



São Paulo: é possível ser a capital digital da América Latina?

Licenciamento e regularização de ERBs na cidade
de São Paulo: realidades e desafios

São Paulo, Outubro de 2015

Índice

Índice.....	2
1. Sobre a ABRINTEL.....	3
2. Um setor em contínuo crescimento e com grandes oportunidades.....	4
2.1. O desafio da cobertura.....	6
3. Uma legislação complexa e incompleta.....	7
3.1. Das operadoras às detentoras em São Paulo.....	8
4. Dificuldades para licenciar e regularizar as torres	9
5. Pontos críticos.....	10
6. Como enfrentar estes desafios	12
7. Terminologia e Acrônimos	14

1. Sobre a ABRINTEL

A Associação Brasileira de Infraestrutura para as Telecomunicações (**ABRINTEL**) é uma Associação formada em maio de 2013 pelas principais empresas detentoras de infraestruturas (Estações Radio Base – ERBs-) e suportes, voltada ao mercado de telecomunicações para viabilizar a expansão de tais serviços.

Integrantes ABRINTEL



Atualmente, as empresas associadas à ABRINTEL representam 40% do mercado de torres de telecomunicações, tendo investido, nos últimos anos, mais de R\$ 8 Bilhões no desenvolvimento do setor.

Cientes dos desafios de um setor em contínuo crescimento, a ABRINTEL se propõe a colaborar com a Administração Pública como uma entidade técnica e consultiva na análise e implementação conjunta de soluções que ajudem a dar melhores respostas às necessidades de infraestruturas no âmbito das telecomunicações.

Com um potencial de investimento que pode chegar a R\$ 4 Bilhões, considerado todo o período entre 2014 e 2016, o mercado vive um momento de venda de portfólio por parte das operadoras, no qual estima-se mais de 6.000 torres sejam vendidas.

Isto faz com que as detentoras de torres, representadas pela ABRINTEL, precisem de regras claras para o licenciamento, a regularização e posterior instalação das infraestruturas que facilitem o investimento de longo prazo.

Entre os objetivos da ABRINTEL estão:

- ✓ Incentivar uma regulamentação que gere segurança jurídica e não coloque em risco os investimentos.
- ✓ Promover uma regularização do legado (Torres adquiridas das operadoras) junto à administração pública.
- ✓ Estimular uma maior clareza nas legislações federal, estadual e, sobretudo, municipal com relação à questão do licenciamentos das torres.

- ✓ Viabilizar investimentos e novas construções que permitam melhorar a infraestrutura para comunicações no Brasil.
- ✓ Oferecer-se como foro natural para a discussão das dificuldades atuais, congregando os demais entes, públicos ou privados, interessados no desenvolvimento do setor;
- ✓ Desenvolver interfaces com a sociedade civil e entes federativos, na busca do equacionamento das questões relevantes de infraestrutura, contribuindo para a concepção de procedimentos claros, simples e ágeis, que viabilizem o atendimento rápido e seguro das necessidades básicas de telecomunicações da população brasileira;
- ✓ Contribuir nas discussões sobre a diminuição do *gap* da inclusão social como consequência direta do aumento da penetração dos serviços de banda larga para a população carente e das periferias urbanas;
- ✓ Colaborar na conscientização ao cumprimento das normas de edificação municipais, num ambiente de equilíbrio com as necessidades de serviços básicos pela população urbana, atrelados ao indispensável crescimento das economias locais.
- ✓ Fomentar os investimentos para construção de novas infraestruturas, que permitam a expansão da cobertura atual, o fortalecimento do sinal para os usuários, o aumento da capacidade e confiabilidade das redes móveis, elevando o Brasil ao um nível compatível à sua condição de sétima economia mundial.
- ✓

2. Um setor em contínuo crescimento e com grandes oportunidades

O Setor de Telecomunicações vem apresentando, nos últimos anos, um robusto e contínuo crescimento, atingindo patamares que consolidam sua relevância para o desenvolvimento do Brasil. No caso da telefonia móvel, já em junho de 2012, havia alcançado a marca de 256,1 milhões de linhas ativas, o que representa uma penetração de 130 acessos por 100 habitantes.

O ano de 2014 terminou com 280,73 milhões de linhas ativas de telefonia móvel, alta de 3.5% sobre 2013, segundo a **Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)**. De acordo com a Agência, o Brasil possuía em dezembro do ano passado 6,76 milhões de acessos móveis LTE (de quarta geração) ante 1,31 milhão de linhas ativas 4G em 2013.

Em termos de usuários, e segundo dados da consultoria Emarketer, até 2018, o Brasil deve superar os 150 milhões de usuários, se consolidando, com diferença, como o maior

mercado da América Latina e um dos 10 maiores do mundo. Isso, sem contar o crescente mercado dos *tablets* e de outros dispositivos de acesso a dados, como as máquinas de pagamento, no caso do comércio.

Penetração de Usuários Mobile na América Latina

Mobile Phone Users and Penetration in Latin America, by Country, 2013-2018
millions and % of population

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mobile phone users (millions)						
Brazil	130.1	137.3	141.3	144.7	148.0	151.0
Mexico	74.4	78.2	81.3	83.5	85.6	87.3
Colombia	30.8	31.7	32.4	33.0	33.7	34.3
Argentina	29.4	30.0	30.7	31.3	31.9	32.4
Peru	17.1	18.2	19.1	19.6	20.2	20.6
Chile	12.4	12.6	12.8	13.0	13.2	13.4
Other	85.4	87.5	89.4	91.2	93.6	95.5
Latin America	379.5	395.5	406.9	416.5	426.1	434.4
Mobile phone user penetration (% of population)						
Chile	72.2%	72.8%	73.3%	73.9%	74.3%	74.6%
Argentina	68.9%	69.7%	70.6%	71.4%	72.0%	72.5%
Colombia	67.3%	68.6%	69.3%	70.0%	70.6%	71.2%
Brazil	64.7%	67.7%	69.2%	70.3%	71.4%	72.3%
Mexico	62.8%	65.3%	67.2%	68.3%	69.3%	70.0%
Peru	57.4%	60.4%	62.6%	63.8%	64.9%	65.8%
Other	58.5%	59.2%	59.8%	60.3%	61.1%	61.7%
Latin America	63.2%	65.2%	66.4%	67.3%	68.2%	68.9%

Note: individuals of any age who own at least one mobile phone and use the phone(s) at least once per month; numbers may not add up to total due to rounding
 Source: eMarketer, Dec 2014

182851 www.eMarketer.com

Segundo relatórios elaborados pela empresa Google, mais de 70% dos brasileiros usam seus *smartphones* em lugares fora de casa como lojas, cafeterias ou simplesmente no trânsito¹.

Coincidentemente, na mesma pesquisa, 32% dos brasileiros entrevistados reconheceram que uma das principais barreiras para o comércio via celular é a demora no carregamento de uma página².

Vê-se que, hoje, o desafio da conectividade não passa só por garantir uma boa cobertura telefônica, mas também acesso a dados para comércios e pessoas. Isto é essencial para o desenvolvimento de uma sociedade digital que cada vez demanda mais serviços e qualidade na sua prestação.

¹ Nosso Planeta Mobile: Brasil. Pesquisa Google, maio 2013

² Idem

2.1. O desafio da cobertura

É notório que, em regiões metropolitanas e grandes cidades, como São Paulo, as dificuldades na cobertura móvel para voz e de acesso a dados são enormes: quedas de ligações e lentidão de acesso são frequentes e dispensam comentários profundos.

Segundo a Associação Brasileira de Telecomunicações, Telebrasil, das 72 mil torres (ERBs) instaladas no Brasil, 5.603 estão na cidade de São Paulo.

Calcula-se que a relação recomendada de usuários por ERB, para a manutenção dos níveis mínimos de qualidade, é de 1.500. No caso da capital paulista (sobre um cálculo de 12 milhões de habitantes), esta proporção ultrapassa os 2.100. Se considerarmos a população flutuante que trabalha diariamente em São Paulo, esta relação pode alcançar até 3.500 usuários por ERB.

Assim, uma cidade como São Paulo precisaria triplicar o número de torres (ERBs) atuais, para poder oferecer um serviço de qualidade, dinamizar a economia 2.0 e viabilizar a tão propalada sociedade digital.

De fato, em razão do alto índice de reclamação quanto à prestação do serviço de telefonia móvel, a Anatel restringiu a comercialização de novos acessos a tal serviço em todos os Estados da Federação, entre os dias 23 de julho e 3 de agosto de 2012, obrigando as empresas a elaborar planos de investimentos capazes de suportar o aumento do número de assinantes.

As empresas detentoras de Torres no Brasil (afiliadas à Abrintel) contam já com ambiciosos planos de investimentos, próximos aos R\$ 4 bilhões, neste e nos dois anos seguintes, para melhoria da infraestrutura de telecomunicações em São Paulo com o conseguinte incremento na qualidade do serviço e na geração direta e indireta de empregos.

O único obstáculo para desenvolver estes planos é a falta de uma normativa acorde com a realidade e as necessidades da cidade.

O setor não conta com a segurança jurídica necessária. E isso é o que separa a cidade de São Paulo do futuro.

2.1.1 Cobertura e normativa deficientes

Infelizmente, a falta de torres não é o único problema para a “digitalização de São Paulo”: Segundo a normativa municipal vigente (que data de 2004) uma porcentagem muito alta das 5.000 ERB’s existentes na cidade são irregulares e, segundo essa normativa, não são licenciáveis (Entre outras coisas, porque foram instaladas muito antes da existência da lei).

Longe de apontar para uma solução do problema, a normativa determina que essas Torres, que não podem ser regularizadas, devem ser retiradas sob pena de receberem, cada uma, multas de R\$123.000 por mês.

A implementação desta normativa, no caso de São Paulo, provocará a degradação catastrófica de acesso ao serviço a mais de 5 milhões de pessoas, especialmente àquelas que moram ou trabalham nas zonas Sul e Leste da cidade.

Se a conversão da cidade de São Paulo na capital digital da América Latina é uma meta realizável, tanto do lado da demanda dos usuários quanto da oferta de investimento, por que não está sendo feito?

3. Uma legislação complexa e incompleta

Em meio a esse cenário deficitário, o Congresso Nacional – no sentido de contribuir para o adequado desenvolvimento da infraestrutura das Telecomunicações no país, com vistas a facilitar e a estimular sua implantação, ampliação e modernização -, aprovou a chamada **Lei Geral das Antenas** em abril de 2015 (Lei 13.116/2015), que tem o objetivo de servir como marco legal para toda esta problemática nacional.

Não obstante os lineamentos da **Lei das Antenas**, a dificuldade de harmonizar as competências da União com a atuação de Estados e Municípios, no que refere à legislações e políticas urbanas associada à instalação de redes de telecomunicações no País constituem ainda o principal desafio para o correto e seguro desenvolvimento do setor.

Um levantamento realizado pelo **Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal** (SindiTeleBrasil) revelou a existência, no Brasil, de mais de **250 leis** que restringem a instalação de torres e antenas, cada qual com suas próprias exigências e obrigações impostas aos prestadores e detentores.

Somado a este complexo emaranhado de normas que vem prejudicando a expansão do sistema, boa parte das torres, hoje nas mãos das empresas detentoras, vêm de um legado de venda de portfólios por parte das operadoras, detentoras originais, que necessita ser regularizado para poder ser compartilhado, objetivando-se, assim, o atendimento da aspiração da Administração Pública e a viabilização econômica e financeira do plano de negócio.

3.1. Das operadoras às detentoras em São Paulo

Na década de 90, com o advento da telefonia móvel no Brasil, as operadoras de telefonia instalaram suas Estações de Rádio-Base (ERBs) em locais estratégicos.

Sem uma legislação específica para tanto, estas torres foram instaladas apenas com a anuência dos proprietários dos imóveis e, muitas vezes, com a anuência do Poder Municipal e Estadual que autorizavam, mesmo que informalmente, a instalação de equipamentos em áreas públicas.

A Lei nº 13.756, que regulariza a instalação de Estações Rádio-Base em São Paulo, só veio a ser publicada em 16 de janeiro de 2004, ou seja, mais de 10 anos após o início da operação dos serviços de telefonia móvel na cidade. E, mesmo assim, com limitações que inviabilizavam tanto a regularização dos equipamentos já instalados quanto a instalação de novas estações.

Adicionalmente, nos últimos anos, com a expansão do serviço, tornou-se necessário o aumento do número de estações, para que os serviços de banda larga móvel e telefonia celular pudessem ser viabilizados. Essa tendência permanece, especialmente, por conta da quarta geração (4G) que necessita de mais equipamentos, pois as baixas taxas de propagação da faixa de 2.5GHz demandam a instalação de mais transmissores. Em contrapartida, a tecnologia evoluiu, o tamanho dos equipamentos diminuiu e as operadoras passaram a compartilhar as torres – também conhecidas como *sites* – e postes.

Em 2010, foi publicada a Lei Municipal nº 15.147, que mesmo sem alterar elementos técnicos da já ultrapassada Lei nº 13.756/2004, modificou, porém, o seu artigo 18, instituindo uma elevadíssima multa por mês para os sites não regularizados:

Art. 18 II: Não atendida a intimação (de regularizar ou retirar o equipamento no prazo de 30 dias) será lavrada multa administrativa no valor de R\$100.000 (cem mil reais), atualizado pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo- IPCA, ou por outro índice que vier a substituí-lo, renovável cada 30 (trinta) dias, enquanto perdurarem as irregularidades.

Em 24 de novembro de 2010, a **Associação Brasileira das Prestadoras de Serviços de Telecomunicações Competitivas – TelComp** obteve liminar judicial que suspendia a aplicação destas multas e, em paralelo, iniciaram-se as tratativas com o Poder Executivo para que fossem propostas as mudanças necessárias na legislação no sentido de torná-la exequível.

Foi constituído, então, um **Grupo de Trabalho** subordinado à Secretaria Municipal de Governo, que redigiu uma minuta de Projeto de Lei de Antenas. Contudo, antes que fosse possível o encaminhamento da propositura à Câmara de Vereadores, a liminar foi revogada em 27 de março de 2014 e a referida minuta nunca foi encaminhada para votação.

Em decorrência desse quadro não restou alternativa às operadoras, exceto levar o resultado do trabalho elaborado pelo Grupo diretamente à Câmara Municipal. Foi nesse momento que se identificou a existência do Projeto de Lei 751/2013, de autoria do Presidente da Câmara, o Vereador José Américo (PT), que buscava regulamentar o mesmo tema. O referido projeto foi aprovado em primeira votação por unanimidade, mas nunca chegou a ser submetido à segunda votação. Como o PL 751/2013 não contemplava todos os aspectos do trabalho técnico já elaborado, foi apresentado um **Projeto de Lei Substitutivo** mais completo e coerente com as necessidades do setor.

Este Projeto de Lei, elaborado com a colaboração dos agentes do setor, está à espera de ser apresentado pela Prefeitura para votação na Câmara Municipal.

Por que uma lei que estimula de R\$ 3 a 4 bilhões de investimentos privados, melhoraria a qualidade da cobertura móvel para a população e incentivaria os negócios e o comércio da cidade continua em compasso de espera?

Enquanto não for aprovada uma nova legislação, as detentoras e operadoras permanecerão impedidas de ampliar sua infraestrutura, a fim de atender à demanda existente, o que agravará a dificuldade de manutenção dos padrões de qualidade exigidos pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

4. Dificuldades para licenciar e regularizar as torres

Das 5603 torres instaladas na cidade de São Paulo, aproximadamente mil e quinhentas estão com as empresas detentoras de torres. Estima-se que cerca do 50% das torres da

cidade de São Paulo não estão completamente licenciadas e uma parte não seria licenciável com base na legislação atual.

As torres com maiores dificuldades de licenciamento estão em regiões mais carentes, pois, segundo a lei municipal que trata do assunto (Lei n.º 13.756, de 16 de janeiro de 2004), existem exigências, tais como a **largura mínima de rua** (dez metros) e a **regularidade de documentação** (matrícula e escritura), que dificultam o licenciamento.

Em tais localidades (Brasilândia, Capão Redondo ou Heliópolis, por exemplo) não só é praticamente impossível encontrar ruas e avenidas planejadas, com largura de 10 metros, como também predomina a informalidade de documentação (posse, invasões, grileiros etc.). Desse modo, resulta inviável, ou impraticável, a obtenção do licenciamento das torres, ou a sua regularização, em consonância com a lei em vigor.

Até mesmo em regiões com adensamento e poder aquisitivo maior, é muito complicado a obtenção do licenciamento. Isso porque em áreas dessa natureza se exige, dentre outros itens, a documentação de regularização do prédio existente, a qual servirá de base para a regularização da instalação pretendida (ERB). Tais sites são conhecidos pelo acrônimo de RT, que corresponde à designação de *Rooftop*, em inglês ou “Topo de Edifício”.

A esta dificuldade de licenciamento e regularização soma-se a falta de agilidade e eficiência no processo de licenciamento, que hoje pode durar entre 1 e 2 anos, denotando um quadro extremamente prejudicial, tanto para as empresas quanto para a população, em virtude de uma morosidade dessa magnitude.

Tudo isto, em um contexto no qual o sinal de celular é a base da reclamação geral da população. E sem a presença das torres não há como sanar, ou até mesmo mitigar, essa precária situação. Em vários comércios, as máquinas – que passam os cartões de pagamento – dependem dessa tecnologia e, forçosamente, têm a sua operacionalização comprometida e, muitas vezes, interrompida.

5. Pontos críticos

Em resumo, o setor se vê em sérias dificuldades para a regularização e ampliação das infraestruturas. Estas dificuldades, apresentadas diante deste cenário de exigências, podem ser resumidas em:

- Morosidade no processo de licenciamento: os procedimentos de análise da Prefeitura Municipal de São Paulo requerem, normalmente, mais de um ano para a obtenção de uma licença;
- Risco para a continuidade do serviço e bem-estar do cidadão: A impossibilidade de regularizar boa parte das torres da cidade de São Paulo, de acordo com a normativa vigente, agravada por altas multas, obrigará as operadoras e detentoras a desligar e desmontar estações (em lugar de expandi-las), o que prejudicaria principalmente o comércio, os negócios e a população da cidade, que deixariam de ter sinal de telefonia móvel em vários locais, com a subsequente degradação de sinal nas áreas circunvizinhas, que serão atendidas por estações sobrecarregadas;
- Multas elevadas: existem torres pendentes de licenciamento em razão da morosa burocracia existente na própria Prefeitura de São Paulo e outras sequer são licenciáveis, expostas a multas que inviabilizam o plano de investimentos das empresas;
- Ameaça de desligamento das ERBs e suas consequências: há a ameaça iminente de desligamento das Estações Rádio Base (ERBs) por parte das operadoras e detentoras, em virtude da incidência de penalizações legais e de multas da Anatel, uma vez que essas empresas se veem, muitas vezes, diante da dicotomia de serem obrigadas a prestar serviços sem as condições de poder cumprir, em sua totalidade, as exigências da legislação vigente, por conta das diversas e espalhadas legislações locais e, inclusive, da burocracia oriunda das prefeituras. Como se trata de uma rede, o desligamento de uma ERB afeta a todos os usuários e não somente aqueles que estão em um local específico. Se um usuário estiver próximo a uma estação que for desligada, ele não conseguirá receber ligações e quem ligou não saberá o motivo da chamada não ter sido concluída, o que gerará mais frustração para ambos. A mesma situação poderá ocorrer para as chamadas de urgência em situações críticas, com graves consequências para a segurança e integridade da população urbana;
- Cobertura deficitária: para chamadas de emergência, tais como serviços de ambulância e polícia, a cobertura da telefonia móvel oferecida à população da

cidade de São Paulo fica totalmente comprometida se as torres (sites) de telefonia móvel, pendentes de licenciamento, tiverem de ser desabilitadas, retiradas ou removidas dos locais em que operam;

- Aumento da demanda da tecnologia 3G e 4G: em razão da explosão dos aplicativos de dados por meio da tecnologia 3G e 4G, que catalisam a crescente demanda por mais infraestrutura de torres para o atendimento da população e geração de mais negócios para a cidade, e da crescente necessidade dos usuários para a transmissão de dados, o cenário atual – que já é crítico e não atende a contento a demanda de serviços – ficará mais deficitário, indicando um futuro pior;
- Redução do PIB: o atual e difícil cenário também dará causa a um importante impacto negativo no Produto Interno Bruto (PIB) dos setores de comércio e indústria da cidade de São Paulo;
- Impacto negativo no comércio: é imperioso destacar que a retirada de torres da cidade de São Paulo pode gerar um impacto econômico-social significativo e drástico para diversos setores, dentre eles, o de comércio e indústria. Além disso, o comércio utiliza hoje em dia, a todo o momento, dados para pagamento (por meio de “maquininhas de cartão”) e para a emissão de Nota Fiscal Eletrônica, só para citar alguns, serviços estes que serão fortemente impactados no cenário de ausência das torres, tornando inviável a prestação de serviços à população.

6. Como enfrentar estes desafios

Diante deste cenário de dificuldades e desafios, é preciso somar esforços com o fim de estabelecer um melhor ordenamento jurídico da infraestrutura de telecomunicações em São Paulo, especialmente nos pontos referidos à regularização das torres já existentes e ao processo de licenciamento de torres e antenas de telefonia móvel na cidade.

Entre as recomendações a serem consideradas, destacam-se:

- Revisão e atualização da legislação municipal: Em seu artigo 33, a lei 13.756/2004, que atualmente regula o licenciamento das torres, dispõe sobre uma revisão da mesma no prazo máximo de 5 anos. A revisão feita em

abril de 2010 (Lei nº15.147) apenas agravou o problema, incrementando o valor da multa (R\$100.000 mensais) sem abordar as questões de fundo do problema. **É preciso, quanto antes, atualizar a legislação municipal conforme os parâmetros da recém aprovada Lei Geral das Antenas, para que responda às necessidades de desenvolvimento, regularização e investimentos do setor.**

- A nova Lei Geral de Antenas propõe uma simplificação do processo e estabelece um prazo máximo de 60 dias para o licenciamento. É recomendável que a atualização da legislação municipal contemple prazos específicos para dinamizar o processo de licenciamento.
 - Já existe uma proposta de Lei apresentada à Prefeitura que espera ser comentada e tramitada.
- Abrir um processo de diálogo para buscar as melhores soluções: A recém aprovada Lei Geral de Antenas preconiza em seu artigo 24: *“Em municípios com população superior a 300.000 habitantes, o poder público municipal deverá instituir uma comissão de natureza consultiva, que contará com a participação de representantes da sociedade civil e de prestadoras de serviços de telecomunicações, cuja finalidade é contribuir para a implementação do disposto nesta Lei no âmbito local”*.
 - Coincidindo com isto, ABRINTEL e outras partes interessadas, públicas e privadas, podem avançar em um processo de revisão da normativa local vigente.
 - Um ponto de partida para este processo é reabertura do diálogo em torno da minuta do Projeto de Lei Municipal, já avançada pelo Grupo de Trabalho junto à Prefeitura Municipal e, atualmente, à espera de votação.
 - Suspensão imediata da aplicação de multas: Durante o processo de discussão e aprovação de uma nova lei é preciso suspender a aplicação atual de multas a fim de não interromper o fluxo contínuo de investimentos e evitar um provável desligamento das antenas por parte das operadoras – o que causaria um verdadeiro apagão de tecnologia e comunicação na cidade.
 - Abrir um diálogo posterior sobre o passivo e o legado: devido à grande quantidade de torres existentes que fazem parte do legado das operadoras e que já são utilizadas há anos pela população, é preciso buscar vias de acordo

para aquelas que não poderão ser ajustadas estritamente à nova legislação, como é o caso das torres localizadas em ruas com menos de 10 metros ou com documentação (matrícula/posse) que não esteja perfeita.

- Já a Lei Geral de Antenas recém aprovada, contempla, em seu artigo 28, a instalação e o funcionamento de estações transmissoras com devida autorização do proprietário ou, quando não for possível, do possuidor do imóvel.
- A aplicação desproporcional da normativa atual, sem dúvida, tem gerado um passivo incontrolável para os investidores (detentoras e operadoras). É importante gerar um diálogo sobre a resolução deste passivo, tão logo seja aprovado – e não antes – um novo marco normativo acorde com as necessidades e realidades de São Paulo.

7. Terminologia e Acrônimos

- ERB – Estação Rádio-Base
- RT – *Roof Top* são *sites* localizados no topo de edifícios
- ABRINTEL – Associação Brasileira de Infraestrutura para Telecomunicações
- SindiTelebrasil - Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal
- Telebrasil – Associação Brasileira de Telecomunicações
- TelComp - Associação Brasileira das Prestadoras de Serviços de Telecomunicações Competitivas
- ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações
- LTE – *Long Term Evolution*, tecnologia de 4ª geração de redes celulares
- 3G – Tecnologia de 3ª geração
- 4G – Tecnologia de 4ª geração
- *Site* – Local onde se implementa a infraestrutura de Telecomunicações
- *Smartphones* – Telefones celulares inteligentes, para uso de aplicativos (dados)
- *Tablets* – Dispositivo celular tipo computador portátil, de fina espessura e com tela sensível ao toque
- PL – Projeto de Lei