

# Relatório

## Infraestrutura de Telecomunicações no Piauí

 segunda maior variação no Índice Brasileiro de Conectividade (IBC)

**Governo do Estado do Piauí**

Rafael Tajra Fonteles

**Secretaria do Planejamento do Estado do Piauí (SEPLAN)**

Washington Luís de Sousa Bonfim

**Centro de Inteligência em Economia e Estratégia Territorial (CIET)**

Cíntia Bartz Machado

**Diretoria de Economia Aplicada e Estatística (DEAE)**

Diarlison Lucas Silva da Costa

**Gerência de Economia Aplicada (GEEA)**

Renata de Lacerda Antunes Borges Lopes

**Gerência de Inteligência de Dados (GEID)**

Matheus Girola Macedo Barbosa

**Equipe de Elaboração**

Renata de Lacerda Antunes Borges Lopes

**Revisão**

Luciana Maura Sales de Sousa

Teresa Cristina Moura Araújo Nunes

**Normalização**

Adriana Melo Lima

**Diagramação**

Marcos Matheus Pereira Barbosa

**Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Adriana Melo Lima CRB: 13/842**

Infraestrutura de telecomunicações no Piauí – segunda maior variação no Índice Brasileiro de Conectividade (IBC) [recurso eletrônico] / CIET/SEPLAN – Teresina: CIET/SEPLAN, 2025.

12 p. (Relatório)

1. Telecomunicações - Piauí. 2. Banda larga. 3. Fibra óptica.  
4. Telefonia – fixa e móvel. 5. Internet. I. Título

CDU 338:631.39(812.2)

**Contato**

CIET/SEPLAN

BIBLIOTECA PÁDUA RAMOS

Av. Miguel Rosa, 3190/Centro Sul

CEP 64001-490 – Teresina-PI

Telefone: 0xx86 3221-4809, 3215-4252

Ramal: 21/22 assessoria

cepro@seplan.pi.gov.br / Sítio: www.cepro.pi.gov.br



CENTRO DE INTELIGÊNCIA  
EM ECONOMIA E ESTRATÉGIA  
TERRITORIAL

SECRETARIA  
DO PLANEJAMENTO  
SEPLAN



## RESUMO

Há uma evolução recente da infraestrutura de telecomunicações no estado do Piauí, com destaque para a expressiva expansão da banda larga fixa. No período de 2021 a 2025, o Piauí apresentou a segunda melhor variação nacional no Índice Brasileiro de Conectividade (IBC). Em relação à densidade de acessos, o Piauí apresentou o terceiro maior crescimento da região Nordeste, refletindo o fortalecimento da infraestrutura digital e o avanço da interiorização dos serviços de internet de alta velocidade.

A análise contempla ainda a dinâmica da telefonia fixa e móvel, a ampliação da rede de fibra óptica (*backhaul*) e a melhoria da conectividade nas escolas públicas, evidenciando o papel estratégico dessas transformações para o desenvolvimento econômico e social do Estado.

**Palavras-chave:** telecomunicações – Piauí; banda larga; IBC; telefonia fixa; internet; desenvolvimento.

## SUMÁRIO

RESUMO.....	3
1 INTRODUÇÃO .....	5
2 ÍNDICE BRASILEIRO DE CONECTIVIDADE (IBC).....	5
3 DENSIDADES .....	8
4 INFRAESTRUTURA DE FIBRA ÓPTICA (BACKHAUL) .....	9
5 CONECTIVIDADE NAS ESCOLAS .....	11
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12
<u>REFERÊNCIAS</u> .....	13

## 1 INTRODUÇÃO

O presente relatório analisa a evolução da infraestrutura de telecomunicações no estado do Piauí, no período de 2021 a 2025, com base em dados da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). O foco será nas transformações estruturais no setor de telecomunicações em quatro dimensões: (i) evolução do IBC; (ii) densidades de acesso à internet e telefonia; (iii) expansão da infraestrutura de fibra óptica (*backhaul*); (iv) acesso à internet nas escolas públicas. A análise busca compreender como os avanços tecnológicos e os investimentos em redes digitais têm contribuído para a redução das desigualdades regionais e a consolidação de um ambiente mais propício à inovação e ao desenvolvimento sustentável no Estado.

O Piauí apresentou a segunda maior variação nacional no Índice Brasileiro de Conectividade (IBC) de 2024, registrando crescimento de 73,39% e alcançando 55,71 pontos em 2024. Esse avanço reflete o fortalecimento da infraestrutura digital e a interiorização do acesso à banda larga de alta velocidade.

O relatório examina também a evolução das densidades de acessos<sup>1</sup> de banda larga fixa, telefonia móvel e telefonia fixa, além da expansão do *backhaul* em fibra óptica e da conectividade nas escolas públicas. Entre os destaques, o Piauí apresentou o terceiro maior crescimento em densidade de banda larga no Nordeste (+24,37%), atingindo 15,58 acessos por 100 domicílios, e uma das maiores ampliações do país em cobertura de *backhaul*, que passou de 16,07% em 2016 para 80,80% em 2025.

Por fim, quanto à conectividade escolar, observou-se um avanço expressivo: a proporção de escolas sem internet caiu de 2,96% em 2023 para 1,65% em 2025, resultado superior à média nacional e regional. Tais indicadores confirmam o papel estratégico da infraestrutura digital no desenvolvimento econômico, social e educacional do Estado.

## 2 ÍNDICE BRASILEIRO DE CONECTIVIDADE (IBC)

O desempenho das telecomunicações estaduais pode ser contextualizado a partir do IBC, desenvolvido pela Anatel. O indicador estabelece um *ranking* dos estados brasileiros de

---

<sup>1</sup> A densidade é definida como o número de acessos por grupo de 100 habitantes (no caso da telefonia móvel) ou por grupo de 100 domicílios (para banda larga fixa, telefonia fixa e TV por assinatura).

acordo com seus respectivos estágios de conectividade, utilizando informações oficiais do setor.

O IBC é calculado como uma média ponderada composta por variáveis que refletem tanto a oferta de infraestrutura quanto o grau de competitividade dos serviços. Os componentes considerados e seus respectivos pesos são:

- Densidade de acessos de telefonia móvel – 0,15;
- Densidade de acessos de banda larga fixa – 0,14;
- Percentual da população coberta por sinal móvel 4G ou 5G – 0,15;
- Adensamento de estações rádio base (ERB) por 10 mil habitantes – 0,13;
- Existência de *backhaul* em fibra óptica – 0,16;
- Índice de competitividade (HHI) no mercado de banda larga fixa – 0,07
- Índice de competitividade (HHI) no mercado de telefonia móvel – 0,07; e
- Percentual de cobertura móvel em áreas com potencial produtivo agrícola – 0,13.

A Tabela 1 mostra avanço da conectividade e inclusão digital entre 2021 e 2024 do Piauí. De modo geral, a expansão da banda larga e da infraestrutura de *backhaul* contribuíram para consolidar o estado do Piauí como um dos principais destaques nacionais.



**Tabela 1 – Índice Brasileiro de Conectividade (IBC): evolução e variação percentual por Estado (2021 - 2024)**

	2021	2022	2023	2024	Var %
MA	26,88	25,28	25,59	52,36	<b>94,79</b>
PI	<b>32,13</b>	<b>35,97</b>	<b>31,87</b>	<b>55,71</b>	<b>73,39</b>
PA	32,13	36,25	36,28	50,52	<b>57,24</b>
AC	33,41	41,62	41,71	51,32	<b>53,61</b>
AM	30,94	32,89	34,20	44,92	<b>45,18</b>
AP	39,14	53,11	58,67	54,74	<b>39,86</b>
RO	43,02	49,24	51,43	55,60	<b>29,24</b>
RR	33,94	31,76	27,92	43,74	<b>28,87</b>
TO	41,59	46,17	47,32	51,18	<b>23,06</b>
SE	52,61	55,90	54,85	63,77	<b>21,21</b>
BA	45,34	43,87	43,52	54,18	<b>19,50</b>
AL	49,01	44,15	42,58	57,06	<b>16,43</b>
PE	54,69	55,06	56,37	61,44	<b>12,34</b>
CE	58,91	59,74	59,06	64,34	<b>9,22</b>
ES	64,43	71,97	76,39	69,64	<b>8,09</b>
PB	53,95	49,74	49,53	57,86	<b>7,25</b>
RN	56,46	55,03	53,87	57,92	<b>2,59</b>
MG	65,79	69,43	71,66	65,79	-
GO	63,37	69,55	72,12	62,29	- <b>1,70</b>
MS	61,09	64,63	66,71	59,51	- <b>2,59</b>
RS	72,52	80,17	80,00	69,84	- <b>3,70</b>
PR	76,20	78,26	78,58	71,88	- <b>5,67</b>
MT	63,62	61,12	62,59	57,56	- <b>9,53</b>
SC	84,72	86,02	87,35	75,23	- <b>11,20</b>
RJ	82,97	86,29	84,42	72,46	- <b>12,67</b>
SP	86,70	88,62	87,29	75,23	- <b>13,23</b>
DF	94,06	95,60	95,24	77,41	- <b>17,70</b>

Fonte: Anatel (2025). Elaboração: CIET/SEPLAN.

Na nota normalizada, o Piauí subiu de 32,13 para 55,71 pontos, o que representa crescimento de 73,39% no período. Esse resultado posiciona o Estado entre os líderes nacionais em ritmo de expansão da conectividade digital, superando amplamente a média observada entre as demais Unidades Federativas.

No contexto regional, o Piauí registrou o segundo maior avanço do Nordeste, ficando atrás apenas do Maranhão (+94,79%), e muito acima de estados com maior maturidade tecnológica, como Ceará (+9,22%) e Pernambuco (+12,34%). A aceleração observada entre 2023 e 2024, quando o índice saltou de 31,87 para 55,71 pontos, reflete a intensificação dos investimentos em infraestrutura de fibra óptica e expansão das densidades de acessos, variáveis de maior peso na composição do indicador.

Em termos comparativos, o desempenho do Piauí em 2024 aproxima-se dos patamares alcançados por estados tradicionalmente mais bem posicionados no *ranking*

regional, como Sergipe (63,77) e Bahia (54,18), evidenciando convergência tecnológica e redução das disparidades digitais dentro do Nordeste.

A análise também revela um movimento mais dinâmico nas regiões Norte e Nordeste, onde predominam variações positivas, contrastando com a tendência de retração no Centro-Sul do país, a exemplo de São Paulo (-13,23%), Rio de Janeiro (-12,67%) e Santa Catarina (-11,20%). Essa inversão de tendência indica uma reconfiguração do mapa da conectividade nacional, com forte expansão das redes digitais nos estados historicamente menos atendidos.

### 3 DENSIDADES

A Tabela 2 identifica que, entre janeiro de 2023 e junho de 2025, a densidade de banda larga fixa no Piauí passou de 12,53 para 15,58 acessos por 100 domicílios, representando um crescimento de 24,37%. O desempenho estadual superou as médias do Nordeste (20,29%) e nacional (13,0%). Esse avanço reflete a ampliação da cobertura em áreas antes carentes de conectividade.

**Tabela 2 – Indicadores de Densidade de Banda Larga, Telefonia Fixa e Móvel: Brasil, Nordeste e estados selecionados (janeiro/2023 – junho/2025)**

	Densidade Banda Larga			Densidade Telefonia Fixa			Densidade Telefonia Móvel		
	Jan./23	Jun./25	Var. %	Jan./23	Jun./25	Var. %	Jan./23	Jun./25	Var. %
Brasil	22,45	25,37	13,00	13,47	10,26	-23,84	104,69	101,64	-2,92
Nordeste*	13,66	16,43	20,29	5,01	3,64	-27,29	95,46	88,24	-7,56
MA	8,41	11,70	39,09	3,25	2,27	-30,04	82,00	74,79	-8,79
PE	10,94	13,82	26,36	6,20	4,74	-23,54	102,72	96,10	-6,45
PI	12,53	15,58	24,37	3,85	2,70	-29,77	91,22	80,89	-11,32
RN	19,71	23,88	21,10	5,81	4,25	-26,97	97,40	90,29	-7,29
CE	17,05	20,33	19,24	6,55	4,71	-28,18	102,27	92,55	-9,50
AL	9,49	11,22	18,33	3,50	2,81	-19,57	93,78	86,57	-7,70
PB	16,03	18,69	16,62	5,29	3,90	-26,26	93,69	88,11	-5,96
SE	16,50	18,86	14,24	4,79	3,29	-31,30	98,15	93,92	-4,31
BA	12,29	13,82	12,40	5,84	4,10	-29,73	97,90	90,97	-7,07

**Fonte:** Anatel (2025). Elaboração: CIET/SEPLAN.

**Nota:** \*Média simples.

A densidade de telefonia móvel no Piauí passou de 91,22 para 80,89 acessos por 100 habitantes, uma retração de 11,32%. Essa queda foi mais intensa do que a registrada no Nordeste (-7,56%) e no Brasil (-2,92%). A redução está associada à migração para planos compartilhados e ao uso crescente de aplicativos de comunicação baseados em internet, o que diminui a necessidade de múltiplas linhas móveis por pessoa.



A densidade de telefonia fixa no Piauí caiu de 3,85 para 2,70 acessos por 100 domicílios no período analisado, o que representa uma redução de 29,77%. Essa trajetória é semelhante à observada no Nordeste (-27,29%) e no Brasil (-23,84%), refletindo o processo de substituição dessa modalidade de serviço por tecnologias móveis e de internet de alta velocidade.

Os dados por Território de Desenvolvimento evidenciam uma forte expansão da conectividade em regiões tradicionalmente menos atendidas. Os maiores crescimentos foram observados nos territórios Tabuleiros do Alto Parnaíba (+171,56%), Serra da Capivara (+131,00%) e Vale dos Rios Piauí e Itaueira (+86,89%), indicando avanços significativos na interiorização da banda larga. Apenas o território Vale do Sambito apresentou leve retração (-2,10%), sugerindo estabilidade.

**Tabela 3 – Indicadores de Densidade de Banda Larga nos Territórios de Desenvolvimento: Piauí (janeiro/2023 – junho/2025)**

	Densidade Banda Larga		
	Jan./23	Jun./25	Variação (%)
Tabuleiros do Alto Parnaíba	4,03	10,93	<b>171,56</b>
Serra da Capivara	4,17	9,64	<b>131,00</b>
Vale dos Rios Piauí e Itaueira	4,12	7,70	<b>86,89</b>
Vale do Canindé	5,11	9,36	<b>83,21</b>
Entre Rios	5,09	8,96	<b>76,04</b>
Carnaubais	2,14	3,69	<b>72,62</b>
Chapada das Mangabeiras	4,55	6,94	<b>52,53</b>
Chapada Vale do Itaim	4,56	6,76	<b>48,38</b>
Planície Litorânea	8,05	9,94	<b>23,53</b>
Cocais	5,69	6,96	<b>22,36</b>
Vale do Rio Guaribas	7,68	9,34	<b>21,58</b>
Vale do Sambito	6,45	6,31	<b>- 2,10</b>

**Fonte:** Anatel (2025). Elaboração: CIET/SEPLAN.

## 4 INFRAESTRUTURA DE FIBRA ÓPTICA (BACKHAUL)

A infraestrutura de *backhaul* representa a conectividade de alta capacidade que liga as redes locais de telecomunicações à internet global, sendo um indicador essencial da inclusão digital e da capacidade de suporte ao tráfego de dados em cada município.

Entre 2016 e 2025 (os dados para o ano de 2022 não foram disponibilizados), observa-se ampliação expressiva da cobertura de *backhaul* tanto no Brasil quanto no Nordeste, refletindo investimentos públicos e privados na expansão da conectividade regional. No Brasil, a proporção de municípios com infraestrutura de *backhaul* avançou de 56,80% em 2016 para 83,39% em 2025, um aumento de 26,59 p.p. no período.

O Nordeste, embora partisse de uma base inferior (37,63% em 2016), alcançou 77,76% em 2025, um ganho ainda mais expressivo (+40,13 p.p.), demonstrando forte convergência regional em relação à média nacional. Em 2020, ano de maior impulso, o Nordeste atingiu 72,02%, muito próximo da média brasileira (79,05%), evidenciando o efeito das políticas de universalização e dos investimentos em redes ópticas durante o período da pandemia.

A cobertura do *backhaul* em fibra óptica no Piauí apresentou uma das maiores expansões do país na última década. O percentual de municípios atendidos subiu de apenas 16,07% em 2016 para 80,80% em 2025. Apesar de uma leve oscilação entre 2024 e 2025 (-8,84 p.p.), o Piauí manteve-se acima da média do Nordeste (77,76%) e próximo ao patamar nacional (83,39%).

**Tabela 4 – Infraestrutura de fibra óptica: percentual de *backhaul* – Brasil e Nordeste (2016/2025)**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2023	2024	2025
<b>Brasil</b>	<b>56,80</b>	<b>62,08</b>	<b>64,63</b>	<b>72,66</b>	<b>79,05</b>	<b>83,97</b>	<b>76,89</b>	<b>78,33</b>	<b>83,39</b>
<b>Nordeste</b>	<b>37,63</b>	<b>48,10</b>	<b>52,01</b>	<b>63,99</b>	<b>72,02</b>	<b>67,56</b>	<b>77,81</b>	<b>69,51</b>	<b>77,76</b>
AL	31,37	66,67	67,65	79,41	80,39	97,06	58,82	61,76	70,59
BA	34,77	53,72	55,88	67,87	76,98	88,73	65,95	66,19	73,62
CE	83,15	85,33	88,04	91,30	94,57	95,65	91,30	84,24	96,74
MA	41,01	44,24	45,16	55,30	74,19	77,88	70,05	82,49	89,40
PB	28,70	35,43	39,01	53,36	65,47	71,75	65,92	52,91	66,37
PE	48,11	52,97	64,32	76,22	79,46	82,16	74,05	72,43	76,22
<b>PI</b>	<b>16,07</b>	<b>16,52</b>	<b>17,86</b>	<b>32,14</b>	<b>40,18</b>	<b>38,84</b>	<b>60,71</b>	<b>88,84</b>	<b>80,80</b>
RN	25,75	33,53	46,11	61,08	65,27	70,06	46,11	37,13	66,47
SE	42,67	64,00	64,00	82,67	82,67	88,00	80,00	81,33	84,00

**Fonte:** Anatel (2025). Elaboração: CIET/SEPLAN.

**Nota:** \*Média simples.

O Ceará é o Estado mais conectado do Nordeste, com cobertura superior a 90% desde 2018, e atinge quase a universalização em 2025 (96,7%), resultado de políticas pioneiras de integração de redes metropolitanas e *backhaul* óptico. Estados como Maranhão, Sergipe e Bahia também alcançaram patamares elevados em 2025, demonstrando avanços em infraestrutura crítica para a economia digital. Em contrapartida, Paraíba e Rio Grande do Norte apresentaram oscilações negativas nos anos mais recentes, o que pode estar relacionado à reconfiguração de contratos de operadoras ou à descontinuidade de determinados trechos de rede.

## 5 CONECTIVIDADE NAS ESCOLAS

A conectividade nas escolas é um indicador fundamental de inclusão digital e equidade educacional, refletindo a capacidade das instituições de ensino em integrar tecnologias digitais ao processo pedagógico. Os dados mostram uma redução consistente na proporção de escolas sem acesso à internet entre setembro de 2023 e setembro de 2025, tanto no Brasil quanto no Nordeste e no Piauí, com destaque para o desempenho superior deste último.

No Brasil, o percentual de escolas sem internet caiu de 5,49% em setembro/2023 para 4,16% em setembro/2025, representando uma redução de 1,33 p.p. O avanço é mais expressivo na zona rural, onde a ausência de conectividade recuou de 13,07% para 10,47%, redução de 2,6 p.p., evidenciando melhora no acesso em regiões historicamente carentes. Nas escolas urbanas, o percentual de instituições sem internet caiu de 0,90% para 0,50%, aproximando-se da universalização do acesso.

O Nordeste apresentou uma melhoria mais significativa que a média nacional: o total de escolas sem internet caiu de 3,29% em 2023 para 1,96% em 2025 (queda de 1,33 p.p., mas partindo de patamar inferior). A redução foi notável sobretudo no meio rural, onde o percentual caiu de 5,40% para 3,36% (-2,04 p.p.). Em termos proporcionais, a região alcançou níveis de conectividade comparáveis ao cenário urbano nacional, o que demonstra eficácia de políticas regionais e de programas federais de conectividade escolar.

**Tabela 5 – Conectividade escolar: Brasil, Nordeste e Piauí**  
**(% das escolas sem internet)**

	Setembro/23			Setembro/24			Setembro/25		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
<b>Brasil</b>	0,90	13,07	5,49	0,89	13,18	5,46	0,50	10,47	4,16
<b>Nordeste</b>	0,81	5,40	3,29	0,95	5,61	3,44	0,39	3,36	1,96
<b>Piauí</b>	0,67	5,41	2,96	0,61	4,63	2,51	0,35	3,13	1,65

**Fonte:** Anatel (2025). Elaboração: CIET/SEPLAN.

O Piauí destaca-se como um avanço na conectividade escolar, apresentando melhoria contínua em todos os recortes. Entre setembro de 2023 e setembro de 2025, a proporção de escolas sem acesso à internet no Piauí caiu de 2,96% para 1,65%. O desempenho do Estado foi superior ao do Nordeste e ao do Brasil, com destaque para o avanço nas áreas rurais, onde o percentual sem internet reduziu-se de 5,41% para 3,13%. Nas escolas urbanas, o percentual

caiu de 0,67% para 0,35%, o que indica praticamente universalização do acesso. Esses resultados refletem políticas de inclusão digital e expansão da infraestrutura de fibra óptica voltadas à rede de ensino.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados indicam que o Piauí consolidou, entre 2021 e 2025, uma trajetória dinâmica de expansão da conectividade. O expressivo crescimento no Índice Brasileiro de Conectividade, associado ao avanço da infraestrutura de fibra óptica e à ampliação do acesso à banda larga, evidencia um processo consistente de modernização digital e de integração territorial.

O desempenho superior do Estado, em relação às médias do Nordeste e do Brasil, reflete não apenas a intensificação de investimentos públicos e privados, mas também a efetividade de políticas de interiorização e de inclusão digital. A ampliação da conectividade escolar e a forte expansão em territórios historicamente menos atendidos reforçam o papel da infraestrutura digital como instrumento de democratização do conhecimento e de redução das desigualdades regionais.

Dessa forma, a continuidade dos investimentos em redes de alta capacidade, aliada a estratégias de universalização do acesso à internet, será determinante para sustentar os avanços alcançados. O fortalecimento da infraestrutura de telecomunicações no Piauí se consolida como pilar essencial para o desenvolvimento econômico, a inovação e a melhoria da qualidade de vida da população.

## REFERÊNCIAS

Anatel. Agência Nacional de Telecomunicações. **Painéis de dados e indicadores de telecomunicações**. Brasília: Anatel, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel>. Acesso em: 15 out. 2025.