxas e/ou impostos muito acima da normalidade (Máximo R\$ 1 mil/ano)	-1	21
5	Gratuidade do direito de passagem (uso a título não oneroso do bem de uso comum do povo)	1	54
6	Exigência de outros estudos ou laudos que não constem no PL Padrão da Anatel	-1	80

O resultado da soma dos pontos será normalizado de modo a refletir uma nota entre 1 a 5, onde 1 indica mais onerosidade e menos incentivos.



# Sumário

▶ Introdução

▶ Estrutura do Ranking

▶ Critérios de avaliação da legislação de ERBs

▶ **Questões para pesquisa de ERBs e Redes**

▶ Estrutura da planilha para resposta da pesquisa

# Pesquisa

- Pesquisa realizada com Algar, Claro, Sercomtel, Vivo e TIM.
  - São duas planilhas, uma para ERBs e outra para redes com questões para serem respondidas pelos representantes de cada operadoras.
  - As questões são apresentadas a seguir aplicam-se a ERBs e Redes.
  - Notas: 1 a 5 (melhor)

# Questão 1 (Q1): Burocracia

Burocracia  
(ERBs e  
Redes)

## Como você avalia a complexidade dos procedimentos e documentação exigida pelos municípios para autorizar a implantação?

Entre os pontos positivos estão a centralização dos procedimentos administrativos, concessão de um único documento para a aprovação, adoção de procedimentos administrativos claros e definidos, definição de documentos necessários, determinação de prazo para a resposta do Poder Público, desvinculação da aprovação da instalação das ERB da situação jurídica do imóvel e a transparência na divulgação das normas, regras, prazos, procedimento e estado do processo administrativo.

Entre os negativos estão licenciamento e regularização de instalações de ERBs como obra edificante (que demanda demasiada documentação, aprovações e prazos muito longos) e não como equipamento, vinculação entre a situação da regularidade do imóvel e o processo de regularização da ERB, impossibilidade de avaliação para anistiar instalações existentes, hoje objetos de remoção por limitação de altura pelo COMAR onde a própria edificação encontra-se acima do limiar do gabarito. Além de exigir apresentação de EIV (Estudo de Impacto de Vizinhança) para rooftops e casos de indoor e small cells.

- **5 (ausente), 4 (baixa) , 3 (média), 2 (alta), 1 (muito alta)**

## Questão 2 (Q2): Prazo

Q2

Qual o prazo médio para se obter autorização para a implantação no município?

- 5 (60 dias),
- 4 (60 a 90 dias),
- 3 (90 a 180 dias),
- 2 (180 a 360 dias) e
- 1 (mais que 360 dias)

## Questão 3 (Q3): Onerosidade

Q3a  
(ERBs e Redes)

**Qual o valor gasto em média para se conseguir uma autorização para a implantação no município?**

Deverão ser considerados os gastos com taxas administrativas e documentação. Não incluir os gastos com serviços e uso de espaço público.

- 5 (< R\$ 6 mil),
- 4 (R\$ 6 mil a R\$ 10 mil),
- 3 (R\$ 10 mil a R\$ 20 mil),
- 2 (R\$ 20 mil a R\$ 50 mil),
- 1 (> 50 mil)

Q3b  
(Somente Redes)

**Qual o valor gasto em média com preparação da documentação para se conseguir uma autorização para a implantação no município?**

Deverão ser considerados os gastos com a preparação da documentação, inclusive laudos e outros estudos. Não incluir os gastos com serviços e uso de espaço público.

- 5 (< R\$ 6 mil),
- 4 (R\$ 6 mil a R\$ 10 mil),
- 3 (R\$ 10 mil a R\$ 20 mil),
- 2 (R\$ 20 mil a R\$ 50 mil),
- 1 (> 50 mil)

# Questão 3 (Q3): Onerosidade

Q3c  
(Somente Redes)

Há exigência de pagamento de contrapartida e/ou elaboração de estudo para se obter a autorização de implantação no município?

Deverão ser considerados os gastos com todo tipo de contrapartida, inclusive patrocínio de festas e obras para a prefeitura.

- **5 (não têm),**
- **1 (tem exigência)**

# Questão 4 (Q4): Onerosidade

Q4  
(Somente ERBs)

**Nos últimos 6 meses, houve alguma cobrança de taxa de funcionamento?**

Deverão ser considerados os gastos com licenças anuais de funcionamento ou similares.

- **5 (não têm),**
- **1 (teve)**

# Sumário

▶ Introdução

▶ Estrutura do Ranking

▶ Critérios de avaliação da legislação de ERBs

▶ Questões para pesquisa de ERBs e Redes

▶ Estrutura da planilha para resposta da pesquisa



# Estrutura da planilha para ERB ou Rede

UF	Município	Q1	Q2a	Q2b*	Q3a	Q3b	Comparação com 2021	comentário
AC	Rio Branco	3	3	3	3	3	Igual	

\* Só para ERBs

- **Comparação com 2021**

- Melhor, Igual, Pior

- **Comentários**

- Indicar o que melhorou ou piorou em relação ao ano anterior e quais os principais problemas ou pontos positivos do município.

# Obrigado