

The logo for Teleco, featuring the word "Teleco" in a bold, dark blue, italicized sans-serif font. A red horizontal line is positioned below the text.

Teleco

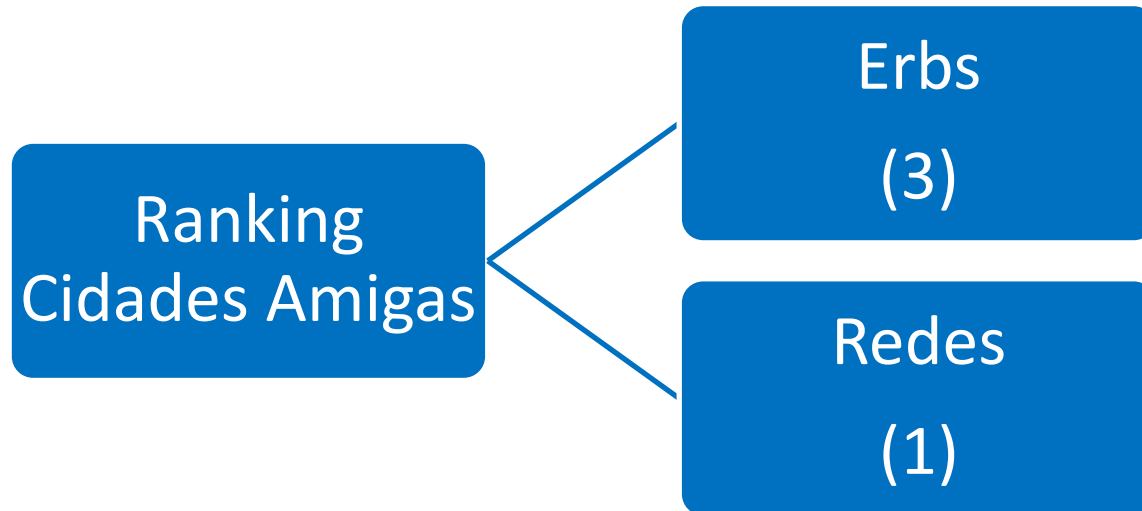
Inteligência em Telecomunicações

Ranking Cidades Amigas da Internet

Eduardo Tude
Setembro/2017

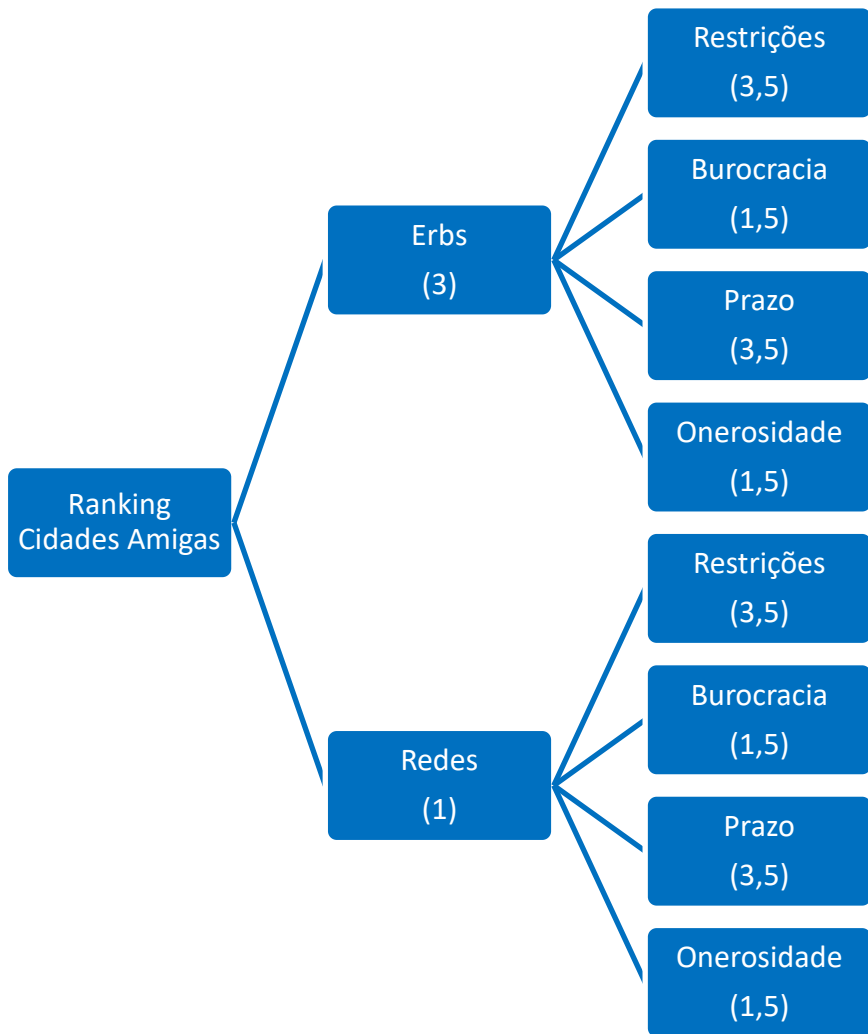
Ranking Cidades Amigas da Internet

- Ranking dos 100 maiores municípios brasileiros
 - Identifica os que mais estimulam a oferta de Internet.



- Índice composto por dois pilares:**
- Estações Rádio-Base (ERBs)
 - Redes (aéreas e subterrâneas)

Estrutura do Ranking



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

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

- **Métodos de avaliação**

- Análise teórica da legislação realizada pela Teleco;
- Pesquisa realizada com as principais prestadoras de serviço de telecom (Vivo, Claro, Oi e TIM) e a Associação Brasileira de Infraestrutura para Telecomunicações (Abrintel).

Restrições: Critérios de avaliação da legislação de ERBs

Restrições para implantação de ERBS		Pontos se Sim
1	Recuos impeditivos (acima de 5 metros laterais, frontais e fundos)	-2
2	Distanciamento entre ERBs e edificações (Ex. hospitais e escolas)	-2
3	Gabarito de altura de ERBs de forma ampla	-1
4	Vedação de instalação em determinadas áreas, por zoneamento ou tipos de áreas (residencial, p.ex.)	-2
5	ERBs tratadas como edificações sujeitas a restrições de zoneamento	-1
6	Estabelecimento de distância mínima entre ERBs menor que a estabelecida em lei	-2
7	Exigência de tratamento estético de forma ampla	-1
8	Requisitos de licença ambiental (de forma geral e não somente em áreas de conservação)	-3
9	Regulamentação de emissão de radiação e/ou associação entre as emissões e o espectro de frequência	-3
10	Retroatividade da legislação a ERBs existentes	-1
11	Tratamento diferenciado para as torres e monopostos e os topos e fachadas de prédios	2
12	Tratamento diferenciado para ERBs e antenas repetidoras ou outros tipos de antenas	2
13	Requisitos estabelecidos pelo Patrimônio Histórico e Artístico em áreas específicas, claros e definidos	1
14	Adoção de PL Padrão recomendado pelo setor	5
15	Exige de anuência de moradores vizinhos (entorno) para instalação de ERBs.	-2

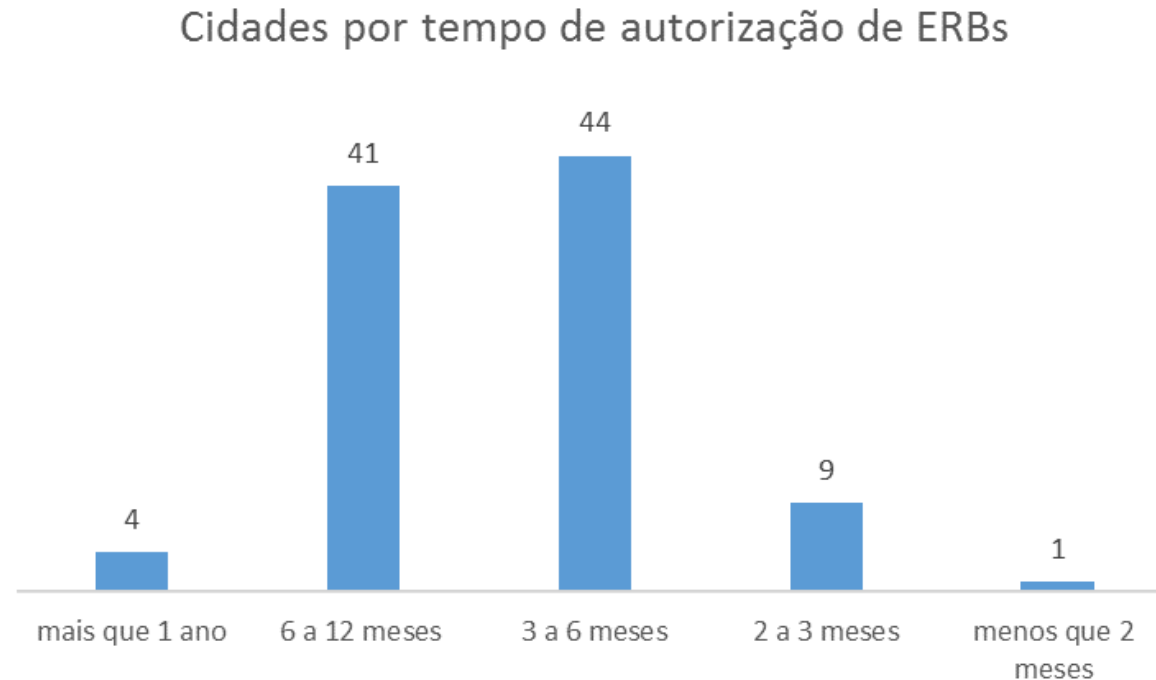
- O resultado da soma dos pontos será normalizado de modo a refletir uma nota entre 1 a 5, onde 1 indica mais restrições.

Métodos de avaliação: Pesquisa de ERBs

- Pesquisa realizada com as principais prestadoras de serviço de Telecom (Vivo, Claro, Oi e TIM) e a Abrintel, com as seguintes questões:

1	Restrições	Como você avalia as restrições impostas pela legislação dos municípios para implantação de ERBs?
2	Burocracia	Como você avalia a complexidade dos procedimentos e documentação exigida pelos municípios para autorizar a implantação de ERBs?
3	Prazo	Como você avalia os prazos para implantação de ERBs no município? (60 dias 5, 60 a 90 dias 4, 90 a 180 dias 3, 180 a 360 dias 2 e mais que 360 dias 1)
4	Onerosidade	Como você avalia os valores gastos com a autorização para a implantação de ERBs no município?

Prazo e Burocracia tiveram as piores avaliações na pesquisa sobre ERBS



- **As autorizações para instalação de ERB duram em média seis meses.**
 - Em Fortaleza, Contagem, Osasco, Santos e São Paulo o prazo é superior a 1 ano;
 - Uberlândia é a única cidade em que o prazo é inferior a 2 meses.

Posição no Ranking: As 10 primeiras

Cidade	Ranking 2017	Rank 2016	Ganho	
Uberlândia - MG	1	3,8	1	0
Várzea Grande - MT	2	3,4	4	2
Rio de Janeiro - RJ	3	3,2	64	61
São José dos Campos - SP	4	3,1	21	17
Cascavel - PR	5	3,1	2	-3
Rio Branco - AC	6	3,1	9	3
Cuiabá - MT	7	3,1	12	5
Duque de Caxias - RJ	8	3,0	7	-1
Nova Iguaçu - RJ	9	3,0	18	9
Juiz de Fora - MG	10	3,0	10	0

- Uberlândia manteve a 1ª colocação
- RJ em terceiro por ter alterado sua lei.

Entre as dez que mais avançaram, três alteraram a legislação

Cidade	Rank 2017	Rank 2016	Ganho
Rio de Janeiro - RJ	3	64	61
Niterói - RJ	57	97	40
Ribeirão das Neves - MG	41	80	39
Salvador - BA	22	60	38
Pelotas - RS	28	65	37
Anápolis - GO	18	48	30
Vitória da Conquista - BA	48	77	29
Sorocaba - SP	42	70	28
Aparecida de Goiânia - GO	14	38	24
Recife - PE	19	43	24

- Rio de Janeiro, Anápolis e Recife tiveram alteração de Legislação.

Posição no Ranking: As 10 últimas

Cidade	Ranking 2017		Rank 2016	Ganho
Petrópolis - RJ	91	2,1	100	8
Belo Horizonte - MG	92	2,0	98	6
Manaus - AM	93	2,0	83	-10
Ribeirão Preto - SP	94	2,0	93	-1
Goiânia - GO	95	2,0	96	1
São José do Rio Preto - SP	96	2,0	99	3
Contagem - MG	97	1,9	95	-2
São Paulo - SP	98	1,8	91	-7
Brasília - DF	99	1,8	90	-9
Fortaleza - CE	100	1,6	94	-6

- Oito das dez últimas em 2016 permaneceram neste grupo em 2017.

Melhores

- Autorização para ERB em menos de 4 meses (Uberlândia 2 meses);
- Adoção do PL Padrão (São Luís);
- 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 5 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).

• **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 ao da tramitação do processo.

Obrigado

Eduardo Tude

etude@Teleco.com.br

Capitais com mais de 1 milhão de habitantes

Cidade	Ranking	nota	Ranking ERB	Rank Rede	Rank 2016	Ganho	Pop (000)			
Rio de Janeiro	3	3,2	4	3,2	47	3,0	64	61	6.499	
São Luís	11	3,0	13	2,9	40	3,0	5	-	6	1.083
Curitiba	12	3,0	7	3,1	79	2,7	16		4	1.894
Recife	19	2,9	14	2,9	76	2,7	43		24	1.626
Salvador	22	2,8	26	2,7	10	3,4	60		38	2.938
Belém	29	2,8	29	2,6	30	3,1	50		21	1.446
Maceió	50	2,5	64	2,2	22	3,2	71		21	1.022
Porto Alegre	69	2,3	59	2,3	92	2,5	92		23	1.481
Belo Horizonte	92	2,0	72	2,1	100	1,9	98		6	2.513
Manaus	93	2,0	94	1,7	52	3,0	83	-	10	2.094
Goiânia	95	2,0	97	1,7	53	3,0	96		1	1.449
São Paulo	98	1,8	96	1,7	98	2,2	91	-	7	12.038
Brasília	99	1,8	99	1,5	93	2,5	90	-	9	2.977
Fortaleza	100	1,6	98	1,5	97	2,2	94	-	6	2.610

As que mais perderam posições tiveram avaliação pior na pesquisa

Cidade	Ranking 2017		Rank 2016	Ganho
São José dos Pinhais - PR	56	2,4	3	-53
Ponta Grossa - PR	54	2,5	11	-43
Cariacica - ES	64	2,4	25	-39
Suzano - SP	60	2,4	23	-37
Osasco - SP	86	2,2	54	-32
Blumenau - SC	33	2,7	6	-27
Mogi das Cruzes - SP	51	2,5	24	-27
João Pessoa - PB	80	2,3	53	-27
Vitória - ES	63	2,4	37	-26
Vila Velha - ES	75	2,3	51	-24
Petrolina - PE	58	2,4	35	-23
Florianópolis - SC	52	2,5	30	-22
Itaquaquecetuba - SP	66	2,4	44	-22

Burocracia: Critérios de avaliação da legislação de ERBs

Burocracia para implantação de ERBS		Pontos se Sim
1	Ausência de legislação sobre a matéria e sem procedimentos	-1
2	Centralização dos procedimentos administrativos	1
3	Concessão de um único documento para a aprovação da instalação da ERBs - alvará único ou modalidades diversas de alvarás	1
4	Adoção de procedimentos administrativos claros e definidos - processo de análise e aprovação da instalação da ERB	1
5	Exigências definidas para documentos necessários à aprovação da instalação da ERB	2
6	Determinação de prazo para a resposta do Poder Público aos requerimentos	2
7	Desvinculação da aprovação da instalação das ERB da situação jurídica do imóvel	1
8	Adoção de prazos superiores a seis meses para a regularização da infraestrutura atual para evitar a solução de continuidade na prestação dos serviços	1
9	Transparência na divulgação das normas, regras, prazos, procedimento e estado do processo administrativo	1

- O resultado da soma dos pontos será normalizado de modo a refletir uma nota entre 1 a 5, onde 1 indica mais burocracia.

Onerosidade: Critérios de avaliação da legislação de ERBs

Onerosidade para implantação de ERBS		Pontos se Sim
1	Sanções severas ou desproporcionais - multas autuações embargos	-1
2	Prazo para renovação de autorização menor que 10 anos	-1
3	Exigências de medições eletromagnéticas frequentes	-1
4	Cobrança de taxas de análise de processos razoáveis	1
5	Cobrança de contrapartidas para emissão de licenças	-2
6	Cobrança de taxas e/ou impostos muito acima da normalidade	-1
7	Cobrança pelo uso de espaço público (direito de passagem)	-1
8	Exigência de diversos estudos/laudos (ex. EIA, EIV, Laudos estruturais, etc.)	-1

- 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.

Quesitos a serem melhorados: Belo Horizonte

- **Restrições**

- Exige distância de 30 m entre ERBs e edificações;
- Vedação de instalação em diversas regiões;
- Necessidade de licenciamento ambiental;
- Exigência de novo licenciamento para atualização de tecnologia (2G/3G/4G);
- Nota 1,4 na pesquisa para ERBs e 1,5 para redes.

- **Burocracia**

- Nota 1,6 na pesquisa para ERBs e 1,5 na pesquisa para redes;
- Elevadas quantidades de documentos e estudos exigidos para o licenciamento;
- Necessidade de diversas etapas de licenciamento.

- **Prazo**

- Mais de 120 dias. Nota 2,8 na pesquisa para ERBs e 2,0 para Redes.

- **Onerosidade**

- Nota 1,0 na pesquisa para ERBs , exige a elaboração de diversos estudos.

Quesitos a serem melhorados: Manaus

- **Restrições**

- 20 metros de distância das divisas do lote;
- As antenas poderão ser colocadas em funcionamento somente após concessão das licenças ambiental e sanitária;
- Legislação municipal limita a densidade de potência total;
- Nota 1,6 na pesquisa para ERB e 2,5 para redes.

- **Burocracia**

- Nota 1,6 na pesquisa para ERB e 2,8 para redes.

- **Prazo**

- Mais de 6 meses. Nota 1,4 na pesquisa para ERB e 3,5 para redes.

- **Onerosidade**

- Nota 1,8 na pesquisa para ERBs e 4,0 para redes;
- Exige vários estudos.

Quesitos a serem melhorados: Goiânia

- **Restrições**

- Exige anuência de moradores vizinhos para instalação de ERBs;
- Requisitos de licença ambiental (de forma geral e não somente em áreas de conservação);
- Nota 1,4 na pesquisa para ERBs e 2,8 para redes.

- **Burocracia**

- Nota 1,6 na pesquisa para ERB e 2,5 para redes;
- Falta a Concessão de um único documento para a aprovação da instalação da ERBs – atualmente passa pela AMA.

- **Prazo**

- Nota 1,2 na pesquisa para ERB;
- Mais de 180 dias para ERBs (prazo de 1 ano para licenças ambiental e de operação).

- **Onerosidade**

- Nota 1,6 na pesquisa para ERBs.

Quesitos a serem melhorados: São Paulo

- **Restrições**

- Exige anuência dos moradores no caso de vilas e ruas sem saída ;
- Distância mínima de 100 m entre torres, postes ou similares;
- Nota 1,4 na pesquisa para ERBs e 2,0 para redes.

- **Burocracia**

- Falta de procedimentos administrativos claros e definidos no processo de análise e aprovação da instalação da ERB;
- Descentralização do processo administrativo;
- Falta de concessão de único documento de licenciamento;
- Nota 1,2 na pesquisa para ERBs e 1,5 para redes.

- **Prazo**

- Mais de 1 ano para ERBs (Nota 1,0).

- **Onerosidade**

- Cobrança mensal por uso de bem público;
- Nota 2,2 na pesquisa para ERBs e 1,5 para redes.

Quesitos a serem melhorados: Brasília

- **Restrições**

- Veda instalação na área de preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília, em eixos e vias;
- Realização de chamamento público para compartilhamento da área pública requerida;
- Nota 1,0 na pesquisa para ERBs e 1,8 para redes.

- **Burocracia**

- Falta de procedimentos claros para a regularização da infraestrutura atual para evitar a solução de continuidade na prestação dos serviços;
- Descentralização de procedimentos administrativos: o licenciamento deve ser iniciado na respectiva Região Administrativa;
- Nota 1,0 na pesquisa para ERBs e 2,0 para redes.

- **Prazo**

- Mais de 6 meses para ERBs (Nota 1,2).

- **Onerosidade**

- Cobrança pelo uso de área pública;
- Nota 1,8 na pesquisa para ERBs e 2,8 para redes.

Quesitos a serem melhorados: Fortaleza

- **Restrições**

- Veda a instalação em diversos locais;
- Proibição de utilização de *rooftop* em quaisquer imóveis com edificações;
- Exigência de anuência de todos os vizinhos confrontantes;
- Alvará de Construção e de Funcionamento depende de prévio licenciamento ambiental ;
- Nota 1,2 na pesquisa para ERBs e 1,8 para redes.

- **Burocracia**

- Excesso de exigências definidas para documentos necessários à aprovação da instalação da ERB;
- Nota 1,4 na pesquisa para ERBs e 1,8 para redes;
- Prazo;
- Mais de 1 ano para ERBs (Nota 1,0).

- **Onerosidade**

- Exigência de diversos estudos/laudos (ex. EIA, EIV, Laudos estruturais etc.);
- Sanções severas ou desproporcionais – multas, autuações e embargos.