

ARTIGO ORIGINAL

Menos Estado, Mais Internet

Juelinton Silveira¹  0000-0002-2798-1000

Instituto Mises Brasil, São Paulo, SP, Brasil

Adriano de Carvalho Paranaíba²  0000-0001-8159-3589

Instituto Federal de Goiás, Brazil

Elaine Arantes³  0000-0002-3515-816

Instituto Federal do Paraná (IFPR) Campus Colombo, PR, Brasil

¹MBA em Gestão Estratégica de Empresas (FGV). Master em Engenharia de Produção (Jean Monnet). Especialista em Escola Austríaca (IMB). Graduação em Engenharia Industrial Elétrica, ênfase em Eletrônica e Telecomunicações (UTFPR). Vice-presidente da FiberX Telecom, Chairman (Aliança Conecta Brasil), Conselheiro de Estratégia (Eco Bike Courier) e Investidor Anjo (Anjos do Brasil). E-mail: juelinton@gmail.com

²Economista, Doutor em Transportes (UnB) Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás (IFG). E-mail: adriano.paranaiba@ifg.edu.br

³Pós-doutorado em Ciências Aeroespaciais (UBI-Portugal); Doutorado e Mestrado em Administração (PUC/PR); Especialização e Bacharelado em Administração (FAE). Docente EAD e presencial do IFPR. E-mail: elaine.arantes@ifpr.edu.br

Resumo: Este trabalho estuda o impacto da intervenção estatal no desenvolvimento das empresas de telecomunicações no Brasil e a inclusão digital em áreas com baixa densidade populacional. A pesquisa foi desenvolvida para responder a seguinte pergunta: De que maneira a intervenção estatal influenciou o desenvolvimento das empresas de telecomunicações no Brasil e a inclusão digital em áreas com baixa densidade populacional? Os objetivos específicos deste trabalho são: 1. Demonstrar a teoria austríaca do intervencionismo e exemplificar sua prática na indústria de telecomunicações; 2. Apresentar e analisar dados secundários da indústria de telecomunicações que auxiliem no entendimento do impacto causado pelo intervencionismo nesta área ou os benefícios da falta dele para os pequenos provedores; 3. Entender e concluir se a falta de intervencionismo nos pequenos provedores de internet em áreas de baixa densidade populacional trouxe benefícios para esta indústria. Trata-se de um artigo teórico-empírico fundamentado em pesquisa bibliográfica feita à luz da Teoria Austríaca do Intervencionismo, seguindo a estratégia do estudo de caso e aplicado no contexto das pequenas operadoras brasileiras no setor de telecomunicações. Os resultados obtidos apontam para uma aceleração do desenvolvimento destas operadoras quando houve frentes de desburocratização e desregulamentação que atingiam as pequenas prestadoras.

Palavras-chave: Intervencionismo, Telecomunicações, ISP (*Internet Service Provider*), Internet, Escola Austríaca de Economia.

Less State, More Internet

Abstract: This work studies the impact of state intervention on the development of telecommunications companies in Brazil and digital inclusion in areas with low population density. The research was developed to answer the following question: How did state intervention influence the development of telecommunications companies in Brazil and digital inclusion in areas with low population density? The specific objectives of this work are: 1. Demonstrate the Austrian theory of interventionism and exemplify its practice in the telecommunications industry; 2. Present and analyze secondary data from the telecommunications industry that help understand the impact caused by interventionism in this area or the benefits of its lack of small providers; 3. Understand and conclude whether the lack of interventionism in small internet providers in sparsely populated areas brought benefits to this industry. This is a theoretical-empirical article based on bibliographical research in light of the Austrian Theory of Interventionism, following the case study strategy and applied in the context of small Brazilian operators in the telecommunications sector. The results pointed to an acceleration of the development of these operators when there were fronts of bureaucracy and deregulation that affected the small providers.

Keywords: Interventionism, Telecommunications, ISP (*Internet Service Provider*), Internet, Austrian School of Economics .

Menos Estado, Más Internet

Resumen: Este trabajo estudia el impacto de la intervención estatal en el desarrollo de las empresas de telecomunicaciones en Brasil y la inclusión digital en áreas con baja densidad de población. La investigación se desarrolló para responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo influyó la intervención estatal en el desarrollo de las empresas de telecomunicaciones en Brasil y la inclusión digital en áreas con baja densidad de población? Los objetivos específicos de este trabajo son: 1. Demostrar la teoría austriaca del intervencionismo y ejemplificar su práctica en la industria de las telecomunicaciones; 2. Presentar y analizar datos secundarios de la industria de las telecomunicaciones que ayuden a comprender el impacto que genera el intervencionismo en esta área o los beneficios de su carencia para los pequeños proveedores; 3. Comprender y concluir si la falta de

intervencionismo en los pequeños proveedores de internet en áreas escasamente pobladas trajo beneficios a esta industria. Este es un artículo teórico-empírico basado en una investigación bibliográfica realizada a la luz de la Teoría Austriaca del Intervencionismo, siguiendo la estrategia de estudio de caso y aplicada en el contexto de los pequeños operadores brasileños en el sector de las telecomunicaciones. Los resultados obtenidos apuntan a una aceleración del desarrollo de estos operadores cuando hubo frentes de burocracia y desregulación que afectaron a los pequeños proveedores.

Palabras clave: Intervencionismo, Telecomunicaciones, ISP (Proveedor de Servicios de Internet), Internet, Escuela Austriaca de Economía.

INTRODUÇÃO

O mercado de Telecomunicações do Brasil possui um histórico evidente de sequenciais intervenções estatais. A partir de 1962 ocorre a estatização do setor com a criação do Código Brasileiro de Telecomunicações (CBT) e a implementação de uma estrutura regulatória complexa que, mesmo após a privatização do setor, continua bloqueando o desenvolvimento acelerado desta indústria. A avaliação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sobre telecomunicações e radiodifusão no Brasil levanta alguns pontos que devem ser melhorados no país para aumentar sua competitividade neste setor,

Áreas de ação incluem o alto nível de impostos e taxas sobre serviços de comunicação; a falta de um modelo institucional adaptado a um ambiente cada vez mais convergente; a responsabilização pessoal de servidores públicos que pode desmotivar candidatos altamente qualificados a entrarem no serviço público e que leva a regulamentações demasiadamente cautelosas; e um regime de licenciamento complexo que levanta barreiras para a entrada no mercado e pode levar à arbitragem regulatória, entre outras áreas (OCDE, 2020, p. 17).

Impostos, altas taxas, descasamento de modelo institucional com o mercado, regulamentação complexa e barreiras de entrada causadas pela tentativa de regulamentar o mercado traz fragilidade e falta de competitividade a toda uma indústria do país.

O tema abordado neste artigo é o intervencionismo, delimitado no contexto do desenvolvimento das empresas brasileiras de telecomunicações que oferecem banda larga fixa no Brasil. O problema que se verifica nesse cenário é que a intervenção estatal através de leis, regulações e impostos dificulta o desenvolvimento de um maior número de empresas brasileiras de telecomunicações, principalmente em cidades com pouca densidade populacional. Para estudar este problema, o presente artigo busca responder a seguinte pergunta de pesquisa: De que maneira a intervenção estatal influenciou o desenvolvimento das empresas de telecomunicações no Brasil e a inclusão digital em áreas com baixa densidade populacional? O objetivo geral deste trabalho é *estudar o impacto da intervenção estatal no desenvolvimento das empresas de telecomunicações no Brasil e a inclusão digital em áreas com baixa densidade populacional*. Os objetivos específicos a que este estudo se propõe são: 1. Demonstrar a teoria austríaca do intervencionismo e exemplificar sua prática na indústria de telecomunicações; 2. Apresentar e analisar dados secundários da indústria de telecomunicações que auxiliem no entendimento do impacto causado pelo intervencionismo nesta área ou os benefícios da falta dele para os

pequenos provedores; 3. Entender e concluir se a falta de intervencionismo nos pequenos provedores de internet em áreas de baixa densidade populacional trouxe benefícios para esta indústria. Trata-se de um artigo teórico-empírico fundamentado em pesquisa bibliográfica, seguindo a estratégia do estudo de caso e aplicado no contexto das pequenas operadoras brasileiras no setor de telecomunicações. A análise dos dados secundários coletados é feita à luz a Teoria Austríaca tendo como foco as obras de seus autores sobre o Intervencionismo.

O INTERVENCIONISMO NA ESCOLA AUSTRÍACA

A história mostra que sofremos intervencionismo desde sempre e a tendência é sempre de aumentar o nível de intervenções em nossas vidas. Embora seja de fato verdadeiro que

Sociedades já ricas podem se dar ao luxo de manter políticas destrutivas por mais tempo e que, de fato, vivemos no Brasil a experiência que comprova que estatizar antes de enriquecer impede o desenvolvimento, podemos constatar que o intervencionismo ou mercantilismo é o sistema econômico mais frequente e duradouro nas sociedades que superaram um estágio tribal de desenvolvimento (Barbieri, 2013, p. 105).

As intervenções podem ter naturezas e objetivos distintos, mas sempre serão acompanhadas de obrigatoriedade e coerção. A intervenção é

Sempre um decreto emitido, direta ou indiretamente, pela autoridade responsável pelo aparato administrativo de coerção e compulsão que força os empresários e os capitalistas a empregarem alguns dos fatores de produção de maneira diferente daquela que o fariam se estivessem obedecendo apenas aos ditames do mercado. Um tal decreto pode ser uma ordem para fazer ou para deixar de fazer alguma coisa. O decreto não precisa ser necessariamente emitido diretamente pelo poder legitimamente constituído e estabelecido (Mises, 2010a, p. 818).

Existem três tipos de cooperação social de acordo com Mises (2010b): O Capitalismo, baseado na propriedade privada dos meios de produção, o Socialismo, pregando que a propriedade dos meios de produção é pública e o Intervencionismo, que traz a propriedade dos meios de produção como privada, mas o governo pode intervir através de ordens e proibições no exercício do direito da propriedade. Este último é o sistema vigente na grande maioria dos países não socialistas. “O que caracteriza o intervencionismo é o fato de que o governo não limita suas atividades à preservação da propriedade privada dos meios de produção e à proteção contra as tentativas de violência ou fraude; o governo interfere na atividade econômica através de ordens e proibições” (Mises, 2010a, p. 818).

As interações humanas criam o mercado através do desejo dos indivíduos de sair de um estado de menor satisfação para um de maior satisfação para cumprir seus objetivos individuais. Por sua vez, os indivíduos decidem suas ações de acordo com os sinais e informações que lhes é trazido pelo resultado das interações, ou seja, o próprio mercado. Porém a intervenção implacável e ininterrupta em nossas ações muda completamente estes sinais,

nos fazendo decidir agir de maneira incorreta, não atingindo a satisfação que gostaríamos ou planejamos, ou em piores casos, diminuindo nossa satisfação e destruindo sonhos. Logo,

Quando o governo ataca os direitos de propriedade, quando ele interfere no mercado, quando ele manipula os juros e a oferta monetária (e, com isso, distorce os preços), ele não apenas está fazendo com que seja mais difícil ser eficiente, como também está afetando a própria capacidade empreendedorial de se perceber as ineficiências (Ikeda, 2014).

Este sistema intervencionista pode ser benéfico àqueles que se utilizam das intervenções em benefício próprio, dificultando forças contrárias ao movimento de criação de mais intervenções. O sistema econômico intervencionista é sujeito a duas forças destrutivas,

a) devido ao conhecimento limitado dos agentes públicos, as políticas econômicas geram consequências não intencionais que são em geral opostas ao que foi desejado pelos seus formuladores e b) devido ao autointeresse (sic), inclusive dos mesmos agentes públicos, as intervenções geram a exploração da maioria por meio de privilégios concedidos a grupos de interesse (Barbieri, 2013, p. 109).

Uma vez que os grupos de interesse trabalham para que suas áreas possam ser beneficiadas o máximo possível se utilizando do Intervencionismo, podemos concluir que quanto maior for o poder do estado intervencionista, maior o volume de intervenção, maior o número de grupos de interesses e maior os benefícios que serão compartilhados à pequenos grupos. Sem dúvidas estes grupos terão fortes incentivos para tentar manter seus benefícios, melhorar suas proteções e diminuir a concorrência em seus mercados. Empresas telefônicas,

Companhias aéreas, postos de combustíveis, empresas de ônibus, bancos e grandes indústrias (como a automotiva) são exemplos de empreendimentos que operam em mercados protegidos por agências reguladoras ou por tarifas de importação. Mercados regulados são diferentes de mercados abertos e livres porque possuem barreiras artificiais à entrada de concorrentes. Conseqüentemente, tais mercados “redistribuem” seus custos operacionais: como a entrada de novos concorrentes é burocraticamente protegida pelo governo, os eventuais novos entrantes têm de arcar com custos artificialmente altos caso queiram entrar no mercado (Bylund, 2011).

Este é o caso da falta de alguns produtos no Brasil percebida em viagens pela para Europa, EUA ou China. Um exemplo é a baixa quantidade de marcas de aparelhos celulares no país. Marcas de líderes no mercado asiático como OPPO e VIVO ou até mesmo aparelhos das marcas americanas Google e Microsoft são raramente encontrados ou são extremamente caros. Isso acontece devido aos altos custos de entrada no país. Mesmo o Brasil sendo o quinto maior mercado de celulares do mundo (Newzoo, 2021), estas empresas acabam escolhendo outros mercados para atuar, deixando os brasileiros com poucas opções para consumir e com preço normalmente elevado ocasionado pela falta de concorrência.

AS TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL

A história das telecomunicações no Brasil se entrelaça com a própria história da criação do telefone. Dom Pedro II em 1876 visitava os Estados Unidos e inaugurou a *The Centennial*

International Exhibition, na Filadélfia. Nesta mesma feira Graham Bell estava expondo sua invenção. O Imperador já conhecia o inventor pois trocavam correspondências sobre a comunicação para surdos-mudos, além de ter assistido uma palestra de Bell em Boston (Dementshuk; Henriques, 2019). A tecnologia para

Transmitir voz por cabos de cobre começou a ser usada no Brasil durante o império de dom Pedro II. A História reproduz a célebre expressão de dom Pedro II ao testar uma invenção exposta no *primeiro centenário da independência dos Estados Unidos*, em Filadélfia, em 1786: “*My God, it Talks!*” (Meu Deus, isso fala) – exclamou o monarca, ao colocar no ouvido o aparelho de Graham Bell. Ele foi uma das primeiras pessoas do mundo a testar o funcionamento de um telefone (Dementshuk; Henriques, 2019, p. 246).

O Imperador Dom Pedro II acabou levando todos os holofotes ao invento de Graham Bell e ajudando o telefone a conquistar a fama necessária naquele momento para ser reconhecido. Devido a esta amizade o Brasil foi o segundo país do mundo a ter um telefone instalado já em 1877 no Rio de Janeiro no Palácio de São Cristóvão onde funciona atualmente o Museu Nacional (Aventuras na História, 2020). No Brasil, a telefonia evoluiu lentamente e pouco investimento foi feito nas redes durante os períodos da primeira e segunda guerras mundiais. “As telecomunicações e radiocomunicações começaram a ser legisladas no Brasil em 1931”, mas a prioridade do governo da época eram outros projetos como petróleo, siderurgia e eletricidade (Dementshuk; Henriques, 2019, p. 248). É importante destacar outros detalhes deste período que também trouxeram dificuldades para o avanço das telecomunicações no pós-guerra como a escassez de equipamentos importados devido à destruição de fábricas durante os conflitos e o controle cambial no Brasil que desbalanceada de forma artificial a percepção de preços no país:

O controle cambial imposto pela política econômica, na prática, favorecia a importação somente de produtos essenciais, deixando em uma longa fila de espera os produtos de consumo. Como a procura interna continuava elevada, havia forte incentivo para a expansão da indústria nacional na área de bens de consumo (Brandão, 2009, p. 4).

De acordo com Dementshuk e Henriques (2019) em 1962 havia mais de 900 empresas de telecomunicações no Brasil, espalhadas pelo território. Duas delas detinham pelo menos 80% de toda a rede. De um lado a Companhia Telephonica Brasileira (CTB) de capital canadense que atuava entre São Paulo e Rio de Janeiro e do outro a *International Telephone & Telegraph* (ITT) de capital americano que atuava no Rio Grande do Sul. De acordo com Horn (2017, p. 13) o governo tinha o intuito de organizar o setor. Desta forma em 27 de agosto de 1962 é instituído o Código Brasileiro de Telecomunicações (CBT) criando o Conselho Nacional de Telecomunicações (CONTEL) e o Sistema Nacional de Telecomunicações. A lei também criou o Fundo Nacional de Telecomunicações (FNT) para se autofinanciar, o que instituiu uma sobre tarifa de até 30% cobrado sobre todos os serviços de telecomunicações prestados no país (Brasil, 1962). Todo o esforço para chegar neste ponto de regulação do setor de telecomunicações remonta os anos 50 e foi possível com o alinhamento dos interesses de grupos

de pressão e políticos da época. É importante mencionar que por conceito de telecomunicações da época não havia somente como fim a telefonia, mas também vários outros serviços.

Os maiores interessados nesse acordo eram as empresas de comunicações e políticos, pois, já naquela época, vários deputados e senadores eram proprietários de empresas de comunicação. Os militares, uma vez que detinham o conhecimento técnico e entendiam muito bem a importância das telecomunicações, dedicaram-se à questão tecnológica: à formação de um Sistema Nacional de Telecomunicações. Eles não interferiram na legislação das comunicações e radiodifusão, em contrapartida, seus planos não foram podados pelos políticos (Dementshuk; Henriques, 2019, p. 250).

Com a nova lei diversas ações para o desenvolvimento das telecomunicações a partir de um controle central e estatizado foram feitas. Em 1965 foi criada a Embratel, empresa pública que exploraria os serviços de longa distância nacional e internacional. Em 1966 o estado adquiriu a CTB, dando início ao processo de monopolização, controle e estatização do setor. No entanto o processo de estatização da operação brasileira da empresa americana ITT, conduzido pelo então governador do Rio Grande do Sul Leonel Brizola, acabou sendo reconhecido como uma expropriação, chegando a ser tema discutido em reunião entre os Ministros de Relações Exteriores dos dois países. Em

16 de fevereiro, o governador Leonel Brizola ordenou a expropriação da Companhia Telefônica Nacional, subsidiária da americana International Telephone and Telegraph. O governo brasileiro compensou a empresa no valor de \$ 140.000. A ITT avaliou os ativos da CTN entre US \$ 6 e US \$ 8 milhões. Em 17 de fevereiro, o Departamento de Estado emitiu uma declaração condenando as ações do governador Brizzola (sic) e declarando que a indenização adequada, justa e imediata que deve acompanhar tal desapropriação não foi feita à ITT (United States Department of State, 1962).

Isso demonstra que processos estatizantes podem chegar em acordos comuns com alguns empresários, mas o uso da força estatal contra a propriedade privada fica evidente quando não se chega, mesmo que estas ações possam gerar conflitos internacionais.

O próximo salto de tecnologia se deu em 1969 nos Estados Unidos com a criação da Internet. Em 1962, o engenheiro

Joseph Licklider, do Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), já falava na criação de uma Rede Intergaláctica de Computadores. Sete anos depois, ficou estabelecido o marco do “nascimento da Internet”, com a criação da ARPANET, a rede de conexão da DARPA, Agência de Projetos de Pesquisa Avançada dos Estados Unidos (Barros, 2013).

Do advento da internet primordial ARPANET até a internet comercial a rede era utilizada basicamente pela área acadêmica e alguns órgãos de governo através de empresas estatais. De acordo com Lins (2013), até os anos 90 a forma de acesso era complexa e precisava de conhecimentos mais profundos de protocolos e arquiteturas de rede. No entanto duas inovações mudaram esta realidade: O conceito de *World Wide Web* e a criação do navegador, o navegador. O protocolo IP tornou-se o padrão para aplicações de telecomunicações em geral, assim esta técnica pode ser utilizada por vários mercados de comunicação para entrega da

internet reutilizando sua infraestrutura. Esta superposição de funções estratégicas e possibilidade de reutilizar a infraestrutura desencadeou uma competição entre estas indústrias com ofertas para os clientes de variadas formas. Assim sendo,

Nesse novo contexto, diversas soluções comerciais aproveitam oportunidades de oferta casada de serviços, no que vem sendo denominado de triple play, prática caracterizada pela disponibilidade simultânea de conexão ponto-multiponto (ou seja, de um distribuidor para muitos usuários) para distribuição de programas de áudio e vídeo, de conexão ponto-a-ponto para serviços de comunicação pessoal (telefonia) e de serviços de banda larga, para o tráfego de dados em alta velocidade (Lins, 2013, p. 15).

Desta forma várias indústrias poderiam entrar em um mercado totalmente novo, mesmo que a oferta de serviços ainda fosse trazida basicamente do meio acadêmico a “luta, naquele momento, dava-se na retaguarda do serviço, para decidir quem iria prover a infraestrutura da Internet no Brasil e quem iria prover o acesso à rede” (Lins, 2013, p. 25).

AS PEQUENAS OPERADORAS DE TELECOMUNICAÇÕES

A partir do histórico da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) se vê o registro da primeira empresa prestadora de banda larga fixa no Brasil (Serviço de Comunicação Multimídia ou SCM), a Claro S.A em 1999. Em 2002 outros 29 registros de empresas em variados estados foram efetuados e estavam aptos a fornecer banda larga (BL), ano a ano o número aumentou, conforme indicado no Quadro 1.

Quadro 1 – Quantidade de operadoras de operadoras de banda larga fixa no período 1999 a 2021 no Brasil

Ano	Quantidade de Operadoras	Ano	Quantidade de Operadoras
99	1	2011	2549
2000	2	2012	3058
2001	2	2013	3538
2002	31	2014	4333
2003	89	2015	5279
2004	139	2016	6684
2005	213	2017	8790
2006	324	2018	10881
2007	506	2019	13471
2008	798	2020	16169
2009	1292	2021	18157

Fonte: ANATEL (2021).

Observa-se que se chegou ao ápice em 2020 com 2698 novos registros de empresas habilitadas totalizando 18157 operadoras. Estes números podem causar estranheza ao público leigo, pois a maioria das pessoas, principalmente nas capitais e grandes cidades são impactados pelas grandes marcas de 3 operadoras oferecendo serviços de banda larga fixa, a Claro S.A., a Telefônica Brasil S/A. e a Oi S/A. No entanto, quem reside em cidades com baixa densidade populacional e que precisa de conexão com a internet se depara com vários nomes de empresas diferentes em suas cidades, que competem cliente a cliente de forma regional. Estas operadoras regionais, de acordo com

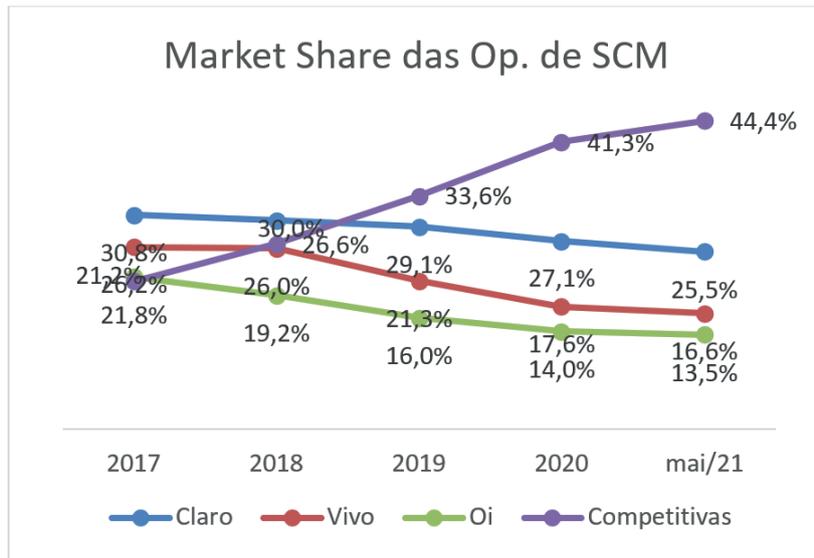
A Resolução nº 694, de 17 de julho de 2018, é considerado Prestadora de Pequeno Porte o grupo detentor de participação de mercado nacional inferior a 5% (cinco por cento) em cada mercado de varejo em que atua. Por sua vez, o Ato nº 6539, de 18 de outubro de 2019 declarou que as prestadoras não pertencentes aos Grupos Econômicos da Telefônica, Telecom Américas, Telecom Itália, Oi e Sky/AT&T são consideradas Prestadoras de Pequeno Porte (ANATEL, 2020).

O portal de dados da Anatel mostra que em maio de 2021 o Brasil possuía 38,3 milhões de acesso banda larga fixa. As também chamadas “competitivas” cresceram rapidamente e somadas já estão em primeiro lugar em acessos banda larga passando as três principais operadoras. As Prestadoras de Pequeno Porte (PPPs) representam uma parcela muito importante no setor de telecomunicações, uma vez que

- Responderam por 45% da receita líquida de BL fixa no 1S21 (primeiro semestre de 2021) e por 44% dos acessos.
- Lideram o crescimento com adições líquidas de 12,7 milhões de acessos BL fixa entre 2017 e maio/21, enquanto o conjunto das três outras operadoras apresentou perdas.
- Estão liderando o crescimento de redes de fibra óptica no Brasil, com 63% do total de acessos desta tecnologia no país em maio/21.
- São líderes em 84% dos municípios, possuem *Backhaul* de fibra em 92% dos municípios e 74% dos seus acessos tem velocidade superior a 34 Mbps.
- Possuem em conjunto mais de 350 mil km de redes ópticas com abrangência geográfica semelhante das três outras operadoras.
- Lideram em acessos para o mercado B2B com 41% de *market share*. (Tude, 2021, 49’12).

Conforme indicado na Figura 1, as empresas competitivas brasileiras chegaram à liderança do *market share* de banda larga fixa entre 2018 e 2019 representando mais de 44% do total de acessos.

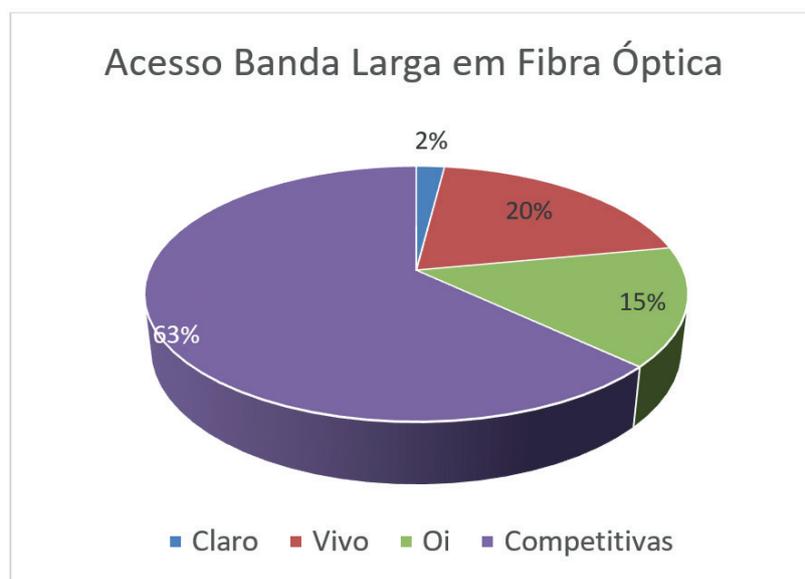
Figura 1: Market Share das Operadoras de Banda Larga Fixa



Fonte: TELECO (2021a).

O acesso na tecnologia de fibra óptica, conforme apresentado na Figura 2, é liderado com bastante folga pelas operadoras competitivas, demonstrando que a competitividade traz grandes benefícios para os consumidores e demanda inovações tecnológicas para conquistá-los com maior qualidade.

Figura 2: Acesso Banda Larga em Fibra Óptica



Fonte: Teleco (2021a).

Verifica-se nos dados da ANATEL (2001) que somente 3 anos após a desestatização do setor é que tivemos a primeira regulamentação para os serviços de banda larga, chamada SCM, através da resolução 272 de 9 de agosto de 2001. Naquela época não havia diferença entre Prestadoras de Grande Porte e Prestadoras de Pequeno Porte. Desta forma a mesma regulamentação pesava sobre todos os tamanhos de operadoras. Somente 10 anos depois, através da Resolução nº 574, de 28 de outubro de 2011, aprovou-se o Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia (RGQ-SCM) que determinava, entre outras regras,

§ 3º As metas de qualidade descritas neste Regulamento estão estabelecidas sob o ponto de vista da rede e do Assinante e devem ser cumpridas por todas as Prestadoras que não se enquadrarem na definição de **Prestadora de Pequeno Porte**, conforme definido neste Regulamento.” X - Prestadora de Pequeno Porte: Prestadora de SCM com até cinquenta mil Acessos em Serviço (ANATEL, 2011, grifo nosso).

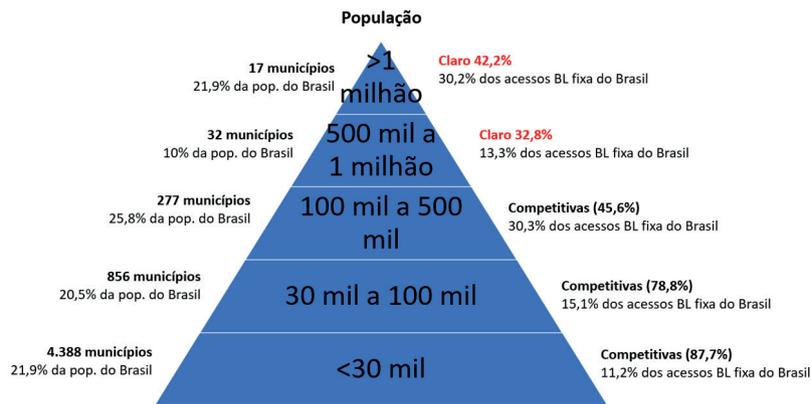
Criava-se neste momento um vácuo na regulamentação das PPPs, enquanto às Grandes Operadoras restava a RGQ-SCM e PGMQ (Plano Geral de Metas e Qualidade) com dezenas de metas, regras, obrigatoriedades e padrões mínimos de qualidade de serviços. As mudanças introduzidas pela Anatel

Nas regras do SCM beneficiam os provedores de acesso à internet e serviços de telecomunicações com menos de 50 mil assinantes (praticamente todo o universo). Além de não terem que cumprir metas de qualidade, como fixado pelo PGMQ, agora não terão mais que ter o call center funcionando sete dias por semana, 24 horas por dia. A exigência de atendimento ao consumidor foi reduzida para os dias úteis, das 8 às 20 horas. Quem tem menos de 5 mil usuários não precisa fazer a guarda de logs e quem tem entre 5 mil e 50 mil acessos tem que fazer a guarda de logs por 90 dias (Telesíntese, 2013).

A partir deste ponto criou-se algo como um *sandbox*⁴ regulatório, onde as barreiras de entrada foram resumidas à capacidade empreendedora de indivíduos e à competitividade das empresas. Em 2021 estávamos no ápice do sucesso das PPPs. Esta realidade pode ser resumidamente representada na Figura 3.

⁴ De acordo com a OECD Comitee on Digital Economy Policy (Attrey; Leshner; Lomax, 2020), um *sandbox* regulatório refere-se a uma forma limitada de isenção regulatória ou flexibilidade para as empresas, permitindo que elas testem novos modelos de negócios com requisitos regulatórios reduzidos.

Figura 3 - Distribuição dos acessos banda larga fixa por faixa de População dos Municípios



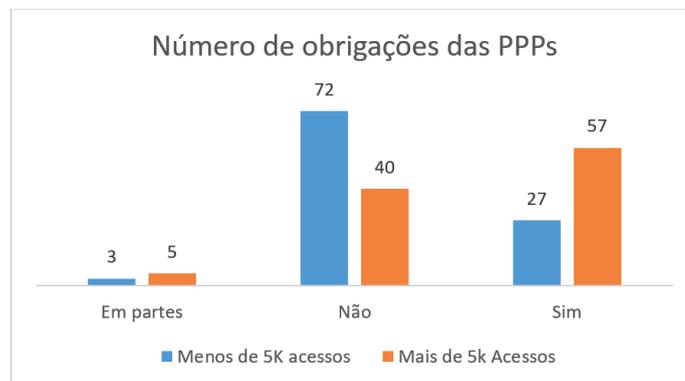
Fonte: TELECO (2021b).

Nos municípios onde para as grandes operadoras a viabilidade econômica não é positiva, as PPPs conseguem obter fatias de mercado maiores. Por fim, as competitivas levam a digitalização para as áreas de menor densidade, realizando a inclusão digital através de um mercado menos regulado e mais aberto.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS: O INTERVENCIÓNISMO NO SETOR BRASILEIRO DE TELECOMUNICAÇÕES

Além das diferenças entre as grandes operadoras e as PPPs, em 2021 a ANATEL criou diferenças de regulamentação entre as PPPs com menos de 5 mil assinantes das com mais de 5 mil assinantes. No Guia das Obrigações das Prestadoras de Telecomunicações de Pequeno Porte (PPP) criado em agosto de 2021 verificam-se os detalhes destas diferenças em número de obrigações (ANATEL, 2022). A Figura 4 resume estes dados para melhor visualização.

Figura 4 – Número de obrigações das PPPs



Fonte: Adaptado de ANATEL (2022).

Das 102 obrigações, as PPPs com mais de 5 mil acessos devem cumprir 57, já as com menos de 5 mil acessos devem cumprir 27. Esta diferença poderá auxiliar um aumento da quantidade de PPPs em regiões rurais, onde as grandes operadoras e as PPPs de maior porte não possuem viabilidade financeira para atuar.

Ainda que as PPPs sejam líderes absolutos no mercado de Banda Larga Fixa, nos acessos em fibra óptica e tenham se desenvolvido ao longo dos anos a partir de brechas abertas na regulamentação, para realizar uma análise mais ampla do mercado de telecomunicações temos que analisar os números dos demais tipos de serviços como a telefonia móvel, a TV por assinatura, telefones fixos e os Serviços de Valor Agregado (SVAs). Uma forma simples de avaliar é pela receita líquida das operadoras em comparação com o mercado das PPPs (competitivas). O Quadro 2 apresenta a consolidação da evolução trimestral destes números.

Quadro 2 – Receita líquida trimestral consolidada

Receita Líquida (R\$ milhões)	1T20	2T20	3T20	4T20	1T21	2T21	3T21
Vivo	10.825	10.317	10.791	11.193	10.849	10.649	11.033
Claro	9.781	9.524	9.770	10.061	9.755	9.737	9.801
Competitivas BL*	3.295	3.559	3.880	4.037	4.593	4.971	5.516
TIM	4.215	3.987	4.387	4.678	4.340	4.407	4.512
Oi	4.699	4.490	4.648	4.720	4.395	4.333	4.464
Sky	2.305	2.059	2.122	1.980	2.116	1.871	1.973
Algar	575	581	594	602	595	610	672

Fonte: Teleco (2021a).

Em números absolutos a Vivo (Telefônica Brasil S.A) sozinha representa o dobro da receita total das mais de 18 mil PPPs. De acordo com a Teleco (2021a) vemos um crescimento histórico de receita de 31,8% das competitivas contra 10,5% da TIM, 3,2% da Vivo e 2,2% da Claro S.A. Estes números representam de um lado o quanto um mercado mais livre consegue acelerar e crescer diante de um mercado altamente regulado. Porém de outro lado também demonstra o tamanho gigantesco que uma quantidade pequena de empresas sem concorrência, operando um serviço essencial podem se tornar quando são criadas barreiras de entrada regulatórias para as iniciativas de outros empreendedores. Economistas pró-regulamentação

Culpam falsamente os mercados pela criação de monopólios. Mas sua opinião tem sido comum, talvez porque eles tenham reconhecido melhor a difusão dos monopólios. Os monopólios criaram disparidade de riqueza ao: aumentar a renda e os lucros de certos grupos politicamente favorecidos, ao mesmo tempo que bloqueiam as oportunidades de outros negócios; diminuindo os salários ao reduzir a competição por trabalhadores; e, especialmente, aumentando os preços aos consumidores e outros (Holly, 2019).

Barreiras regulatórias de entrada boqueavam as pequenas operadoras de fornecerem serviços de banda larga. Quando estas barreiras foram sendo derrubadas um mercado totalmente novo foi criado e hoje demonstra sua superioridade perante o pequeno grupo de grandes operadoras que antes reinavam sozinhas. No entanto outros mercados ainda não foram explorados dentro da indústria de telecomunicações, como é o caso da telefonia móvel. Conforme informa o portal Gov.br (Brasil, 2021), o leilão de frequências da quinta geração da telefonia móvel, o 5G, trouxe três das PPPs para o grupo de operadoras móveis: a Copel Telecom e Sercomtel, adquiridas em 2020 pelo fundo Bordeaux, a Unifique S.A e a Brisagnet S.A. Além destas, novas empresas entrantes também arremataram frequências no leilão: a Winity Telecom criada pela gestora de ativos Pátria Investimentos, a Cloud2U, do grupo Greatek, a Neko Serviços, criada recentemente e a Fly Link, que posteriormente desistiu.

Pode-se vislumbrar algumas ações no Brasil para frear o abuso regulatório e assim diminuir a criação de mercados monopolísticos. De acordo com Paranaíba e Hespanhol (2021, p. 6) “com a promulgação da Lei da Liberdade Econômica, Lei 13.874 de 2019, o conceito de abuso regulatório foi incluído no arcabouço legal brasileiro”, o que poderá trazer mais segurança, menor custos para os empreendedores e a administração pública e desenvolvimento em todos os mercados freando a criação de burocracias e posteriormente a diminuindo a carga regulatória no país. O simples

Custo de manter-se atualizado com os requisitos regulatórios podem ser causadores de onerosidade regulatória. Dependendo da quantidade de normas e a velocidade que essas normas são atualizadas, os custos regulatórios podem ser entendidos como abusivos (Paranaíba; Hespanhol, 2021, p. 7).

Todos estes custos aos empreendedores e a administração pública por fim recaem sobre o preço aos consumidores. Estes, que possuem normalmente receitas fixas, deixam de consumir outros produtos e serviços, pois tem que pagar os custos gerados em processos que ocorreram muito antes na cadeia de produção. Quando compramos um plano de banda larga e consultamos a cobertura em nossa região dentre as empresas que atuam em nossa cidade estamos primeiramente nos dando conta da competitividade, se tivermos muitas opções, provavelmente os preços serão menores, a tecnologia será melhor e seremos mais bem atendidos. No entanto com somente poucas opções, temos que nos preparar para receber preços altos e um serviço ruim.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi desenvolvida para responder a seguinte pergunta: *De que maneira a intervenção estatal influenciou o desenvolvimento das empresas de telecomunicações no Brasil e a inclusão digital em áreas com baixa densidade populacional?* Para responder esta pergunta, o trabalho se propôs a estudar o impacto da intervenção estatal no desenvolvimento das empresas de telecomunicações no Brasil e a inclusão digital em áreas com baixa densidade populacional. Os dados coletados e as análises feitas indicam que as PPPs se beneficiam com menores obrigações e regulamentações em relação às grandes operadoras. Este foi um dos motivos

mais fortes que liberaram as empresas a prosperarem e criarem um mercado mais livre e competitivo. Foi demonstrado que à luz da teoria austríaca do intervencionismo aplicada aos dados secundários apresentados podemos explicar que ausência de intervenção estatal através de regulação e fiscalização de milhares de empresas de telecomunicações no Brasil criou um mercado pujante que hoje lidera o desenvolvimento de fibra óptica no Brasil através de quase 20 mil pequenas operadoras. Conclui-se então por fim que, por meio da Resolução nº 574, de 28 de outubro de 2011, momento da aprovação da RGQ-SCM, as PPPs foram privilegiadas pela criação de algo próximo de um *sandbox* regulatório. Este marco trouxe menor peso estatal em sua operação em comparação com as grandes operadoras. Entende-se que a diferença brutal regulamentar entre as PPPs entrantes e as grandes operadoras trouxe benefícios para o desenvolvimento da banda larga nas regiões de baixa densidade populacional, assim como trouxe a digitalização nestas localidades. Sendo assim, operadoras de telecomunicações em um ambiente totalmente regulamentado não tem boas condições de prosperar e milhões de pessoas podem ficar totalmente desconectadas, mas em um ambiente onde a intervenção é nula, vários indivíduos estarão dispostos a trabalhar duro e competir para trazer o melhor serviço para seus clientes. Estes últimos por sua vez terão preços menores, maior acesso as novas tecnologias e à digitalização. Ao final recomenda-se que futuras pesquisas avaliem também as dificuldades encontradas na telefonia móvel a partir do intervencionismo estatal. Recomenda-se também estender a pesquisa para outros setores da economia brasileira a partir do estudo aqui apresentado.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Banda larga fixa**. Brasília, DF: ANATEL, 2021.

Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/aceessos/banda-larga-fixa> Acesso em: 5 dez. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Guia das obrigações das prestadoras de telecomunicações de pequeno porte (PPPs)**. Brasília, DF: ANATEL, 2022. Disponível em: <https://sistemas.anatel.gov.br/anexar-api/publico/anexos/download/d457b69289ba2f9468fcd8a68f012528> Acesso em: 12 out. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Prestadora de pequeno porte: simplifique seu**

modelo de negócios. Brasília, DF: ANATEL, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/prestadoras-de-pequeno-porte> Acesso em: 10 out. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Resolução nº 272, de 9 de agosto de 2001**. Aprova o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, ano 138, n. 153, p. 177, 10 ago. 2001. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2001/5-resolucao-272> Acesso em: 5 dez. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Resolução nº 574, de 28 de outubro de 2011**. Aprova o regulamento de gestão da qualidade do serviço de comunicação multimídia (RGQ-SCM). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, ano 148, n. 209, p. 91, 31 out. 2011. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2011/57-resolucao-574> Acesso em: 5 dez. 2021.

ATTREY, Angela; LESHER, Molly; LOMAX, Christopher. **The role of sandboxes in promoting flexibility and innovation in the digital age**. Paris: OCDE, 2020. (Going Digital Toolkit Note, n. 2). Disponível em: https://goingdigital.oecd.org/data/notes/No2_ToolkitNote_Sandboxes.pdf Acesso em: 5 dez. 2021.

AVENTURAS NA HISTÓRIA. O que Dom Pedro II tem a ver com a popularização do telefone? São Paulo: Aventuras na História, 2020. Disponível em: <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/almanaque/como-d-pedro-ii-salvou-o-telefone.phtml> Acesso em: 5 dez. 2021.

BARBIERI, Fabio. A teoria austríaca do intervencionismo. **MISES: Revista Interdisciplinar de Filosofia, Direito e Economia**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 75-86, 2013. <https://doi.org/10.30800/mises.2013.v1.193>

BARROS, Thiago. **Internet completa 44 anos**: relembre a história da web. Porto Alegre: Techtudo, 2013. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2013/04/internet-completa-44-anos-relembre-historia-da-web.html> Acesso em: 5 jun. 2021.

BRANDÃO, Elizabeth Pazito. Código Brasileiro de Telecomunicações: uma história de negociação política. In: ENCONTRO NACIONAL DA REDE ALFREDO DE CARVALHO, 7., 2009, Fortaleza. **Anais** [...]. Fortaleza: Unifor, 2009. p. 1-16. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Ne6UXnvt7Uqz7vpIiyyDd_OIexvGRqFi/view?usp=share_link Acesso em: 5 dez. 2021.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962. Institui o Código Brasileiro de Telecomunicações. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, ano 101, n. 237, p. 12885, 17 dez. 1962. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4117compilada.htm Acesso em: 5 dez. 2021.

BRASIL. Ministério das Comunicações. **Leilão do 5G confirma expectativas e arrecada R\$ 47,2 bilhões**. Brasília, DF: Ministério das Comunicações, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/transito-e-transportes/2021/11/leilao-do-5g-confirma-expectativas-e-arrecada-r-47-2-bilhoes> Acesso em: 5 dez. 2021.

BYLUND, Per. **Dica aos empreendedores**: o preço já está dado. Agora, escolham seus custos. São Paulo: Mises Brasil, 2011. Disponível em: <https://www.mises.org.br/article/2738/dica-aos-empreendedores-o-preco-ja-esta-dado-agora-escolham-seus-custos> Acesso em: 5 dez. 2021.

DEMENTSHUK, Marcia; HENRIQUES, Percival. **Pássaros voam em bando**: a história da internet do séc. XVIII ao séc. XXI. João Pessoa: Editora ANID, 2019. Disponível em: <https://www.anid.org.br/site/editora/passaros-voam-em-bando-26480594ce352ae1a43d5b3247e182b8.pdf> Acesso em: 5 dez. 2021.

HOLLY, Mike. **Government-created monopolies are everywhere**. Auburn: Mises Institute, 2019. Disponível em: <https://mises.org/wire/government-created-monopolies-are-everywhere> Acesso em: 5 dez. 2021.

HORN, Gabriel. **A importância do investimento externo para o setor de telecomunicações brasileiro**. Rio de Janeiro: Puc-rio, 2017. Disponível em: https://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Gabriel_Horn.pdf Acesso em: 7 dez. 2021.

IKEDA, Sanford. **A virtude das “ineficiências de mercado”**. São Paulo: Mises Brasil, 2014. Disponível em: <https://www.mises.org.br/article/1812/a-virtude-das-ineficiencias-de-mercado> Acesso em: 9 jan. 2022.

LINS, Bernardo Felipe Estellita. A evolução da internet: uma perspectiva histórica. **Cadernos ASLEGIS**, Brasília, DF, n. 48, p. 11-45, 2013. Disponível em: <https://www.aslegis.org.br/files/cadernos/2013/caderno-48/2-INTRODUCAO.pdf> Acesso em: 5 dez. 2021.

MISES, Ludwig von. **Ação humana**: um tratado de economia. São Paulo: Mises Brasil, 2010a. Disponível em: <https://d3ptueit7w3f7j.cloudfront.net/Livros/a%C3%A7%C3%A3o+Humana+-+Um+Tratado+de+Economia.pdf> Acesso em: 5 dez. 2021.

MISES, Ludwig von. **Intervencionismo**: uma análise econômica. 2. ed. São Paulo: Mises Brasil, 2010b. Disponível em: <https://d3ptueit7w3f7j.cloudfront.net/Livros/Intervencionismo+-+Uma+analise+Economica.pdf> Acesso em: 10 dez. 2021.

NEWZOO. **Top countries by smartphone users**. Amsterdam: Newzoo International B.V., 2021. Disponível em: <https://newzoo.com/insights/rankings/top-countries-by-smartphone-penetration-and-users/> Acesso em: 5 dez. 2021.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Avaliação da OCDE sobre telecomunicações e radiodifusão no Brasil 2020**. Paris: OCDE, 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/competition/avaliacao-da-ocde-sobre-telecomunicacoes-e-radiodifusao-no-brasil-2020-0a4936dd-pt.htm> Acesso em: 5 dez. 2021.

PARANAIBA, Adriano de Carvalho; HESPANHOL, Rafael Medeiros. Regulação e monopólios: convergência austríaca e uma nova proposição. *In*: ANAIS DO FÓRUM MACKENZIE DE LIBERDADE ECONÔMICA, 5., 2021, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: UPM, 2021. p. 1-11. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/liberdadeecon2021/407430-regulacao-e-monopolios--convergencia-austriaca-e-uma-nova-proposicao/> Acesso em: 10 dez. 2021.

TELECO. **Líderes em Telecom no Brasil no 3T21**. São José dos Campos: Teleco, 2021a. Disponível em <https://www.teleco.com.br/comentario/com969.asp> Acesso em: 5 dez. 2021.

TELECO. **BL fixa nos municípios**: Claro e competitivas lideram. São José dos Campos: Teleco, 2021b. Disponível em <https://www.teleco.com.br/comentario/com962.asp> Acesso em: 12 out. 2021.

TELESÍNTESE. **Novas regras do SCM favorecem pequeno provedor**. São Paulo: Telesíntese, 2013. Disponível em: http://www.wirelessbrasil.org/bloco/websites_tecnologia/SCM/artigos_noticias/2013/mai_28a.html Acesso em: 12 out. 2021.

TUDE, Eduardo. **I SIMPÓSIO TELCOMP 2021-Brasília**. Brasília: Youtube, 31 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wf8vZK7CGHA> Acesso em: 9 dez. 2021.

UNITED STATES DEPARTMENT OF STATE. Office of the Historian. Foreign Service Institute. **Foreign relations of the United States, 1961–1963, volume XII, American Republics**. Washington, DC: Office of the Historian, 1962. (Document 221). Disponível em: <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1961-63v12/d221> Acesso em: 9 out. 2021.

RECEBIDO: 27 MAR 23

APROVADO: 01 MAIO 23

PUBLICADO: 25 AGO 23