Ano 6 | Nº 165 | Maio | 2021



### CARACTERIZAÇÃO, DESEMPENHO E PERSPECTIVAS DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL, CEARÁ, PERNAMBUCO E BAHIA

#### **BIAGIO DE OLIVEIRA MENDES JUNIOR**

Mestre em Economia Industrial e Especialista em MBA de Gestão Empresarial Gerente de Produtos e Serviços do BNB/Etene biagio@bnb.gov.br

Resumo: O setor de serviços de informação e telecomunicações de Pernambuco e da Bahia tenderam a piorar seus desempenhos com a difusão da Covid-19. Pernambuco vem de alta da atividade em março/2020 (+1,8%) e em fevereiro/2021 apresentou queda de 5,2%. Brasil e Bahia mostraram tendência de desaceleração de queda da atividade em fevereiro/2021. O Ceará saiu de declínio de 8,1% em novembro/2017 para queda de 0,3% em fevereiro/2021. A continuar esta tendência, em breve a atividade deve-se recuperar e crescer até o final de 2021. Espera-se melhoria nestes serviços e o alcance de crescimento a partir de 2021, com o aumento da vacinação. O número de assinantes de celular, receita das empresas de telecomunicações, usuários de internet, assinaturas de banda larga fixa e gastos com equipamentos e total de Tecnologia da Informação serão crescentes no Brasil até 2025.

Palavras-chave: Economia; Serviços; Telecomunicações; Pandemia; Nordeste.

#### ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE - ETENE

Expediente: Banco do Nordeste: Romildo Carneiro Rolim (Presidente). Luiz Alberto Esteves (Economista-Chefe). Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste-ETENE: Tibério R. R. Bernardo (Gerente de Ambiente). Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais: Luciano F. Ximenes (Gerente Executivo), Maria Simone de Castro Pereira Brainer, Maria de Fátima Vidal, Jackson Dantas Coêlho, Fernando L. E. Viana, Francisco Diniz Bezerra, Luciana Mota Tomé, Biágio de Oliveira Mendes Júnior. Célula de Gestão de Informações Econômicas: Bruno Gabai (Gerente Executivo), José Wandemberg Rodrigues Almeida, Gustavo Bezerra Carvalho (Projeto Gráfico), Hermano José Pinho (Revisão Vernacular), Francisco Kaique Feitosa Araujo e Marcus Vinicius Adriano Araujo (Bolsistas de Nível Superior).

O Caderno Setorial ETENE é uma publicação mensal que reúne análises de setores que perfazem a economia nordestina. O Caderno ainda traz temas transversais na sessão "Economia Regional". Sob uma redação eclética, esta publicação se adequa à rede bancária, pesquisadores de áreas afins, estudantes, e demais segmentos do setor produtivo

Contato: Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE. Av. Dr. Silas Munguba 5.700, Bl A2 Térreo, Passaré, 60.743-902, Fortaleza-CE. http://www.bnb.gov.br/etene. E-mail: etene@bnb.gov.br

Aviso Legal: O BNB/ETENE não se responsabiliza por quaisquer atos/decisões tomadas com base nas informações disponibilizadas por suas publicações e projeções. Desse modo, todas as consequências ou responsabilidades pelo uso de quaisquer dados ou análises desta publicação são assumidas exclusivamente pelo usuário, eximindo o BNB de todas as ações decorrentes do uso deste material. O acesso a essas informações implica a total aceitação deste termo de responsabilidade. É permitida a reprodução das matérias, desde que seja citada a fonte. SAC 0800 728 3030; Ouvidoria 0800 033 3030; bancodonordeste.gov.br

Banco do Nordeste

Ano 6 | Nº 165 | Maio | 2021

# 1 INFORMAÇÕES DAS PRINCIPAIS OPERADORAS DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES NO MUNDO E NO BRASIL

Entre as 10 maiores empresas de telecomunicação (Tabela 1) do Mundo em termos de receita em janeiro/2021, a maioria destas pertence a países desenvolvidos. O México é o único país dentre os em desenvolvimento na tabela, com a empresa América Móvil. No Brasil, existem duas empresas entre as 10 maiores do mundo. A Vivo e a GVT são controladas pela espanhola Telefônica e a operadora Claro/Nextel é controlada pela mexicana América Móvil.

Tabela 1 – Mundo – As 10 maiores empresas de telecomunicação - Receita (US\$ bi-lhões) – janeiro/2021

Ranking	Empresa	País de Origem	Receita (US\$ bilhões)	
1	AT&T Inc.	E.U.A.	172,9	
2	Verizon Communications Inc.	E.U.A.	128,4	
3	Nippon Telegraph & Telephone Corp.	Japão	108,7	
4	Deutsche Telekom AG	Alemanha	106,0	
5	T-Mobile US Inc.	E.U.A.	59,9	
6	Vodafone Group plc	Reino Unido	50,5	
7	Telefônica S.A.	Espanha	49,9	
8	América Móvil	México	49,0	
9	KDDI Corp.	Japão	48,3	
10	Orange	França	46,9	

Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com dados do Ivestopedia (2021). Nota: As operadoras Vivo e GVT são controladas pela Telefônica e a Claro é controlada pela América Móvil. No Brasil, as operadoras de celulares Vivo e Claro/Nextel abrangiam quase 61% do mercado de assinaturas de celulares em fevereiro/2021. Depois vêm a TIM e a Oi, com suas participações caindo em relação à última pesquisa, totalizando cerca de 37,5% do mercado (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Brasil – Market share das operadoras medido por milhares de celulares – fevereiro/2021

Ranking	Operadora	Celulares ati- vos (milhares)	Participação percentual	
1	Vivo	79.315	33,26%	
2	Claro/Nextel	65.240	27,36%	
3	TIM	51.718	21,69%	
4	Oi	37.712	15,81%	
5	Algar	2.711	1,14%	
6	Sercomtel	50	0,02%	
7	MVNO's	1.729	0,73%	
	Total	238.475	100,00%	

Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com dados da Teleco Consultoria (2021a). Nota: MVNO - *Mobile Virtual Network Operator* ou Operador móvel virtual.

A maior operadora de celulares do Nordeste é a Oi, com 27,15% (28,2% em maio/2020) do total de assinaturas do Nordeste em janeiro/2021. Em seguida, aparecem as operadoras Claro/Nextel e Tim, com 26,38% e 24,52% (24,9% e 25,6% em maio/2020), respectivamente. O Nordeste representa 22,5% (21,7% em maio/2020) do total de celulares do Brasil, novamente com valor acima da participação do PIB do Nordeste/Brasil, que historicamente tem sido em torno de 13% (**Tabela 3**). O total de celulares do Brasil era de 235.370.447 celulares.

Tabela 3 – Brasil e Estados do Nordeste – Market share das operadoras medido por quantidade de celulares – janeiro/2021

UF	Vivo	Claro/Nextel	TIM	Oi	Algar	MVNO's	Total	Participação no Brasil
BA	4.637.942	3.134.089	2.603.248	3.470.148	-	40.214	13.885.641	5,90%
PE	1.235.647	2.533.279	2.616.137	2.916.706	-	17.310	9.319.079	3,96%
CE	1.095.082	2.423.047	2.687.423	2.699.484	-	22.739	8.927.775	3,79%
MA	1.168.391	2.082.861	941.689	1.405.265	-	20.848	5.619.054	2,39%
РВ	501.720	868.721	1.124.056	1.326.144	-	7.373	3.828.014	1,63%
RN	321.313	836.693	1.174.892	949.394	-	5.281	3.287.573	1,40%
PI	656.340	1.174.857	743.860	478.108	-	11.664	3.064.829	1,30%
AL	478.994	745.236	947.035	734.757	-	7.272	2.913.294	1,24%
SE	1.396.906	185.847	159.558	410.699	-	7.284	2.160.294	0,92%
Nordeste	11.492.335	13.984.630	12.997.898	14.390.705	-	139.985	53.005.553	22,52%

Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com dados da Teleco Consultoria (2021b).

Nota: MVNO - Mobile Virtual Network Operator ou Operador móvel virtual.



Ano 6 | Nº 165 | Maio | 2021

A operadora Claro é a maior em acessos à banda larga no Brasil em maio/2020, com 27% (29% em maio/2020) dos acessos do mercado em fevereiro/2021. A Vivo segue com 18% (20%) e a Oi com 14% (15%). Outras operadoras competitivas (outras operadoras, exceto Claro, Vivo e Oi) seguem com os restantes 41% (35,5% em maio/2020) de market share, entre elas a TIM, com 1,86% de participação de mercado (**Tabela 4**). Vale observar que as operadoras competitivas vêm crescendo mais e mais a cada ano. Em dezembro/2018, estas detinham 26,4% de market share.

Tabela 4 – Brasil – Market share das operadoras de banda larga fixa medido por milhares de acessos – fevereiro/2021

Ranking	Operadora	Acessos (mil)	Participação no Total	
	Competitivas	14.507	40,78%	
1	Claro	9.586	26,95%	
2	Vivo	6.376	17,92%	
3	Oi	5.107	14,36%	
	Total	35.576	100,00%	
4	Algar	707	1,99%	
5	TIM	662	1,86%	
6	Sky	184	0,52%	
7	Sercomtel	287	0,81%	

Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com dados da Teleco Consultoria (2021c). Nota: Competitivas incluem todas as prestadoras, exceto as líderes deste segmento (Claro, Vivo e Oi).

A operadora Claro prepondera com expressiva participação no Brasil em TV por assinatura em fevereiro/2021, com 47% do mercado brasileiro (49% em maio/2020). A Sky vai em seguida com 30% de participação (**Tabela 5**).

Tabela 5 – Brasil – Market share das operadoras de TV por assinatura - milhares de acessos – fevereiro/2021

47,20% 30,28%
30,28%
11,82%
8,51%
2,19%
00,00%
0,24%
0,22%
0

Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com dados da Teleco Consultoria (2021d). Nota: Grupo Claro inclui acessos da Blue. Vivo inclui acessos da GVT. Competitivas incluem todas as operadoras de TV por assinatura, exceto as líderes deste segmento (Grupo Claro, Sky, Vivo e Oi).

# 2 DESEMPENHO DO VOLUME DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO BRASIL, CEARÁ, PERNAMBUCO E BAHIA

As performances do volume de serviços de informação e comunicação do Brasil, Ceará, Pernambuco e Bahia são importantes para a partir de um determinado período em análise, fazer inferências sobre possíveis tendências para o futuro. Estes serviços são compostos por, além da atividade de telecomunicações, de serviços de tecnologia da informação, audiovisuais, de edição e de agências de notícias.

O **Gráfico 1** apresenta o desempenho da taxa de crescimento do volume de serviços de informação e comunicação de novembro/2017 a fevereiro/2021 e nele pode ser constatada uma importante correlação positiva entre Brasil, Bahia e Pernambuco.

O Ceará denota uma permanente e gradativa desaceleração de queda da atividade de informação e comunicação, saindo de declínio de 8,1% em novembro/2017 para queda de 0,3% em fevereiro/2021, quando se considera o acumulado de 12 meses. A continuar esta tendência, em breve a atividade devese recuperar e crescer até o final de 2021.

Pernambuco vem de alta da atividade em março/2020 (+1,8%), coincidindo com o início da pandemia da Covid-19 e em fevereiro/2021 apresentou queda de 5,2%. Brasil e Bahia mostraram tendência de desaceleração de queda da atividade em fevereiro/2021.

Chama atenção que referidos volumes de serviços já estavam com taxas de evolução negativas desde novembro/2017, saindo o Ceará de sua pior taxa de queda no início de 2018 e a Bahia no final de 2018, quando se considera o acumulado de 12 meses. No **Gráfico 1**, a partir de outubro/2019, Pernambuco obteve expansão de seus volumes de serviços de informação e comunicação. Com a pandemia da

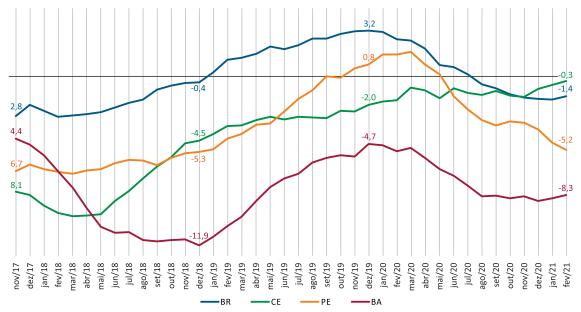


Ano 6 | Nº 165 | Maio | 2021

Covid-19, referidos Estados e Brasil começaram a deteriorar seus desempenhos, exceto Ceará. Esperase melhoria nos serviços e o alcance de taxas positivas a partir de 2021, com a evolução da vacinação.

Segundo o Relatório de Mercado – Focus – Banco Central, de 07/05/2021, a economia brasileira caminha para recuperação dos efeitos negativos da pandemia da Covid-19 em 2021, com previsão de crescimento de 3,2% do PIB. Desta forma, espera-se que o volume de serviços de informação e comunicação do Ceará, Pernambuco e Bahia acompanhem também esta tendência e passem a crescer economicamente.

Gráfico 1 – Taxa de crescimento dos índices de volume de serviços de informação e comunicação do Brasil, Ceará, Pernambuco e Bahia, acumulada dos últimos 12 meses (Base: mesmo período anterior) – (%) – novembro/2017 a fevereiro/2021



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com dados do IBGE (2021a) e (2021b).

Nota: Serviços de informação e comunicação são compostos por serviços de telecomunicações, de tecnologia da informação, audiovisuais, de edição e de agências de notícias.

### 3 PERSPECTIVAS PARA O SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL

O Brasil deverá ser o primeiro a oferecer o padrão "puro-sangue" - ou 5G standalone, na América Latina, segundo o Jornal Valor Econômico, no leilão previsto para julho/2021. A rede 5G oferece velocidade pelo menos dez vezes superior ao 4G, garante alto nível de confiabilidade e precisão às novas aplicações, esperadas para áreas de telemedicina, veículos autônomos, agricultura de precisão, entre outras promessas da indústria.

A consultoria The Economist Intelligence Unit (2021) construiu projeções para alguns indicadores do setor de telecomunicações de 2021 a 2025 (**Tabela 6**). As projeções indicam um bom desempenho do setor até 2025.

Pode ser observada tendência de queda da telefonia fixa até 2025, e por outro lado, o número de assinantes de celular tendem a crescer no período. A consultoria indica que os investimentos das empresas de telecomunicações ficarão com uma taxa fixa de 0,4% de participação no PIB de 2021 a 2025. A receita das empresas de telecomunicações, usuários de internet, assinaturas de banda larga fixa e gastos com equipamentos e total de Tecnologia da Informação serão crescentes.



Ano 6 | Nº 165 | Maio | 2021

Tabela 6 – Brasil - Estimativa de indicadores de telecomunicação de 2021 a 2025

Indicadores	2021	2022	2023	2024	2025
Assinantes de telefonia fixa (milhares)	27.762	25.854	24.319	22.912	21.700
Assinantes de celular (milhões)	210,4	213,4	217,1	222,0	226,8
Investimentos das telecoms (%PIB)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Receita das telecoms de celular (US\$ milhões)	11.845,0	12.582,0	13.190,0	13.841,0	14.825,0
Usuários de internet (milhões)	168,6	179,6	190,8	202,4	212,6
Assinaturas de banda larga fixa (milhares)	36.793	40.977	44.106	47.381	50.326
Gasto com equipamentos de TI (US\$ bilhões)	24,8	25,2	26,3	27,0	25,7
Gasto total de TI (US\$ bilhões)	40,9	42,5	45,2	47,9	48,5

Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com dados da consultoria The Economist Intelligence Unit (2021).

Adicionalmente, seguem abaixo informações da consultoria acerca do setor de telecomunicações do Brasil, descrevendo sobre o panorama do setor, a telefonia móvel, a internet e sobre os dispositivos conectados.

Característica	Descrição
	<ul> <li>Devido ao efeito da pandemia de Covid-19 sobre a demanda, as operadoras de celular relataram queda nas conexões pré-pagas e uma redução no valor dos planos pós-pagos durante 2020. No entanto, o crescimento das assinaturas de celular encenou uma recuperação no final de 2020. Estima-se alta de 3% em 2020, com 207,7 milhões de assinaturas.</li> </ul>
<b>2</b>	<ul> <li>Quatro anos após o pedido de recuperação judicial, a menor operadora de celular entre as grandes, a Oi, vendeu seus ativos móveis no final de 2020 por cerca de US\$ 3 bilhões para as três outras operadoras no Brasil - Telefônica (parte da Telefónica da Espanha), Telecom Italia (Itália) e América Móvil (México).</li> </ul>
Panorama	<ul> <li>A pandemia levou a um atraso nos leilões 5G, que agora estão programados para o primeiro semestre de 2021.</li> <li>A Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) pode introduzir concessões de preços de reserva de bandas espectrais, em troca de compromissos de investimento das operadoras.</li> </ul>
	<ul> <li>No entanto, antes do leilão, os operadores provavelmente exigirão clareza sobre a reforma tributária no Congresso que pode determinar suas obrigações fiscais e assim, sua capacidade de comprar bandas espectrais. O governo ainda não forneceu uma atualização sobre as reformas de simplificação tributária que inicialmente deveriam ser aprovadas em fevereiro de 2021, mas foi adiada devido à pandemia.</li> </ul>
	<ul> <li>O mercado é dominado pelas três operadoras, Vivo, Claro e Tim. A Vivo espera adicionar cerca de 10 milhões de assinantes, enquanto a TIM Brasil pretende adicionar mais de 14,5 milhões. Espera-se que as operadoras lancem tarifas promocionais em uma tentativa de ganhar clientes deslocados da Oi.</li> </ul>
	<ul> <li>A previsão de crescimento de receita de 2021 a 2025 virá principalmente de serviços de varejo de dados e de não voz. Embora as conexões pós-pagas tenham se recuperado ligeiramente na segunda metade de 2020, assinaturas pré-pagas continuam sob pressão.</li> </ul>
	<ul> <li>A maioria das operadoras ultrapassaram a marca de 85% de cobertura 4G, mas a qualidade do serviço continua ruim. De acordo com um relatório de julho de 2020 da OpenSignal, a Claro entregou a maior velocidade média de download, de 23,4 megabits por segundo (Mbps), seguida pela Vivo (15,6 Mbps), Telecom Italia (13,9 Mbps) e Oi (10,2 Mbps).</li> </ul>
Telefonia Móvel	• Enquanto a Anatel se prepara para o leilão 5G, há obstáculos a serem superados na próxima etapa, que é a identificação das bandas espectrais. Testes de campo feitos pela Anatel mostraram que a frequência de 5G está muito perto daquela usada por canais de TV via satélite. A Anatel está considerando alternativas, incluindo a mudança da faixa dos canais de TV via satélite para 10 GHz, mas isso significaria que os vencedores do lance teriam que pagar mais de US\$ 1,5 bilhão para implementar as modificações. Um estreitamento dos blocos 5G é outra opção, mas menos eficiente.
	• Em setembro de 2020, o governo apresentou um conjunto de reformas do setor público ao Congresso, inclusive a reforma tributária das telecomunicações. De acordo com a Federação Nacional de Call Centers, Instalação e Manutenção de Infraestrutura de Redes de Telecomunicações e de Informática (Feninfra), o Brasil atualmente ocupa o primeiro lugar globalmente em termos de impostos sobre telecomunicações. As operadoras estão preocupadas com o aumento indireto da tributação das reformas, que poderiam resultar em uma taxa única de imposto sobre as empresas de 12% e que não tratam da tributação em nível estadual. O progresso na reforma tributária tem sido lento, mas espera-se que a aprovação ocorra no segundo semestre de 2021.



Ano 6 | Nº 165 | Maio | 2021

Característica	Descrição
	<ul> <li>A digitalização provocada pela pandemia fará com que a estimativa de penetração do usuário de internet no Brasil passe de 75,5 por 100 pessoas em 2020 a 97,1 por 100 pessoas em 2025. É esperado o aumento contínuo do investimento em fibra e adoção de conexões de banda larga como suporte a este crescimento.</li> </ul>
Internet	<ul> <li>Projeta-se que as assinaturas de modem a cabo cresçam a uma taxa média anual de 1,1% e chegue a 10,2 milhões até 2025, enquanto as assinaturas de linha de assinante digital (DSL) continuará a diminuir em um ritmo mais rápido. Estima-se a participação combinada de assinaturas de DSL e de modem a cabo deve cair para cerca de 31% do total de assinaturas de banda larga fixa.</li> </ul>
Dispositivos	<ul> <li>De acordo com a GSMA, um órgão global da indústria de telecomunicações, o Brasil tem uma taxa maior de adoção de smartphones do que a Colômbia, Chile, Panamá e Uruguai. A taxa de adoção de smartphones foi de 81% em 2018 e deve chegar a 88% até 2025, acima da média latino-americana, estimada em 79%. As marcas asiáticas continuam a dominar o mercado de smartphones. De acordo com a StatCounter, a Samsung (Coreia do Sul) lidera o mercado, com 45,2% de participação em fevereiro de 2021, seguida pela Motorola (EUA) com 21,4%, Apple (EUA) com 13,6%, Xiaomi (China) com 9,2% e LG ( Coreia do Sul) em 6,5%.</li> </ul>
Conectados	<ul> <li>Em outubro de 2020, a Anatel decidiu reduzir as alíquotas de impostos para Internet dos dispositivos de Internet das Coisas (IoT), ao mesmo tempo que impõe obrigações de portabilidade e regulamento de segurança. Porém, os impostos não são uniformes, pois diferentes Estados terão a capacidade de cobrar alíquotas diferentes.</li> </ul>
	<ul> <li>O governo deseja atingir as metas de seu plano de digitalização para 2018 a 2021. Sua meta, anunciada em outubro de 2020, é digitalizar cerca de 3.000 órgãos e entidades do governo até 2022. Existem desafios significativos na implementação da política do e-digital, pois envolve projetos supervisionados por vários entes de governo.</li> </ul>

#### **REFERÊNCIAS**



Ano 6 | Nº 165 | Maio | 2021



### TODAS AS EDIÇÕES DO CADERNO SETORIAL DISPONÍVEIS EM:

https://www.bnb.gov.br/etene/caderno-setorial

### **EDIÇÕES RECENTES**

#### **AGROPECUÁRIA**

- Carne bovina 04/2021
- Arroz: produção e mercado 03/2021
- Silvicultura 02/2021
- Cacau 01/2021
- Pescado 01/2021
- Própolis no Nordeste 01/2021
- Trigo 01/2021
- Pimenta-do-reino 12/2020
- Feijão 12/2020
- Milho 11/2020
- Produção de café 11/2020
- Bovinocultura leiteira 10/2020
- Fruticultura 10/2020
- Frango 09/2020
- Complexo soja 09/2020
- Cana-de-açúcar 09/2020
- Mandioca e seus derivados 09/2020
- Carne Suína 08/2020
- Etanol de milho 08/2020
- Produção e mercado de açúcar 08/2020
- Produção e mercado de Etanol 07/2020
- Carne bovina- 06/2020
- Cajucultura 05/2020
- Grãos (1ª safra) 5/2020
- Mel 04/2020

• Comércio exterior do Nordeste - 03/2020

#### **INDÚSTRIA**

- Couro e calçados 12/2020
- Construção civil 12/2020
- Setor Têxtil 11/2020
- Indústria petroquímica 11/2020
- Indústria siderúrgica 09/2020
- Bebidas não Alcoólicas 07/2020
- Vestuário 06/2020
- Bebidas Alcoólicas 06/2020
- Indústria de Alimentos 05/2020

#### INFRAESTRUTURA E CONSTRUÇÃO CIVIL

- Micro e minigeração distribuída 02/2021
- Petróleo e gás 12/2020
- Logística de armazenagem 10/2020
- Energia Solar 03/2020

#### **COMÉRCIO E SERVIÇOS**

- Saúde 05/2021
- Shopping centers 01/2021
- Comércio atacadista 11/2020
- Comércio varejista 09/2020
- Telecomunicações 08/2020
- Turismo 08/2020
- Comércio Varejista 07/2020
- Comércio Varejista 07/2020
- Shopping Centers 02/2020

### CONHEÇA OUTRAS PUBLICAÇÕES DO ETENE

https://www.bnb.gov.br/etene