

# RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO INTERMINISTERIAL

## PNID

PLANO NACIONAL DE  
INCLUSÃO DIGITAL



<b>GLOSSÁRIO DE SIGLAS E ABREVIACÕES</b>	<b>15</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>18</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b>	<b>19</b>
<b>1. APRESENTAÇÃO</b>	<b>21</b>
<b>2. INTRODUÇÃO</b>	<b>27</b>
2.1 <i>INCLUSÃO DIGITAL E CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA</i>	46
2.2 <i>CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA E UNIVERSAL</i>	49
<b>3. EIXOS</b>	<b>53</b>
3.1 <i>INFRAESTRUTURA</i>	53
3.1.1 <i>DEFINIÇÃO</i>	53
3.1.2 <i>DIAGNÓSTICO</i>	54
3.1.3 <i>CONECTIVIDADE EM SERVIÇOS PÚBLICOS ESSENCIAIS</i>	64
3.1.4 <i>PÚBLICO-ALVO</i>	67
3.1.5 <i>METAS E ESTRATÉGIAS</i>	70
3.1.6 <i>INDICADORES</i>	90
3.2 <i>DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO</i>	92
3.2.1 <i>DEFINIÇÃO</i>	92
3.2.2 <i>DIAGNÓSTICO</i>	92
3.2.3 <i>PÚBLICO-ALVO</i>	99
3.2.4 <i>METAS E ESTRATÉGIAS</i>	101
3.2.5 <i>INDICADORES</i>	110
3.3 <i>COMPETÊNCIAS DIGITAIS</i>	111
3.3.1 <i>DEFINIÇÃO</i>	111
3.3.2 <i>DIAGNÓSTICO</i>	112
3.3.3 <i>PÚBLICO-ALVO</i>	131
3.3.4 <i>METAS E ESTRATÉGIAS</i>	134
3.3.5 <i>INDICADORES</i>	158
3.4 <b><i>PROPOSTAS TRANSVERSAIS - CÂMARAS</i></b>	159

<b>4. FINANCIAMENTO DO PNID</b>	<b>170</b>
4.1 MECANISMOS DE FINANCIAMENTO DO PNID	171
4.1.1 MECANISMOS EXISTENTES DE FINANCIAMENTO PARA AS INICIATIVAS DO PNID	171
4.1.2 NOVOS MECANISMOS DE FINANCIAMENTO PARA AS AÇÕES DO PNID	175
4.2 INVESTIMENTO	176
4.2.1 EIXO 1: INFRAESTRUTURA	177
4.2.2 EIXO 2: DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO	177
4.2.3 EIXO 3: COMPETÊNCIAS DIGITAIS	178
4.2.4 SÍNTESE FINANCEIRA ACUMULADA (CICLO DE 5 ANOS)	178
<b>5. GOVERNANÇA</b>	<b>179</b>
<b>6. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO</b>	<b>183</b>
6.1 DIMENSÕES E INSTRUMENTOS DE ACOMPANHAMENTO	184
6.2 METODOLOGIA DE INDICADORES	184
6.3 TRANSPARÊNCIA ATIVA E PAINEL DE DADOS	186
REFERÊNCIAS	186

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Luiz Inácio Lula da Silva

**VICE-PRESIDENTE**

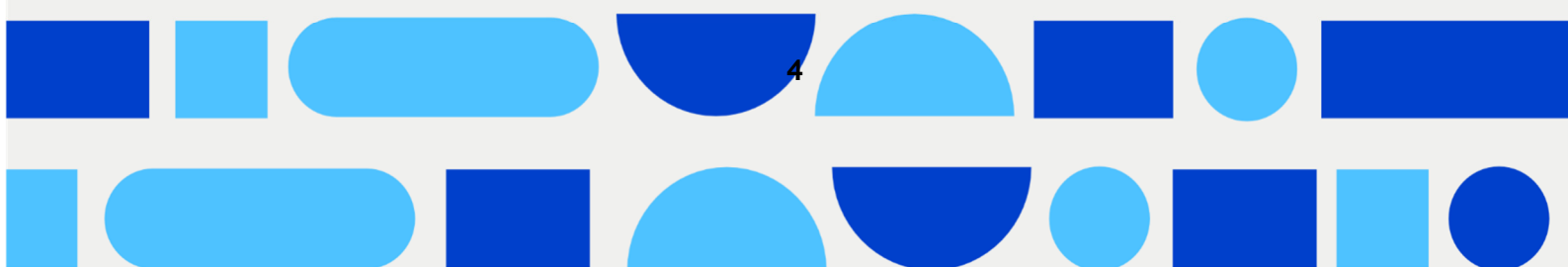
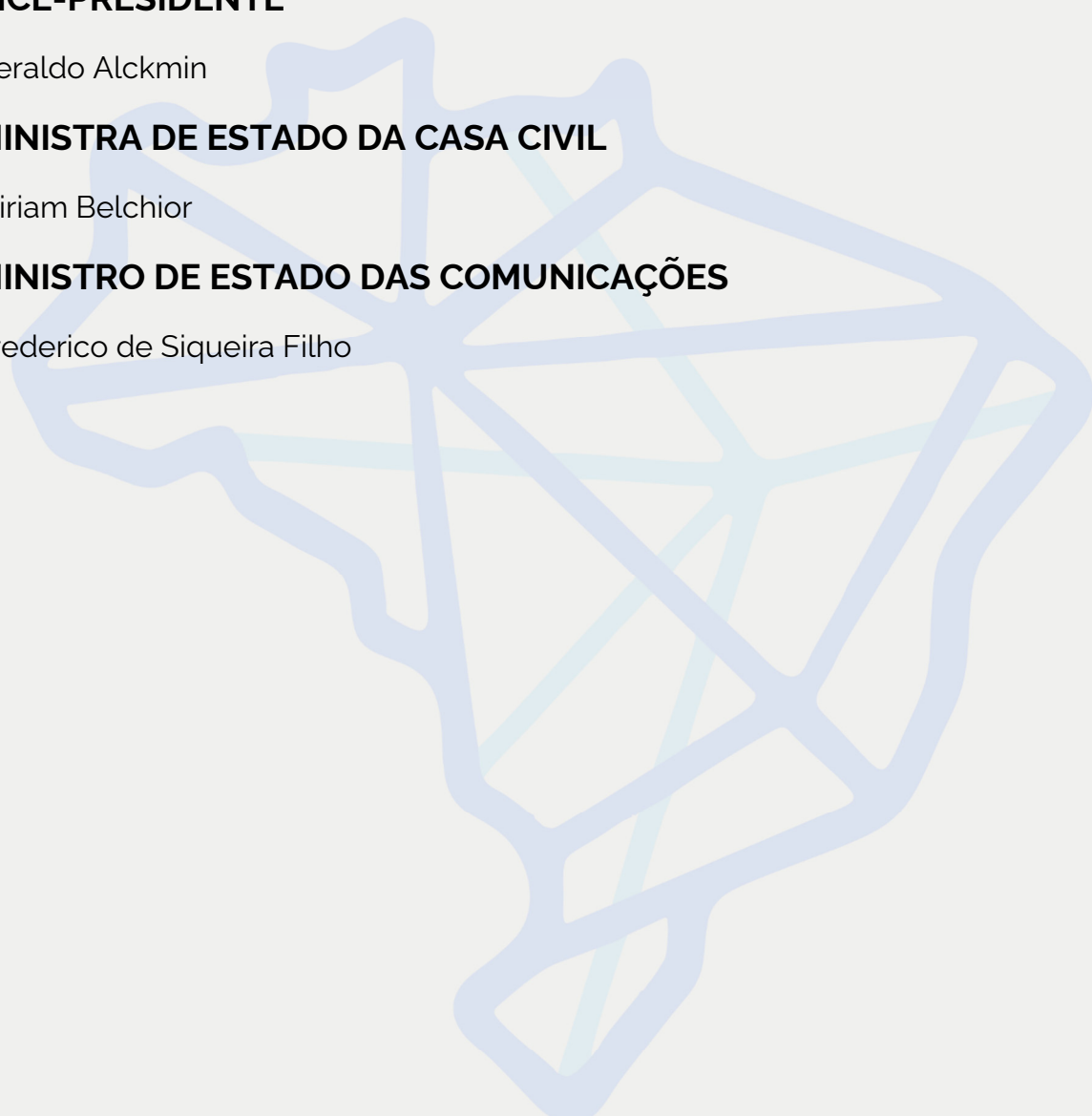
Geraldo Alckmin

**MINISTRA DE ESTADO DA CASA CIVIL**

Miriam Belchior

**MINISTRO DE ESTADO DAS COMUNICAÇÕES**

Frederico de Siqueira Filho



## GRUPO DE TRABALHO INTERMINISTERIAL

*Instituído pelo Decreto n.º 11.542, de 1º de junho de 2023, e Portaria MCom nº 353, de 24 de julho de 2025*

### Representantes da Casa Civil da Presidência da República

Titular	Suplente
Rodrigo Rodrigues da Fonseca	Patrick Leonardo de Faria e Silva
Beatriz Vasconcellos de Araujo	Sylvio Cezar Koury Musolino Filho
João Caldeira Brant Monteiro de Castro	Marco Antonio Konopacki

### Representantes do Ministério das Comunicações

Titular	Suplente
Hermano Barros Tercius	Marcelo Alves da Silva
Juliano Stanzani	Haitam Laboissière Naser
Eduardo Takafashi de Alcantara	Vinicius Borges Albernaz

**Agradecemos a todas as pessoas e organizações que participaram das atividades do Grupo de Trabalho Interministerial e contribuíram para o desenvolvimento de proposta para elaboração do Plano Nacional de Inclusão Digital.**

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Ministério das Comunicações**

Amanda Raposo Marques

Ana Beatriz Oliveira da Silva

Claudio Eduardo Alves de Sousa

Haitam Laboissière Naser

Jucielbe Gomes da Silva

Luis Antonio Prata Barbosa

Patricia Oliveira

Regina Maria Correa Calmesini

Rosemberg Lobato Silva

Vinicius Borges Albernaz

Wilson Gomes de Freitas Neto

## **COLABORADORES**

### **Agência Nacional de Telecomunicações**

Andrey Ribeiro Perez Nunes

Eduardo Marques da Costa Jacomassi

Herculano Araújo Rodrigues de Oliveira

|

Marcelo Monteiro Macêdo

Ralph Soares Calvert

**Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID**

Tiago Sousa Prado

**Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade de Informação - CETIC.br**

Alexandre Barbosa

Fábio Senne

Graziela Rodrigues Caselli

Javiera Fernanda Medina Macaya

Marcelo Pitta

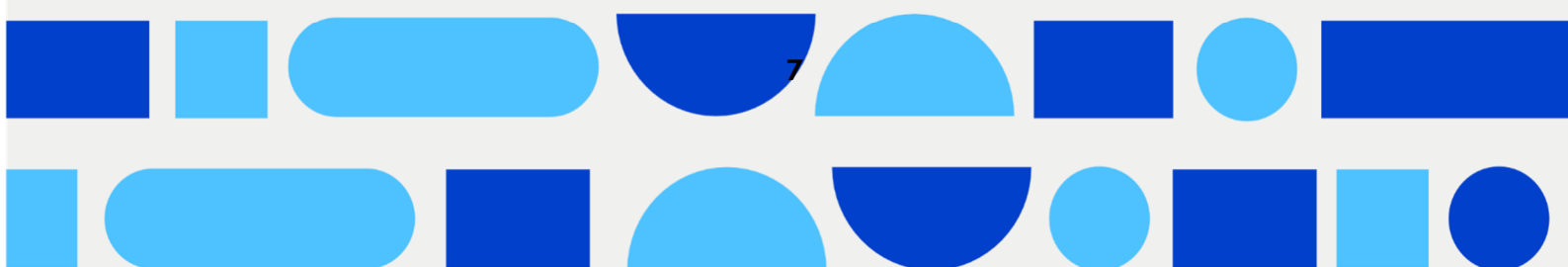
Rodrigo Brandão

**Global Digital Inclusion Partnership**

Sônia Jorge

**União Internacional de Telecomunicações**

Diogo Moyses Rodrigues



## **CÂMARAS SETORIAIS**

*Instituídos pelo Decreto n.º 11.542, de 1º de junho de 2023, e Portaria SETEL n.º 19.901, de 30 de setembro de 2025*

### **CÂMARA SETORIAL DE OFERTA**

#### **Ministério da Agricultura e Pecuária**

Camilo Mussi

Samantha Cristina Paschoal

#### **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**

Cristina Akemi Shimoda Uechi

Claudia Ferreira Maya Viana

#### **Ministério da Gestão e da Inovação de Serviços Públicos**

Ciro Pitangueira de Avelino

Loriza Andrade Vaz de Melo

#### **Ministério da Justiça e Segurança Pública**

Artur Henrique Castro de Andrade

Joedes Cardos da Sila

#### **Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar**

Demes Nunes da Mota

Adalgisa Maria Chaib Ferreira

**Ministério do Desenvolvimento, Comércio e Serviços**

Ricardo de Lima

Felipe Rodrigues Dias Voga

**Ministério do Planejamento e Orçamento**

Marco Antônio de Oliveira

Pollyana Santana Guimarães

**Instituto Núcleo de Pesquisa, Estudos e Formação - Nupef**

Oona Caldeira Brant Monteiro de Castro

Carlos Alberto Afonso

**Instituto Bem Estar Brasil**

Marcelo Rodrigues Saldanha da Silva

Thyago Andrade da Paixão

**Programando o Futuro**

Vilmar Simion Nascimento

**MegaEdu**

Cristieni Silva de Castilhos

Liana Figueiredo

**Internet Society Capítulo Brasil**

Milena Cramar Lôndero

|

Nathan Pascoalini Ribeiro Batista

**Huawei do Brasil**

Atilio Rulli

Estela Zhuang Ruixin

**Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação - P&D Brasil**

Rosilda Prates

Ketty Lins

**Associação Brasileira de Infraestrutura para Telecomunicações - Abrintel**

Luciano José Stutz Ferreira

Felipe Herzog

**Conexis Brasil Digital**

Fernando Antônio Ribeiro Soares

Bruno Cavalcanti Angelin Mendes

**Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações - Abrint**

Breno Vale

Cristiane Sanches

**Coletivo Digital**

Rodolfo da Silva Avelino

Beatriz Tibiriça

**Sociedade Brasileira de Computação**

Cristiano Maciel

Aletéria Patrícia Favacho de Araújo

**CÂMARA SETORIAL DE DEMANDA**

**Ministério da Educação**

Ana Ungari Dal Fabbro

Rodrigo Lofrano Alves dos Santos

**Ministério da Fazenda**

Pablo Bello

**Ministério da Saúde**

Ernano Arrais Júnior

Graziella Cervo Santana

**Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome**

Camila de Lima Bonfim

Fabiana Coelho de Moraes

**Ministério do Empreendedorismo, da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte**

Rafael Sanches Pimentel

Massaaki Yamamoto

**Ministério do Trabalho e Emprego**

Heber Fialho Junior

Thatiany Lima de Souza

**Ministério dos Direitos Humanos**

Hugo da Luz Silva

Miriam Gomes Alves

**Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão - Abert**

Cristiano Reis Lobato Flores

Rodolfo Fernandes de Souza Salerma

**Comitê para a Democratização da Informática**

Rodrigo Baggio Barreto

Romane Fortes

**Associação Brasileira de Software – Abes**

Andriei Gutierrez

Marcelo Almeida

**Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica - Abinee**

Grace Kelly Caporalli

Wilson Cardoso

**Associação Brasileira de Internet – Abranet**

Jesaias Arruda

Carol Conway

**Fundação Getúlio Vargas – FGV**

Eduardo Henrique Diniz

Adrian Kemmer Cernev

**Instituto de Referência em Internet e Sociedade – Iris**

Paloma Rocillo Rolim do Carmo

Vitória Santos

**Instituto de Defesa dos Consumidores – Idec**

Luã Cruz

Lucas Marcon

**Instituto de Tecnologia Social – ITS Brasil**

Luiz Otávio de Alencar Miranda

Edilene Luciana Oliveira do Nascimento

**Instituto Tecnológico Inovação - ITI**

Eduardo Francesconi Scarabotto

Thiago Ribeiro de Freitas

**Instituto Paramitas**

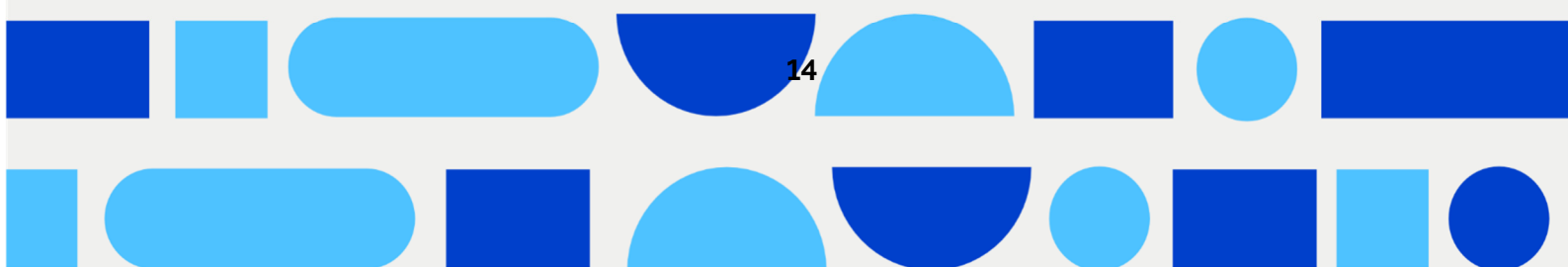
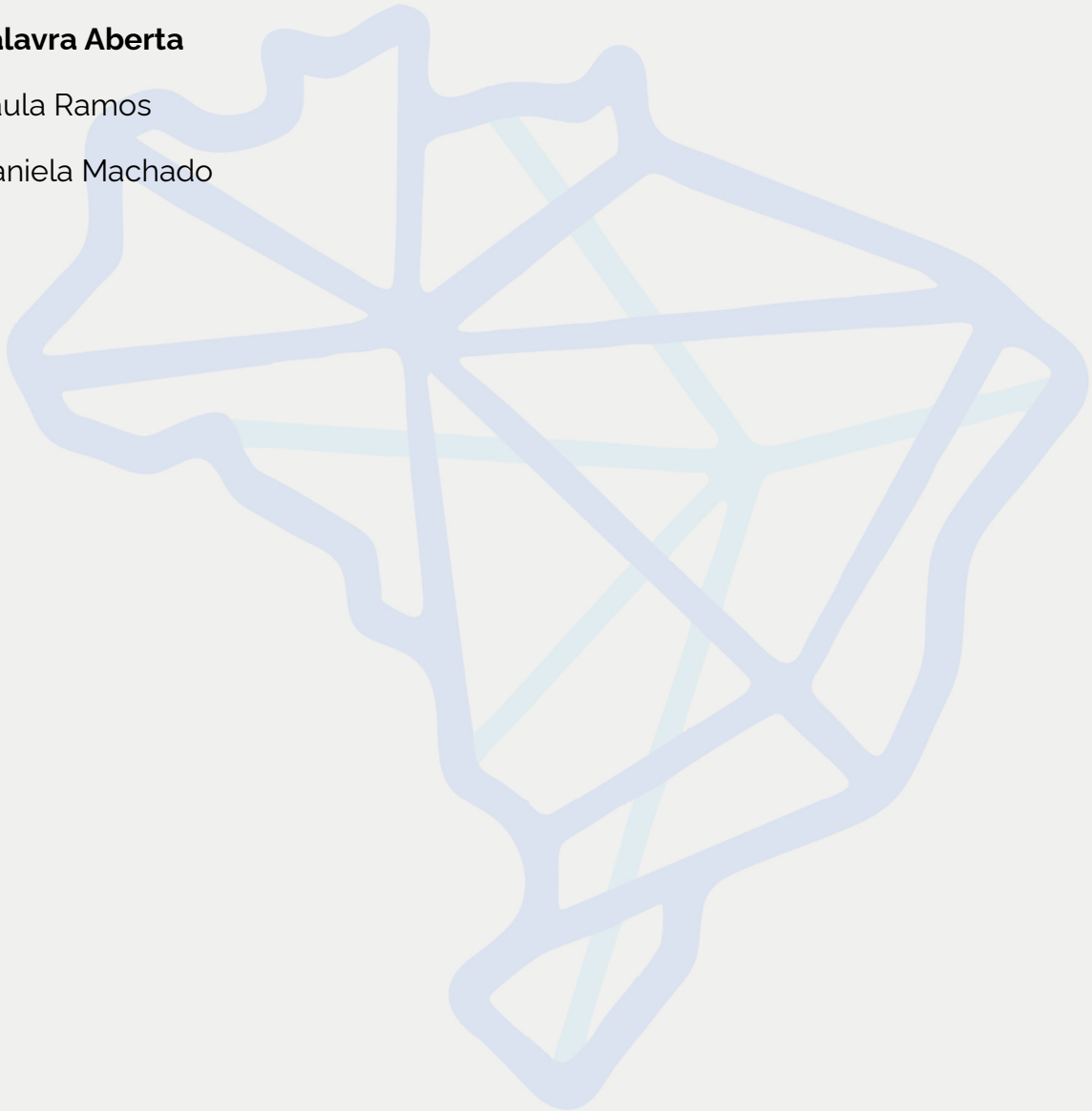
Claudia Regina Stippe Rodrigues

Alice Stippe Rodrigues

**Palavra Aberta**

Saula Ramos

Daniela Machado



## GLOSSÁRIO DE SIGLAS E ABREVIações

<b>3G, 4G, 5G</b>	Terceira, Quarta e Quinta Gerações de Padrões e Tecnologias de Rede Móvel
<b>ABES</b>	Associação Brasileira das Empresas de Software
<b>ABINEE</b>	Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
<b>Abrint</b>	Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações
<b>Anatel</b>	Agência Nacional de Telecomunicações
<b>ATER</b>	Assistência Técnica e Extensão Rural
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desenvolvimento
<b>BIRD</b>	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
<b>BNCC</b>	Base Nacional Comum Curricular
<b>BNDES</b>	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
<b>CadÚnico</b>	Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal
<b>CDR</b>	Coalizão Direitos na Rede
<b>CEF</b>	Caixa Econômica Federal
<b>CETIC.br</b>	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
<b>CFRP</b>	Contribuição para o Fomento da Radiodifusão Pública
<b>CG-Fust</b>	Conselho Gestor do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
<b>CGI.br</b>	Comitê Gestor da Internet no Brasil
<b>CGU</b>	Controladoria-Geral da União
<b>CHESF</b>	Companhia Hidrelétrica do São Francisco
<b>CIDE</b>	Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico
<b>CIDE-Digital</b>	Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico sobre Serviços Digitais
<b>CNID</b>	Comitê Nacional de Inclusão Digital
<b>CITDigital</b>	Comitê Interministerial para a Transformação Digital
<b>COFINS</b>	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
<b>CRAS</b>	Centro de Referência de Assistência Social
<b>CRC</b>	Centro de Recondicionamento de Computadores
<b>CSU</b>	Conectividade Significativa e Universal
<b>DigComp</b>	<i>Digital Competence Framework</i> (Quadro Europeu de Competências Digitais)
<b>EBEM</b>	Estratégia Brasileira de Educação Midiática
<b>EFGD</b>	Estratégia Federal de Governo Digital
<b>ENEC</b>	Estratégia Nacional de Escolas Conectadas

<b>FGTS</b>	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
<b>FNDCT</b>	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
<b>Funttel</b>	Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações
<b>Fust</b>	Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
<b>G20</b>	Grupo dos Vinte – Fórum de cooperação econômica internacional, composto pelas maiores economias do mundo
<b>GESAC</b>	Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão
<b>GHz</b>	Gigahertz
<b>GTI-PNID</b>	Grupo de Trabalho Interministerial para Elaboração do Plano Nacional de Inclusão Digital
<b>IA</b>	Inteligência Artificial
<b>IBEBrazil</b>	Instituto Bem Estar Brasil
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IBS</b>	Imposto sobre Bens e Serviços
<b>ICMS</b>	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
<b>IDEC</b>	Instituto de Defesa de Consumidores
<b>II</b>	Imposto de Importação
<b>Inep</b>	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
<b>IPI</b>	Imposto sobre Produtos Industrializados
<b>IRIS</b>	Instituto de Referência em Internet e Sociedade
<b>ISP</b>	<i>Internet Service Provider</i> (Provedor de Serviço de Internet)
<b>ISS</b>	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
<b>km</b>	Quilômetro
<b>MAPA</b>	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
<b>Mbps</b>	Megabits por segundo
<b>MCom</b>	Ministério das Comunicações
<b>MCTI</b>	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
<b>MDA</b>	Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar
<b>MDH</b>	Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania
<b>MDS</b>	Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome
<b>MEC</b>	Ministério da Educação
<b>MEI</b>	Microempreendedor Individual
<b>MEMP</b>	Ministério do Empreendedorismo, da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte
<b>MGI</b>	Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos

<b>MHz</b>	Megahertz
<b>MIR</b>	Ministério da Igualdade Racial
<b>MJSP</b>	Ministério da Justiça e Segurança Pública
<b>MMULHERES</b>	Ministério das Mulheres
<b>MPA</b>	Ministério da Pesca e Agricultura
<b>MPI</b>	Ministério dos Povos Indígenas
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>MTE</b>	Ministério do Trabalho e Emprego
<b>N/D</b>	Não Disponível
<b>NDB</b>	<i>New Development Bank</i> (Novo Banco de Desenvolvimento)
<b>NIC.br</b>	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
<b>OCDE</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>ODF</b>	Obrigações de Fazer
<b>ODS</b>	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
<b>OGU</b>	Orçamento Geral da União
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PCD</b>	Pessoa com Deficiência
<b>PERT</b>	Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PIEC</b>	Programa de Inovação Educação Conectada
<b>PIS</b>	Programa de Integração Social
<b>PNAD</b>	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
<b>PNE</b>	Plano Nacional de Educação
<b>PNED</b>	Política Nacional de Educação Digital
<b>PNID</b>	Plano Nacional de Inclusão Digital
<b>PPA</b>	Plano Plurianual
<b>PPP</b>	Provedores de Pequeno Porte
<b>Pronaf</b>	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
<b>ROB</b>	Receita Operacional Bruta
<b>Secom</b>	Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República
<b>Serpro</b>	Serviço Federal de Processamento de Dados
<b>SMP</b>	Serviço Móvel Pessoal
<b>SNE</b>	Sistema Nacional de Educação

<b>SUAS</b>	Sistema Único de Assistência Social
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TAC</b>	Termo de Ajustamento de Conduta
<b>TCU</b>	Tribunal de Contas da União
<b>TFF</b>	Taxa de Funcionamento de Estação
<b>TFI</b>	Taxa de Fiscalização de Instalação
<b>TI</b>	Tecnologia da Informação
<b>TIC</b>	Tecnologias da Informação e Comunicação
<b>TVWS</b>	TV White Spaces - faixas de frequência não utilizadas pela televisão
<b>UBS</b>	Unidade Básica de Saúde
<b>UF</b>	Unidade da Federação
<b>UIT</b>	União Internacional de Telecomunicações
<b>VAAR</b>	Valor Aluno Ano por Resultados
<b>Wi-Fi</b>	<i>Wireless Fidelity</i>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Eixos do PNID e dimensões da conectividade significativa e universal.....	23
Figura 2 - Etapas de elaboração do PNID .....	46
Figura 3 - Domicílios em que havia conexão à internet (%). 2024.....	47
Figura 4 - Dimensões da conectividade significativa e universal.....	51
Figura 5 - Nível de conectividade significativa (%). Período de 2021 a 2025.....	52
Figura 6 - Domicílios com acesso à internet (%). Período de 2016 a 2025.....	55
Figura 7 - Principal tipo de conexão por domicílio (%). Período de 2016 a 2025.....	56
Figura 8 - Presença de <i>backhaul</i> de fibra óptica nas sedes municipais. 2025.....	60
Figura 9 - <i>Backhaul</i> de fibra óptica nos municípios por UF (%). 2025.....	62
Figura 10 - Conectividade nas escolas públicas. 2026.....	66
Figura 11 - Domicílios com Acesso à Internet por Classe Social (%). 2016 - 2025.....	93

Figura 12 – Domicílios com acesso a computador (%). 2016 -2025.....	97
Figura 13 – Usuários de Internet por Tipo de Habilidade Digital (%). 2025.....	114
Figura 14 – Níveis de habilidades digitais da população brasileira com 10 anos ou mais. 2025.....	117
Figura 15 – Habilidades Digitais em Comunicação e Colaboração (%). 2025.....	118
Figura 16 – Habilidades Digitais em Comunicação e Colaboração. Programas Sociais. 2025.....	119
Figura 17 – Habilidades Digitais em Literacia em Informação e Dados (%). 2025.....	120
Figura 18 - Habilidades Digitais em Literacia em Informação e Dados. Programas Sociais. 2025.....	121
Figura 19 – Habilidades Digitais em Resolução de Problemas (%). 2025.....	122
Figura 20 – Habilidades Digitais em Resolução de Problemas. Programas Sociais. 2025.....	123
Figura 21 – Habilidades Digitais em Criação de Conteúdo Digital (%). 2025.....	124
Figura 22 – Habilidades Digitais em Criação de Conteúdo Digital. Programas Sociais. 2025.....	125
Figura 23 – Habilidades Digitais em Segurança (%). 2025.....	126
Figura 24 – Habilidades Digitais em Segurança. Programas Sociais. 2025.....	127
Figura 25 – Fontes de Informação sobre Uso de Tecnologias Digitais (%). Estudantes. 2024.....	129

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Composição da Câmara Setorial de Oferta.....	28
---	----

Tabela 2 – Composição da Câmara Setorial de Demanda.....	28
Tabela 3 – Síntese das Reuniões da Câmara Setorial de Oferta.....	29
Tabela 4 – Síntese das reuniões da Câmara Setorial de Demanda.....	36
Tabela 5 – Critério de classificação adotado na análise das propostas oriundas das Câmaras.....	43
Tabela 6 – Incorporação das propostas das Câmaras ao PNID.....	43
Tabela 7 – População com cobertura móvel 4G (%). 2025.....	59
Tabela 8 – População com cobertura móvel 5G (%). 2025.....	59
Tabela 9 – Cobertura nas localidades desatendidas e sem compromissos previstos, com população abaixo de 600 habitantes. 2025.....	64
Tabela 10 – Ações em andamento do Governo Federal - Infraestrutura.....	73
Tabela 11 – Incorporação das propostas das Câmaras ao PNID - Infraestrutura.....	75
Tabela 12 – Usuários de Internet por Acesso Exclusivo por Telefone Celular (%).....	96
Tabela 13 - Ações em andamento do Governo Federal – Democratização do Acesso.....	102
Tabela 14 - Incorporação das propostas das Câmaras ao PNID – Democratização do Acesso.....	103
Tabela 15 - Perspectiva Internacional.....	128
Tabela 16 - Ações em andamento do Governo Federal – Competências Digitais.....	139
Tabela 17 – Incorporação das propostas das Câmaras ao PNID – Competências Digitais.....	141
Tabela 18 - Incorporação das propostas transversais das Câmaras ao PNID.....	159
Tabela 19 – Arquitetura de Financiamento do PNID por Eixo e Tipo de Iniciativa.....	175
Tabela 20 – Indicadores Finalísticos e Indicadores de Esforço.....	185

# 1. APRESENTAÇÃO

O Brasil vive um momento decisivo em sua trajetória de transformação digital. O acesso à internet e às tecnologias digitais deixou de ser um luxo para se tornar uma necessidade básica: é por meio da conectividade que cidadãos acessam serviços de saúde, educação, emprego e benefícios sociais, exercem seus direitos e participam da vida econômica e democrática do país. No entanto, milhões de brasileiros ainda enfrentam barreiras que os excluem desse universo digital — seja pela ausência de infraestrutura de rede em seu território, pelo custo elevado dos serviços e equipamentos, ou pela falta de habilidades para usar as tecnologias de forma segura e produtiva. Com o objetivo de superar esses desafios de forma estruturada, coordenada e com visão de longo prazo, o Governo do Brasil está construindo o Plano Nacional de Inclusão Digital (PNID) — instrumento central da política pública brasileira de conectividade e cidadania digital.

O presente relatório reúne os subsídios produzidos pelo Grupo de Trabalho Interministerial para a elaboração da proposta do Plano Nacional de Inclusão Digital (GTI-PNID), em cumprimento ao Decreto nº 11.542, de 1º de junho de 2023. O normativo atribuiu ao GTI-PNID, sob coordenação do Ministério das Comunicações (MCom) e com participação da Casa Civil da Presidência da República, a competência de fornecer insumos técnicos para a formulação do PNID. O documento reflete o amplo engajamento do Governo do Brasil e da sociedade, incorporando contribuições de representantes da sociedade civil, do setor produtivo e da comunidade científica e acadêmica. Constitui, portanto, produto de um processo multissetorial de construção coletiva, cuja metodologia e etapas de elaboração encontram-se detalhadas na Seção 2.

Em cumprimento a esse mandato legal, este relatório sistematiza o diagnóstico da situação da inclusão digital no país, apresenta subsídios para a definição de estratégias e metas, e estabelece um conjunto de indicadores e métricas para a avaliação do alcance dos objetivos do Plano. O documento constitui, assim, a base técnica para a formulação e a futura implementação do PNID. Para que o Plano seja convertido em política pública com efetiva capacidade de entrega e prestação de contas, será necessário, em etapa subsequente, pactuar públicos-alvo, metas e prazos da carteira de ações, definir as linhas de base e os indicadores

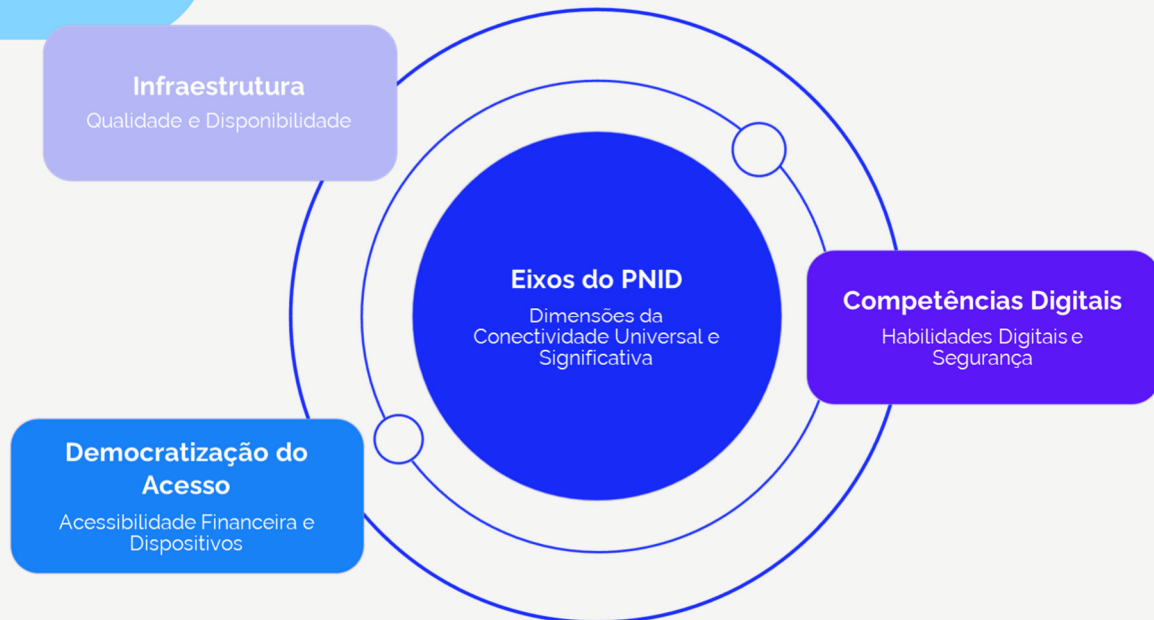
de desempenho, além de aprovar os arranjos de coordenação interministerial e o modelo de governança do monitoramento e avaliação.

Para sua elaboração, adotou-se como referência conceitual a Conectividade Significativa e Universal (CSU) da União Internacional de Telecomunicações (UIT). Esse conceito orienta toda a arquitetura do Plano e reconhece que a exclusão digital tem natureza multidimensional, envolvendo infraestrutura, capacidade financeira, disponibilidade de dispositivos adequados e desenvolvimento de habilidades.

Com base nesse referencial, o PNID deve ser estruturado em três eixos executáveis, que refletem as dimensões da CSU:

- Eixo 1 - Infraestrutura (Qualidade e Disponibilidade): expansão e melhoria da infraestrutura de conectividade e melhoria da conexão à internet, com foco em municípios não atendidos, áreas rurais, assentamentos rurais, comunidades pesqueiras e territórios de comunidades indígenas e quilombolas, incluindo a provisão de conectividade adequada a serviços públicos essenciais como escolas, unidades básicas de saúde e centros de assistência social;
- Eixo 2 - Democratização do Acesso (Acessibilidade Financeira e Dispositivos): redução das barreiras econômicas ao uso efetivo da internet;
- Eixo 3 - Competências Digitais (Habilidades Digitais e Segurança): desenvolvimento de habilidades digitais para uso efetivo e seguro da internet.

**Figura 1 - Eixos do PNID e dimensões da conectividade significativa e universal**



Fonte: elaboração GTI-PNID.

Esse desenho reconhece que a ampliação da conectividade depende não apenas da expansão de redes, mas também da redução de barreiras econômicas, da disponibilidade de dispositivos adequados e do desenvolvimento de habilidades digitais, inclusive com letramento em Inteligência Artificial, ao longo do ciclo de vida.

A adoção do paradigma da conectividade significativa e universal evidencia a complexidade e a real dimensão do déficit digital a ser superado no País. O acesso pleno à internet depende não apenas da disponibilidade de infraestrutura de rede, mas também de dispositivos adequados, acessibilidade financeira e competências digitais, dimensões que demandam investimentos de natureza e escala distintas daquelas historicamente associadas à expansão da cobertura de telecomunicações.

Esses desafios associados à conectividade significativa ampliam substancialmente a demanda por financiamento das políticas públicas de inclusão digital. O diagnóstico apresentado neste relatório demonstra que os obstáculos à inclusão digital extrapolam as limitações de infraestrutura. Entre os lares brasileiros sem acesso à internet, a falta de habilidades digitais (57%) e o custo do

serviço (49%) superam a indisponibilidade de rede (15%) como principais barreiras à conexão. A expansão da infraestrutura permanece indispensável, especialmente em áreas rurais, remotas e de baixa atratividade econômica, mas mostra-se insuficiente, por si só, para assegurar inclusão digital efetiva.

Os mecanismos atualmente disponíveis apresentam maior aderência a investimentos em infraestrutura e mostram-se insuficientes para custear, em escala nacional, ações voltadas às demais dimensões da inclusão digital, como acessibilidade econômica, acesso a dispositivos e desenvolvimento de competências digitais. Sem a ampliação da capacidade de financiamento, parte dos recursos destinados à expansão de redes tenderá a ser redirecionada para essas finalidades, comprometendo simultaneamente a universalização da infraestrutura e a promoção do uso qualificado da internet. Ao mesmo tempo, os investimentos necessários para universalizar a infraestrutura de conectividade permanecem elevados. O histórico das políticas de banda larga no Brasil demonstra que a expansão de redes em áreas menos densas, localidades não sede e territórios remotos exige investimentos significativos.

Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de ampliar a capacidade nacional de financiamento da inclusão digital, mediante fontes de recursos estáveis, previsíveis e compatíveis com a escala dos desafios identificados. A constituição de mecanismos específicos e perenes de financiamento mostra-se necessária para assegurar que a expansão das políticas de conectividade significativa não ocorra em detrimento dos investimentos ainda indispensáveis à ampliação da infraestrutura de telecomunicações.

Essa conclusão converge com avaliação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)<sup>1</sup>, segundo a qual o Brasil precisa alocar mais recursos para a implementação de sua Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. A Estratégia, instituída pelo Decreto nº 12.308, de 11 de dezembro de 2024, está estruturada em eixos que abrangem infraestrutura e acesso às tecnologias da informação e comunicação, confiança no ambiente digital e educação e capacitação profissional para o mundo digital.

---

1 OCDE. A caminho da Era Digital no Brasil (2020). Disponível em [https://www.oecd.org/pt/publications/2020/10/going-digital-in-brazil\\_532cb108.html](https://www.oecd.org/pt/publications/2020/10/going-digital-in-brazil_532cb108.html).

Para maximizar o impacto das ações e iniciativas de inclusão digital, a implementação dos eixos do PNID requer a priorização de públicos-alvo e territórios, fundamentada em bases de dados governamentais e censitárias recentes. O Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) indica um universo de mais de 95 milhões de pessoas potencialmente elegíveis às políticas focalizadas de inclusão digital, enquanto os dados do Painel de Cobertura da Anatel de 2025 evidenciam a persistência de lacunas em localidades não atendidas, áreas rurais, assentamentos, comunidades pesqueiras e territórios de comunidades indígenas e quilombolas. Esses recortes orientam a focalização dos instrumentos e reduzem o risco de estratégias indiferenciadas que não capturam desigualdades regionais e entre áreas urbanas e rurais.

O conjunto de subsídios ao PNID traduz os objetivos estratégicos em iniciativas concretas, associadas a indicadores e fontes de financiamento. Este relatório evidencia, ainda, que a execução do PNID pode se apoiar fortemente em iniciativas já existentes nos diferentes órgãos e programas federais, assumindo a função de coordenação de portfólio público — orientando a convergência de ações, a redução de sobreposições e o alinhamento de metas, de modo a otimizar a alocação dos recursos públicos e ampliar a efetividade das políticas de inclusão digital.

Além desta seção de Apresentação, o presente relatório está organizado em mais 5 (cinco) seções, descritas a seguir.

A Seção 2 descreve a metodologia de elaboração deste relatório, o processo participativo conduzido pelo GTI-PNID junto às Câmaras Setoriais de Oferta e Demanda, os estudos técnicos complementares realizados no âmbito do Acordo de Cooperação com a Unesco e as reuniões com a Anatel, UIT e CETIC.br. A seção apresenta ainda os referenciais conceituais que fundamentam o Plano, em especial o conceito de CSU e suas seis dimensões — acessibilidade financeira, qualidade da conexão, dispositivos, habilidades digitais, segurança digital e disponibilidade de uso —, adotado como base analítica para o diagnóstico, a definição dos eixos e a construção dos indicadores.

A Seção 3 apresenta os três eixos estratégicos do PNID — Infraestrutura, Democratização do Acesso e Competências Digitais —, cada um estruturado com diagnóstico quantitativo atualizado, identificação de públicos-alvo prioritários, metas e estratégias de intervenção, e matriz de indicadores de monitoramento. A

seção contempla ainda as propostas transversais oriundas das Câmaras Setoriais, relativas à governança, financiamento e monitoramento.

A Seção 4 aborda o financiamento do PNID, apresentando os mecanismos existentes e estimativas de investimento por eixo. A arquitetura financeira é orientada pela lógica de "motor por iniciativa" — princípio segundo o qual cada ação do Plano é associada à fonte de financiamento mais adequada à sua natureza, em vez de depender de um único fundo ou orçamento centralizado. Com base nesse princípio, o Plano combina múltiplas fontes. Os orçamentos setoriais dos Ministérios podem cofinanciar a conectividade de serviços públicos essenciais — como Unidades Básicas de Saúde (UBS), Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) e escolas — e as ações de capacitação digital. O Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) é o principal instrumento setorial para a expansão da infraestrutura em áreas de baixa atratividade econômica para o mercado. Os compromissos regulatórios da Anatel — que incluem obrigações associadas a leilões de radiofrequências, obrigações de fazer (ODF) e termos de ajustamento de conduta (TAC) — direcionam investimentos privados a objetivos públicos de cobertura e conectividade. As emendas parlamentares atuam como fonte complementar para ações territorializadas. Os organismos internacionais, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Banco Mundial, podem apoiar projetos estruturantes e iniciativas-piloto com potencial de replicação em escala nacional.

A Seção 5 descreve a estrutura de governança do PNID. O modelo proposto tem como instância central o Comitê Nacional de Inclusão Digital (CNID), órgão colegiado de natureza consultiva, presidido pelo Ministério das Comunicações, que exercerá também a secretaria-executiva do Comitê. O CNID reúne representantes do governo federal, dos entes subnacionais, do setor produtivo, da sociedade civil e da comunidade científica, assegurando caráter multissetorial à governança do Plano.

A Seção 6 define o sistema de monitoramento e avaliação do PNID, estruturado em duas dimensões complementares: o monitoramento operacional, voltado à verificação do cumprimento físico e financeiro das metas do Plano de Ação, e a avaliação de impacto, destinada a mensurar a efetividade das ações na redução da exclusão digital e na transformação das condições de conectividade da população.

## 2. INTRODUÇÃO

A elaboração deste relatório fundamentou-se em abordagem metodológica orientada por evidências, alinhada a referenciais nacionais e internacionais sobre transformação digital e conectividade significativa e universal. O processo foi conduzido pelo GTI-PNID, instituído pelo Decreto n.º 11.542, de 1º de junho de 2023, com a finalidade de produzir subsídios técnicos, assegurando coordenação institucional no âmbito do Poder Executivo federal e alinhamento com as diretrizes estratégicas do Governo Federal.

O GTI-PNID é composto por 3 (três) representantes do Ministério das Comunicações (MCom) e 3 (três) da Casa Civil da Presidência da República, composição que assegura a coordenação institucional no âmbito do Poder Executivo federal. O Grupo foi formalmente instalado em 1º de setembro de 2025, nos termos da Portaria MCom n.º 353, de 24 de julho de 2025.

Ao longo de suas atividades, o GTI-PNID realizou 13 (treze) reuniões destinadas à consolidação do diagnóstico situacional, à definição de diretrizes e eixos estratégicos, bem como à elaboração de propostas de metas e indicadores para subsidiar o Plano Nacional de Inclusão Digital em cumprimento ao disposto no art. 2º do Decreto n.º 11.542/2023.

Com o objetivo de assegurar participação multissetorial e qualificada, foram instituídas 2 (duas) Câmaras Setoriais de assessoramento técnico. A Portaria MCom n.º 19.125, de 24 de julho de 2025, alterou o art. 5º do Decreto n.º 11.542/2023 para prever a possibilidade de instituição de até 4 (quatro) Câmaras Setoriais, tornando obrigatória a criação de 2 (duas) instâncias temáticas:

- (i) a Câmara Setorial de Demanda, responsável por estruturar os debates relativos a letramento e habilidades digitais, educação para uso seguro das tecnologias e acessibilidade financeira para serviços e equipamentos; e
- (ii) a Câmara Setorial de Oferta, dedicada aos temas relacionados à disponibilidade e qualidade de infraestrutura, aos equipamentos terminais, à segurança cibernética e à infraestrutura crítica.

As Câmaras Setoriais de Oferta e Demanda foram instituídas pela Portaria Setel nº 19.901, de 30 de setembro de 2025, e estruturadas de forma multissetorial. Cada Câmara contou com 20 (vinte) integrantes, sendo 8 (oito) representantes de Ministérios, 5 (cinco) representantes de entidades da sociedade civil, 5 (cinco) representantes de empresas ou associações empresariais e 2 (dois) representantes da academia ou de entidades de pesquisas. A composição das Câmaras encontra-se detalhada nas Tabelas 1 e 2 a seguir.

**Tabela 1 – Composição da Câmara Setorial de Oferta**

<b>I - Órgãos públicos</b>
Ministério das Comunicações
Ministério da Agricultura e Pecuária
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Ministério da Gestão e da Inovação de Serviços Públicos
Ministério da Justiça e Segurança Pública
Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar
Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços
Ministério do Planejamento e Orçamento
<b>II - Entidades da sociedade civil, setor produtivo e academia</b>
Instituto Núcleo de Pesquisa, Estudos e Formação
Instituto Bem Estar Brasil
Programando o Futuro
MegaEdu
Internet Society Capítulo Brasil
Huawei do Brasil
Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico
Associação Brasileira de Infraestrutura para Telecomunicações
Conexis Brasil Digital
Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações
Coletivo Digital
Sociedade Brasileira de Computação

Fonte: elaboração GTI-PNID.

**Tabela 2 – Composição da Câmara Setorial de Demanda**

<b>I - Órgãos públicos</b>
Ministério das Comunicações
Ministério da Educação

Ministério da Fazenda
Ministério da Saúde
Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome
Ministério do Empreendedorismo, da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte
Ministério do Trabalho e Emprego
Ministério dos Direitos Humanos
<b>II - Entidades da sociedade civil, setor produtivo e academia</b>
Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão
Comitê para a Democratização da Informática
Associação Brasileira das Empresas de Software
Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
Associação Brasileira de Internet
Fundação Getulio Vargas
Instituto de Referência em Internet e Sociedade
Instituto de Defesa de Consumidores
Instituto de Tecnologia Social Brasil
Instituto Tecnológico Inovação
Instituto Paramitas
Palavra Aberta

Fonte: elaboração GTI-PNID.

Os trabalhos das Câmaras foram marcados pela intensa participação dos diversos atores envolvidos, proporcionando amplo intercâmbio de conhecimentos técnicos e experiências institucionais. Ao todo, foram realizadas seis reuniões de cada Câmara Setorial, nas quais foram discutidos os principais desafios relacionados à inclusão digital no Brasil, considerando as dimensões de infraestrutura, acesso a dispositivos adequados, acessibilidade econômica aos serviços de conectividade, desenvolvimento de competências digitais e promoção do uso seguro e significativo das tecnologias digitais. A síntese das reuniões realizadas pelas Câmaras encontra-se apresentada nas Tabelas abaixo.

**Tabela 3 – Síntese das Reuniões da Câmara Setorial de Oferta**

REUNIÃO	PAUTA	DATA
1 <sup>a</sup>	Abordou-se a construção inicial de um plano nacional de inclusão digital, com foco na	15/09/2025

	<p>definição de metodologia, diagnóstico e estrutura de trabalho. Destacou-se a importância de utilizar dados existentes para segmentar a população, considerando fatores como idade, região e outras características, a fim de orientar ações mais eficazes. Também foi discutida a organização dos trabalhos por eixos temáticos e a necessidade de evitar sobreposição de iniciativas, promovendo maior integração entre políticas e projetos já existentes.</p> <p>Outro ponto relevante de discussão foi o alinhamento entre propostas, orçamento e planejamento de curto, médio e longo prazo. Ressalta-se a importância de identificar iniciativas em andamento, revisar ações orçamentárias e considerar limitações fiscais, além de estruturar mecanismos que garantam escalabilidade e sustentabilidade das políticas. Também são mencionadas possibilidades de financiamento por meio de fundos, recursos públicos e outras fontes, bem como a necessidade de articulação com diferentes áreas e níveis de governo.</p> <p>Por fim, foi enfatizada a relevância de coordenação institucional e integração entre múltiplos atores para aumentar a efetividade das ações. Destacou-se a prioridade em atender populações vulneráveis e regiões com baixa ou inexistente infraestrutura, além de aproveitar e complementar iniciativas já em execução. O plano foi apresentado como um processo contínuo e evolutivo, que deve consolidar projetos, definir prioridades e servir como base para futuras melhorias na política de inclusão digital.</p>	
2ª	A reunião abordou a apresentação e organização de projetos voltados à inclusão digital, com destaque para o	29/09/2025

	<p>compartilhamento de iniciativas em repositórios e sua posterior discussão em instâncias específicas. Ressalta-se a importância de estruturar propostas de forma colaborativa, considerando suas características, necessidades e possíveis fontes de financiamento. Também se destaca a flexibilidade na análise dos projetos, que podem transitar entre diferentes espaços de discussão conforme seu escopo.</p> <p>Também se debateu sobre infraestrutura e qualidade da conectividade, incluindo desafios relacionados à última milha, concentração de acesso e limitações dos modelos atuais de atendimento. São levantadas preocupações quanto à eficiência das políticas existentes, à alocação de recursos e ao impacto de decisões técnicas, como a gestão do espectro.</p> <p>Além disso, enfatiza-se que a expansão da conectividade deve estar associada ao letramento digital e ao uso significativo da tecnologia pela população.</p> <p>Por fim, discutem-se aspectos estruturais e institucionais das políticas públicas, como a necessidade de maior continuidade entre governos, aprimoramento regulatório e alinhamento com demandas locais. Destaca-se a importância de integrar conectividade a serviços públicos e ao desenvolvimento socioeconômico, bem como de criar mecanismos que garantam sustentabilidade das iniciativas. Também se menciona a necessidade de equilibrar o escopo das discussões para evitar dispersão e manter o foco nas prioridades do plano.</p>	
	<p>Iniciou-se com uma discussão sobre indicadores e bases de dados para a construção do plano de inclusão digital, com ênfase na necessidade de compreender tanto</p>	

<p>3<sup>a</sup></p>	<p>quem está conectado quanto quem permanece excluído. Foi destacada a importância de analisar desigualdades sociais, territoriais e econômicas, bem como de incorporar métricas que avaliem não apenas o acesso, mas também a qualidade e a experiência do usuário. Houve, ainda, debate sobre o nível adequado de detalhamento dos dados, equilibrando a utilidade da granularidade com a viabilidade de análise em escala nacional.</p> <p>Outro ponto de discussão foi sobre a articulação institucional e a integração de iniciativas, incluindo a possibilidade de diálogo com propostas legislativas em andamento para evitar duplicidade de esforços. Também se abordou a necessidade de incluir diferentes entes federativos na governança e de considerar fatores como capacidade financeira da população para acesso à conectividade. Além disso, foi reforçado o papel dos serviços públicos digitais e da infraestrutura como elementos que influenciam diretamente o uso e a efetividade da inclusão digital.</p> <p>Por fim, o debate enfatizou a organização do trabalho por meio de subgrupos, especialmente voltados à análise de dados e formulação de propostas. Houve sugestões para tornar o processo mais ágil e orientado a resultados, com foco em indicadores já disponíveis e na identificação de lacunas prioritárias. Destacou-se também a importância da colaboração entre os participantes, compartilhamento de informações e definição clara de entregas no curto prazo, visando estruturar um diagnóstico consistente e propostas concretas para o plano.</p>	<p>06/10/2025</p>
----------------------	--	-------------------

<p>4ª</p>	<p>Foi tratada a evolução das discussões sobre a contribuição dos participantes para a elaboração do plano, destacando a importância de consolidar um direcionamento claro e de utilizar estudos e diagnósticos já existentes. Também se enfatizou a necessidade de identificar lacunas na conectividade por meio de metodologias mais refinadas, capazes de revelar desigualdades não captadas anteriormente. Nesse contexto, reforça-se o uso de indicadores como base para análise, sem perder de vista a construção de um plano mais amplo e estruturado.</p> <p>Outro eixo central foi o debate sobre infraestrutura e mapeamento da conectividade, especialmente em áreas rurais e comunidades vulneráveis. Foram apresentados dados que evidenciam grandes parcelas da população ainda sem acesso adequado, além de desafios relacionados à identificação precisa dessas áreas e à priorização de investimentos diante de recursos limitados. Destacou-se também o potencial de soluções como redes comunitárias e o uso de estruturas já existentes, como escolas, como pontos estratégicos para expansão da conectividade.</p> <p>Por fim, novamente se enfatizou a necessidade de organização do trabalho em subgrupos para acelerar as entregas, considerando o curto prazo disponível. Foi ressaltada a importância da colaboração entre instituições, compartilhamento de dados e definição de prioridades, incluindo tanto ações imediatas quanto propostas de médio e longo prazo. Também se destacou a articulação entre diferentes atores e iniciativas para garantir maior efetividade na implementação das políticas de inclusão digital.</p>	<p>20/10/2025</p>
-----------	--	-------------------

<p>5ª</p>	<p>Abordou-se o avanço das discussões metodológicas e a revisão de indicadores para a elaboração do plano, destacando a necessidade de aprofundar tanto a análise técnica quanto o diagnóstico inicial. Ressalta-se que, embora já tenham sido identificados indicadores relevantes e propostas de organização do trabalho, ainda há lacunas no debate sobre o diagnóstico apresentado anteriormente. Também se enfatizou a importância de alinhar diferentes fontes de dados e promover novas reuniões para consolidar uma base mais consistente para o planejamento.</p> <p>Outro ponto central do debate foi a dificuldade de mapear áreas com baixa ou inexistente conectividade, especialmente em regiões periféricas, territórios tradicionais e localidades remotas. Destacou-se a limitação dos dados disponíveis e a necessidade de maior detalhamento para identificar bolsões de exclusão digital. Foram mencionadas iniciativas já em andamento, como projetos voltados à conectividade em escolas e programas financiados por fundos públicos, que podem ser integrados ao plano. Também se discutiu o papel de subsídios, ressaltando que estes devem ser acompanhados de contrapartidas para garantir maior eficiência no uso de recursos públicos.</p> <p>Por fim, enfatizou-se a importância da articulação entre diferentes iniciativas e da troca de informações entre os participantes, incluindo a possibilidade de interação entre diferentes grupos de trabalho. Destacou-se ainda a relevância de apresentar um panorama das ações de infraestrutura em curso, permitindo uma análise mais qualificada da expansão e qualidade da conectividade. O</p>	<p>03/11/2025</p>
-----------	--	-------------------

	<p>encaminhamento final aponta para a continuidade dos trabalhos, com incorporação das contribuições e avanço na consolidação do plano.</p>	
<p>6ª</p>	<p>O debate tratou da continuidade dos trabalhos e da necessidade de ampliação de prazos para permitir o envio e consolidação de propostas mais completas. Foi destacado que ainda há contribuições em elaboração, incluindo novos diagnósticos e revisões de indicadores, com esforços para organizar e priorizar informações relevantes. Também se mencionou o apoio de consultorias e instituições especializadas para estruturar melhor o plano, além da integração de dados provenientes de diferentes fontes.</p> <p>Outro ponto relevante mencionado foi a construção colaborativa do conteúdo, com a circulação de documentos preliminares, propostas de estrutura e sugestões metodológicas. Houve discussões sobre a ausência de um formato mais definido para o plano, o que teria dificultado contribuições mais detalhadas, mas também se reforçou a flexibilidade para receber diferentes tipos de insumos, como minutas, recomendações e diagnósticos. Além disso, destacou-se a importância de promover reuniões adicionais para aprofundar análises e debater projetos já submetidos.</p> <p>Por fim, enfatizou-se a necessidade de aprimorar a governança e o acompanhamento das políticas de inclusão digital, incluindo a possibilidade de criação de instâncias específicas para monitoramento. Também foi discutido o uso eficiente de recursos públicos e a importância de contrapartidas nas iniciativas financiadas. O encerramento reforçou o caráter colaborativo do processo e</p>	<p>17/11/2025</p>

	a relevância das contribuições realizadas para a construção do plano.	
--	---	--

Fonte: elaboração GTI-PNID.

**Tabela 4 – Síntese das reuniões da Câmara Setorial de Demanda**

REUNIÃO	PAUTA	DATA
1 <sup>a</sup>	<p>Foi discutida principalmente a necessidade de se ampliar o acesso à internet de qualidade, com destaque para a acessibilidade financeira e para a importância de considerar desigualdades regionais. Também se apontou que há áreas sem atratividade econômica para investimentos privados, o que exige políticas públicas específicas. Além disso, foram mencionados desafios relacionados à infraestrutura, como a obsolescência de tecnologias antigas e a limitação de alternativas como a fibra óptica para atender plenamente à conectividade móvel.</p> <p>Outro eixo central de discussão foi a importância da educação digital e do desenvolvimento de habilidades, considerada até mais urgente do que o simples acesso a dispositivos. Destacou-se a necessidade de investimentos em educação básica, letramento digital e capacitação, especialmente em localidades menores que enfrentam restrições orçamentárias e dificuldades na implementação de políticas públicas. Também foram citadas iniciativas voltadas ao apoio de pequenas prefeituras e à redução da desigualdade por meio da reutilização de equipamentos tecnológicos.</p> <p>Por fim, foram abordadas questões operacionais e estratégicas relacionadas à</p>	15/09/2025

	<p>governança e implementação das ações, como a definição de processos decisórios, organização de estudos e participação dos membros e ministérios envolvidos. Ainda, foi ressaltada a necessidade de diagnósticos mais precisos sobre habilidades digitais, bem como a adaptação das estratégias de educação para diferentes públicos, considerando linguagens acessíveis e canais eficazes de alcance, especialmente para populações mais vulneráveis.</p>	
<p>2ª</p>	<p>Foi discutida a definição e o uso de indicadores para inclusão digital, destacando a necessidade de contemplar tanto dados gerais quanto recortes específicos por grupos sociais e setores como educação e saúde. Há preocupação com o foco excessivo em acessos domiciliares e com a necessidade de considerar populações vulneráveis. Também se debateu a possibilidade de estabelecer metas, incentivos e aprimoramentos desses indicadores, além de esclarecer que parte das questões de infraestrutura será tratada em outro âmbito.</p> <p>Outro tema central de discussão foi a relação entre conectividade e educação digital, enfatizando que o acesso à internet de qualidade é condição essencial para o desenvolvimento de habilidades. Defendeu-se que a educação deve estar no centro das políticas, com destaque para a integração entre tecnologia, ensino e cidadania. Também são mencionados desafios de financiamento e implementação de projetos amplos, bem como o risco de dispersão de esforços caso não haja coordenação entre iniciativas já existentes.</p>	<p>30/09/2025</p>

	<p>Por fim, foram abordados aspectos operacionais e de governança, como o papel do plano na inclusão de quem ainda está fora do ambiente digital, a organização das contribuições entre os participantes e a necessidade de articulação entre instituições. Destacou-se a importância de compartilhar materiais, refinar indicadores e evitar duplicação de políticas públicas, buscando complementar ações já em andamento. Há ainda orientações práticas para as próximas etapas, incluindo envio de sugestões, análise de relatórios e homologação colaborativa de propostas.</p>	
3ª	<p>Foi apresentado um trabalho/diagnóstico sobre políticas públicas de conectividade, destacando sua fragmentação, falta de transparência e dificuldades na identificação e distribuição de recursos. Observa-se que muitas iniciativas têm como objetivo a universalização do acesso, mas enfrentam problemas de coordenação, sobreposição e inefetividade. Também são apontadas limitações em programas existentes, especialmente no que se refere à qualidade do acesso, adequação para fins educacionais e alcance de metas ambiciosas, além de lacunas no desenvolvimento da educação digital e midiática.</p> <p>Outro eixo importante do debate foi a necessidade de maior integração, governança e monitoramento das políticas públicas. Foi proposta a criação de mecanismos como comitês de acompanhamento, painéis de monitoramento e estruturas de governança que promovam articulação entre diferentes iniciativas e fontes de financiamento. Também</p>	07/10/2025

	<p>se destaca o papel de instâncias interministeriais e a importância de consolidar o plano como um instrumento normativo capaz de alinhar ações, evitar duplicidades e garantir participação social no acompanhamento das políticas.</p> <p>Por fim, enfatizou-se a urgência de avançar de diagnósticos para ações concretas, com definição de estratégias, prioridades e organização do trabalho. São sugeridas medidas como formação de subgrupos temáticos, consolidação de propostas convergentes e foco em públicos e territórios vulneráveis. Foi ressaltada a preocupação com a articulação federativa, o uso eficiente de recursos e a construção de soluções estruturantes, reforçando a necessidade de coordenação entre diferentes atores e iniciativas para alcançar resultados mais efetivos.</p>	
4 <sup>a</sup>	<p>Foi discutida a necessidade de definição de prioridades e estratégias no âmbito da inclusão digital, tomando como referência iniciativas bem estruturadas já existentes. Destacou-se a importância de direcionar ações para públicos específicos, como populações vulneráveis e grupos ainda não contemplados por políticas atuais, além de considerar o uso eficiente de recursos disponíveis. Também se mencionou a relevância de estruturar um plano detalhado, com definição clara de objetivos, público-alvo e formas de implementação.</p> <p>Também um ponto relevante da reunião foi o debate acerca da dificuldade na organização do trabalho e na definição do produto final a ser elaborado, com participantes apontando falta</p>	21/10/2025

	<p>de clareza quanto ao objetivo, formato e processo de construção do documento. Há demanda por maior coordenação, direcionamento e estruturação, incluindo a definição de etapas, responsabilidades e entregas concretas. Nesse contexto, reforça-se o papel da coordenação em organizar as contribuições e consolidar um documento colaborativo que sirva de base para a formulação do plano.</p> <p>Por fim, o debate abordou aspectos operacionais e metodológicos, como a necessidade de utilização de diagnósticos existentes, organização de dados e construção de um modelo estruturado com etapas como diagnóstico, definição de públicos, propostas de intervenção, governança e monitoramento. Também se discutiram alternativas para apoio técnico na elaboração do plano e a importância de articulação entre os participantes, com encaminhamentos práticos para organização das próximas etapas e consolidação das contribuições.</p>	
5ª	<p>O debate tratou da organização dos trabalhos e do andamento das atividades relacionadas à elaboração do plano, com destaque para o compartilhamento de materiais, envio de propostas e possível ampliação de prazos. Também se mencionou a interação com outras iniciativas e instituições que possuem projetos alinhados aos objetivos da inclusão digital, reforçando a importância de aproveitar contribuições já existentes.</p> <p>Outro ponto relevante de discussão foi a estruturação dos subgrupos temáticos, com definição de lideranças e início das atividades</p>	05/11/2025

	<p>colaborativas, além do incentivo à participação ativa dos membros. Houve sugestões de realização de reuniões específicas para aprofundar temas prioritários e de consolidação das propostas em documentos organizados, que sirvam de base para o desenvolvimento do relatório. Também se destacou a importância de integrar experiências práticas e conhecimentos dos participantes para enriquecer o conteúdo produzido.</p> <p>Por fim, foi enfatizada a necessidade de articulação com diferentes órgãos e iniciativas, incluindo outros ministérios e projetos já em andamento, visando a maior integração e eficiência. Discutiu-se ainda o uso de fontes de financiamento e a adequação dos projetos ao escopo do plano, que é voltado à inclusão de pessoas com baixa ou nenhuma habilidade digital. Encaminhamentos práticos incluíram a definição de prazos, consolidação de contribuições e fortalecimento da colaboração entre os envolvidos para garantir resultados concretos.</p>	
6 <sup>a</sup>	<p>O debate abordou o avanço dos trabalhos nos subgrupos e a consolidação de propostas para o plano, com destaque para temas como acessibilidade financeira e habilidades digitais. No primeiro caso, foram discutidos mecanismos de subsídio à conectividade e a dispositivos, além da importância de participação social e criação de instrumentos de monitoramento. Já no campo das habilidades digitais, foram apresentadas recomendações como programas voltados a populações vulneráveis, criação de</p>	18/11/2025

	<p>repositórios de conteúdos e definição de competências digitais em nível nacional.</p> <p>Outro eixo relevante da reunião foi o debate sobre financiamento, governança e viabilidade das propostas, nas quais foram mencionadas alternativas como fundos específicos, uso de recursos existentes e possíveis arranjos financeiros inspirados em políticas já aplicadas em outras áreas. Também se destacou a necessidade de estudos econômicos, articulação com diferentes órgãos e evitar sobreposição de iniciativas. A criação de comitês e instâncias de acompanhamento aparece como forma de fortalecer a coordenação, garantir transparência e ampliar a participação institucional e social.</p> <p>Por fim, enfatizou-se a organização das próximas etapas e a continuidade do trabalho colaborativo, mesmo após o encerramento das reuniões formais. São discutidos prazos, possibilidades de prorrogação e a importância de manter canais de diálogo entre os participantes. Ressalta-se ainda a necessidade de integração entre propostas, alinhamento com políticas existentes e aprofundamento das contribuições, visando consolidar um documento estruturado e efetivo para orientar a inclusão digital no país.</p>	
--	--	--

Fonte: elaboração GTI-PNID.

O processo de escuta ativa das Câmaras Setoriais resultou na apresentação de 69 (sessenta e nove) propostas estruturadas em três eixos principais: Infraestrutura, Democratização do Acesso e Competências Digitais, além de temas transversais relacionados à governança e financiamento. Dentre essas propostas, 50 (cinquenta) foram total ou parcialmente incorporadas a este relatório, correspondendo a índice de aderência de 72,5%. Esse resultado evidencia elevado grau de convergência entre as contribuições multissetoriais e o desenho final da

política pública, demonstrando a relevância do processo participativo para a qualificação do diagnóstico e para a construção de soluções alinhadas às necessidades da sociedade brasileira.

Cumpra ressaltar que as propostas não incorporadas nesta etapa não se encontram definitivamente descartadas. Trata-se de proposições não priorizadas até o presente momento, as quais poderão ser objeto de discussões futuras e subsidiar eventuais atualizações no âmbito do próprio PNID.

Os critérios de classificação adotados para análise da incorporação das propostas encontram-se apresentados na Tabela 5, enquanto o resultado consolidado encontra-se apresentado na Tabela 6 abaixo.

**Tabela 5 – Critério de classificação adotado na análise das propostas oriundas das Câmaras**

<b>Classificação</b>	<b>Significado</b>
<b>Contemplada</b>	Há ação, recomendação ou mecanismo neste relatório e/ou no Plano de Ação.
<b>Parcialmente contemplada</b>	Há aderência temática, mas sem conversão integral em ação do PNID.
<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Não há ação, recomendação ou mecanismo equivalente neste relatório.

Fonte: elaboração do GTI-PNID.

**Tabela 6 – Incorporação das propostas das Câmaras ao PNID**

<b>Eixo Estratégico</b>	<b>Total de propostas</b>	<b>Contempladas (C)</b>	<b>Parcialmente contempladas (PC)</b>	<b>Não priorizadas no ciclo atual (NP)</b>	<b>% incorporadas (C+PC)</b>
<b>Infraestrutura</b>	16	7	3	6	62,5%
<b>Democratização do Acesso</b>	10	1	7	2	80,0%
<b>Competências Digitais</b>	18	14	4	0	100,0%

<b>Temas transversais</b>	25	11	3	11	56,0%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	19	72,5%

Fonte: elaboração do GTI-PNID.

A análise da incorporação das propostas demonstra elevada convergência no Eixo de Competências Digitais, que apresentou taxa de incorporação de 100%, refletindo a convergência das contribuições em torno da relevância das habilidades digitais para o uso seguro, crítico e produtivo das tecnologias digitais. Este relatório propõe iniciativas voltadas à capacitação digital básica de públicos em situação de vulnerabilidade, à inclusão produtiva na economia digital e ao desenvolvimento de habilidades para o uso crítico e responsável das tecnologias ao longo do ciclo de vida. Observa-se ainda alinhamento com políticas públicas já institucionalizadas no âmbito federal, especialmente aquelas relacionadas à educação digital e à formação docente em competências digitais.

No Eixo de Infraestrutura, o percentual de incorporação de 62,5% demonstra que a maior parte das contribuições apresentadas foi absorvida. As propostas não incorporadas concentraram-se, em geral, em temas regulatórios específicos, prescrições tecnológicas determinadas ou instrumentos típicos de política industrial, enquanto este relatório adotou abordagem orientada pela neutralidade tecnológica e pela adoção de instrumentos amplos de fomento à conectividade.

No Eixo de Democratização do Acesso, o percentual de 80% de incorporação indica que as contribuições influenciaram o desenho de ações voltadas à redução das barreiras econômicas de acesso à conectividade significativa, incluindo medidas relacionadas à acessibilidade financeira dos serviços de conectividade, à ampliação do acesso a dispositivos adequados e ao estímulo a iniciativas de economia circular.

No Eixo de Temas Transversais, o índice de incorporação de 56% demonstra aderência relevante das contribuições relacionadas a instrumentos estruturantes da política pública, incluindo propostas associadas a mecanismos de financiamento, ao uso estratégico do Fust, ao fortalecimento da governança multissetorial e à implementação de painel público de monitoramento das ações do PNID.

Paralelamente, foram realizados estudos, por consultores contratados no âmbito do Acordo de Cooperação Técnica Internacional, firmado entre o MCom e a Unesco com vistas a subsidiar o trabalho de elaboração do PNID. Esses estudos resultaram na entrega de documentos técnicos:

- (i) documento técnico estabelecendo compilado de todas as políticas públicas, ações, programas, projetos, planos e estratégias em andamento no âmbito nacional do governo federal e de iniciativas nacionais do setor privado, empresas e terceiro setor, que visem à inclusão digital dos cidadãos brasileiros, com identificação de seus principais pilares e eixos de atuação;
- (ii) documento técnico sobre iniciativas de inclusão digital promovidas por empresas e organizações do terceiro setor em todos os estados brasileiros. O levantamento inclui as políticas e programas adotados em pelo menos duas capitais de cada uma das cinco regiões do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul); e
- (iii) compilado das iniciativas de inclusão digital governamentais de todos os estados brasileiros e das políticas adotadas em pelo menos duas capitais de cada uma das cinco regiões do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), proporcionando uma visão estratégica e regionalizada do cenário nacional.

Além disso, ocorreram reuniões técnicas com membros da Anatel, UIT e CETIC.br, visando identificar as principais barreiras da inclusão digital no Brasil e os indicadores apropriados para o acompanhamento do progresso das ações do Plano. Essas contribuições permitiram alinhar o PNID a referenciais metodológicos reconhecidos internacionalmente para mensuração da conectividade significativa, incluindo indicadores relacionados à qualidade da conexão, disponibilidade de dispositivos, acessibilidade econômica e desenvolvimento de habilidades digitais.

Como metodologia de trabalho, os participantes contribuíram para a elaboração de diagnóstico sobre a situação da inclusão digital no País, considerando iniciativas existentes e os principais desafios a serem enfrentados. Foram definidos objetivos estratégicos do Plano, mapeadas políticas públicas destinadas a reduzir lacunas de acesso e identificadas fontes de financiamento existentes. Também foi estabelecido conjunto de indicadores destinados a permitir o monitoramento

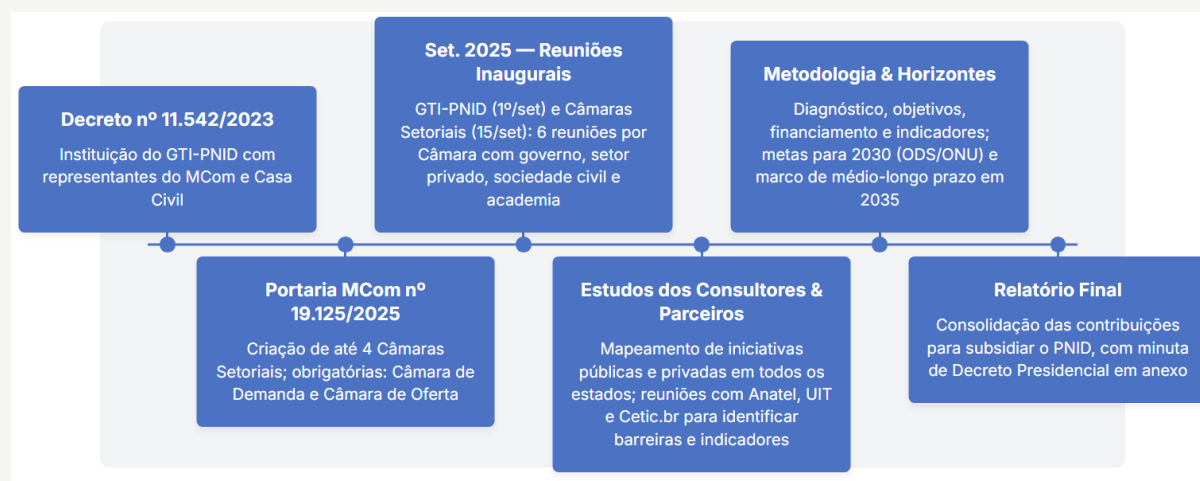
continuo do progresso das ações do PNID e a avaliação de seus resultados ao longo do tempo.

Como referência temporal para desenvolvimento dos trabalhos, adotou-se horizonte de planejamento de cinco anos, com definição de metas estratégicas para 2030, em alinhamento ao ciclo governamental e à Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. A adoção de ciclos quinquenais de implementação permite que a política pública seja aperfeiçoada de forma contínua, possibilitando ajustes decorrentes da evolução tecnológica e das transformações econômicas e sociais associadas ao processo de digitalização.

Com base nas contribuições recebidas ao longo desse processo, o presente relatório foi estruturado com vistas a subsidiar a elaboração do PNID.

A Figura 2 apresenta síntese das etapas de elaboração do PNID.

**Figura 2 – Etapas de elaboração do PNID**



Fonte: elaboração GTI-PNID.

## 2.1 INCLUSÃO DIGITAL E CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA

Em discurso proferido na abertura da Cúpula do Futuro, realizada na Organização das Nações Unidas (ONU), em 22 de setembro de 2024, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva enfatizou a relevância do Pacto Global Digital como um catalisador para a governança digital inclusiva, conforme segue:

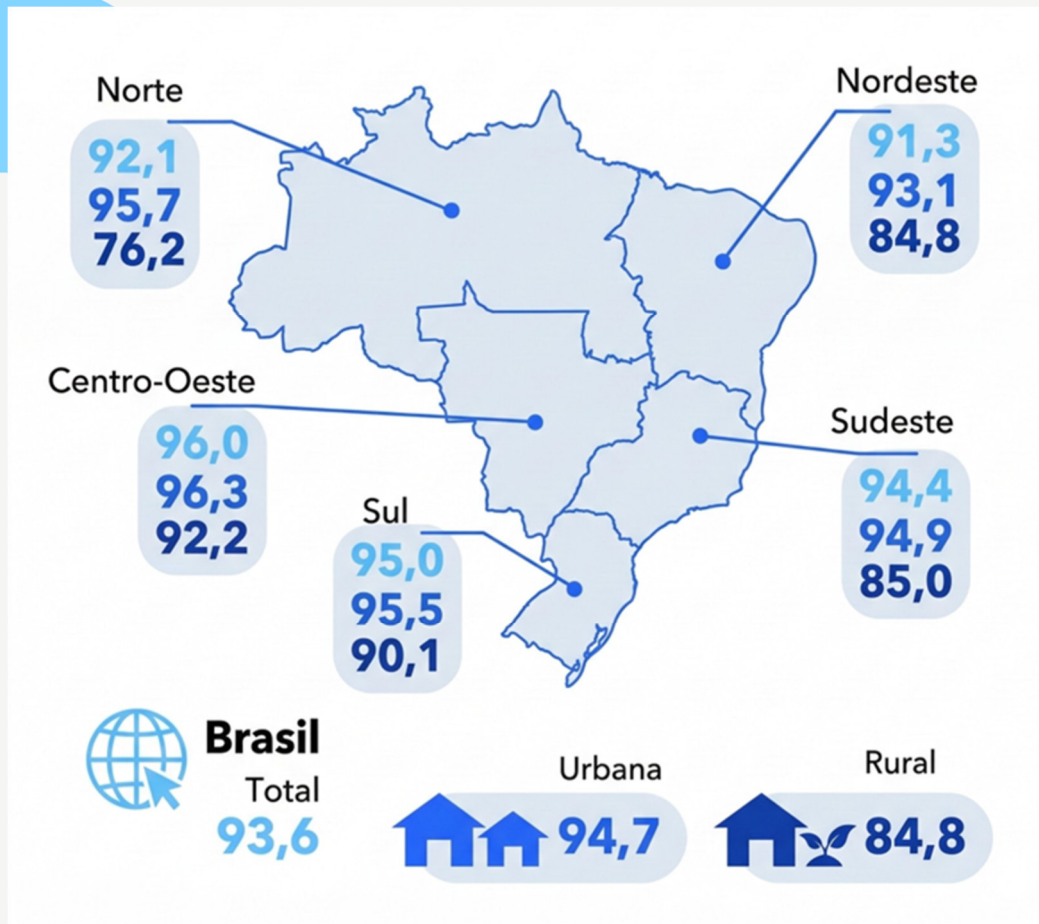
*“O Pacto Global Digital é um ponto de partida para uma governança digital inclusiva, que reduza as assimetrias de uma economia baseada em dados e mitigue o impacto de novas tecnologias como a Inteligência Artificial.”*

Essa é apenas mais uma das demonstrações do compromisso do Brasil de prover a inclusão digital de todos os seus cidadãos nos próximos anos. E, nesse sentido, o país tem progredido rapidamente em termos de domicílios com acesso à internet, já tendo atingido, em 2024, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>2</sup>, a marca de 74,9 milhões de domicílios particulares permanentes<sup>3</sup> utilizando a rede, o que corresponde a 93,6% do total, com um crescimento expressivo nas áreas rurais, de modo que a universalização do acesso ao serviço pode ser considerada próxima a ser concluída, conforme se pode observar no mapa a seguir.

### **Figura 3 - Domicílios em que havia conexão à internet (%). 2024.**

<sup>2</sup> Fonte: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44031-internet-chega-a-74-9-milhoes-de-domicilios-do-pais-em-2024>.

<sup>3</sup> Unidades habitacionais construídas para servir de moradia e destinadas à habitação de uma ou mais pessoas, caracterizadas por possuir estrutura adequada e localizada em edificações com finalidade residencial. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/biblioteca/visualizacao/livros/liv101874.pdf>



Fonte: PNAD Contínua 2024 (IBGE) – Adaptado.

Embora o acesso à internet tenha avançado de forma consistente na última década, os dados da própria PNAD Contínua revelam que ainda há desafios importantes a superar. O estudo constatou que 5,1 milhões de domicílios ainda não utilizavam a internet, destacando três principais motivos:

- (i) nenhum morador sabia usar a internet (32,6%);
- (ii) o serviço de acesso à internet era caro (27,6%); e
- (iii) não havia necessidade de acessar a internet (26,7%).

Esses resultados reforçam uma constatação já apontada por estudos no Brasil e no mundo: o acesso ao serviço, embora essencial, é apenas uma das dimensões da inclusão digital.

Assim sendo, uma das tarefas iniciais do GTI-PNID foi estabelecer com precisão o significado de inclusão digital. Desde o início dos debates, conduzidos com ampla participação de diversos órgãos do governo, representações setoriais e

organizações da sociedade civil, anteriormente detalhados, consolidou-se o entendimento de que, no estágio atual de desenvolvimento, a inclusão digital vai além da universalização do acesso. O que se busca alcançar é a conectividade significativa e universal, capaz de assegurar que todas as pessoas não apenas tenham acesso à rede, mas possam utilizá-la de maneira contínua, segura e relevante para suas necessidades.

## 2.2 CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA E UNIVERSAL

As necessidades da população em relação às tecnologias da informação e da comunicação (TIC) evoluem de forma acelerada e, nesse diapasão, o debate sobre o acesso à internet acompanhou o ritmo da inovação tecnológica e tornou-se progressivamente mais sofisticado. A mensuração desse acesso deixou de ser binária, isto é, ter ou não ter conexão, e passou a incorporar variáveis, exigindo estratégias holísticas que vão muito além da infraestrutura digital.

Entende-se que a oferta da infraestrutura, embora fundamental, não é suficiente, por si só, para assegurar a inclusão digital. Como apontado anteriormente, mesmo com o amplo acesso já alcançado, isso não garante o uso efetivo da rede. Para que a inclusão digital realmente ocorra, é preciso considerar um conjunto mais amplo de fatores, como a qualidade da experiência para os usuários, a acessibilidade financeira, o acesso a dispositivos que possibilitem o uso pleno dos benefícios digitais, a habilidade para acessar, a confiabilidade e segurança digital e a disponibilidade de conteúdo. Esses elementos, em conjunto, determinam se o cidadão consegue ou não usufruir plenamente dos benefícios da transformação digital.

Nesse processo, novos conceitos foram desenvolvidos para refletir com maior precisão os desafios da era digital. Dois deles, frequentemente utilizados como sinônimos, merecem distinção: inclusão digital e conectividade significativa. Embora inter-relacionados, os conceitos se diferenciam quanto ao papel que ocupam na formulação de políticas públicas. A inclusão digital representa o objetivo final — garantir que todos os cidadãos estejam plenamente integrados ao mundo digital. Já a conectividade significativa constitui o meio para alcançar esse objetivo, estabelecendo critérios objetivos para o acesso qualificado e efetivo à internet.

O termo “Conectividade Significativa” surge da necessidade de atualizar o entendimento sobre a experiência digital individual. Estudos recentes em telecomunicações e políticas públicas têm adotado a conectividade significativa como base analítica central para orientar estratégias de inclusão digital. De fato, a UIT, em 2021, realizou uma consulta multissetorial, incluindo as atividades de um subgrupo de trabalho convocado pela Mesa-Redonda sobre Conectividade Global, como desdobramento do Roteiro do Secretário-Geral das Nações Unidas para a Cooperação Digital. Essa consulta resultou no documento “Alcançando a conectividade digital universal e significativa: Estabelecendo uma linha de base e metas para 2030”<sup>4</sup>, no qual consta a seguinte definição de conectividade significativa:

*“Conectividade universal’ significa conectividade para todos. ‘Conectividade significativa’ é um nível de conectividade que permite aos usuários uma experiência online segura, satisfatória, enriquecedora e produtiva, a um custo acessível. As duas dimensões são complementares: nem a conectividade universal de baixa qualidade, nem a conectividade significativa para poucos trarão benefícios significativos para a sociedade como um todo. Ao mesmo tempo, as duas dimensões se reforçam mutuamente: mais uso pode levar a uma conectividade mais significativa, e vice-versa.”<sup>5</sup>*

No mesmo diapasão, o Pacto Digital Global<sup>6</sup> vinculado ao Pacto para o Futuro da ONU, adotou a conectividade significativa em seus compromissos.

---

<sup>4</sup> União Internacional de Telecomunicações. *Achieving universal and meaningful digital connectivity: Setting a baseline and targets for 2030*. Geneva: ITU, 2024. Disponível em: [https://www.itu.int/itu-d/meetings/statistics/wp-content/uploads/sites/8/2022/04/UniversalMeaningfulDigitalConnectivityTargets2030\\_BackgroundPaper.pdf](https://www.itu.int/itu-d/meetings/statistics/wp-content/uploads/sites/8/2022/04/UniversalMeaningfulDigitalConnectivityTargets2030_BackgroundPaper.pdf).

<sup>5</sup> “Universal connectivity” means connectivity for all. “Meaningful connectivity” is a level of connectivity that allows users to have a safe, satisfying, enriching and productive online experience at an affordable cost. The two dimensions are complementary: neither universal connectivity with poor quality nor meaningful connectivity for the few will yield significant, society-wide benefits. At the same time, the two dimensions obviously reinforce each other: more use can lead to more meaningful connectivity, and vice versa.”

<sup>6</sup> Organização das Nações Unidas. *Global Digital Pact*. Disponível em: [https://www.un.org/global-digital-compact/sites/default/files/2024-09/Global%20Digital%20Compact%20-%20English\\_0.pdf](https://www.un.org/global-digital-compact/sites/default/files/2024-09/Global%20Digital%20Compact%20-%20English_0.pdf). Acesso em 12/02/2026.

Trata-se de um conceito multidimensional, fundamentado na premissa de que apenas o acesso técnico não é suficiente para garantir a participação plena na sociedade digital. Sua concepção é estruturada em seis dimensões principais, conforme sistematizado pelo relatório preparado sob a presidência do Brasil do G20 em 2024 "Conectividade significativa e universal: uma estrutura para indicadores e métricas"<sup>7</sup>: acessibilidade financeira, qualidade da conexão, dispositivos, habilidades digitais, segurança digital e disponibilidade de uso. Quando essas dimensões são simultaneamente atendidas, torna-se possível ao indivíduo exercer seus direitos digitais, acessar serviços, produzir conhecimento e integrar-se às dinâmicas sociais, econômicas e educacionais contemporâneas.

**Figura 4 - Dimensões da conectividade significativa e universal**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir do *framework Universal and meaningful connectivity: A framework for indicators and metrics* – Relatório elaborado sob a presidência do Brasil no G20, 2024.

Essa ideia também foi escolhida como base conceitual dos subsídios ora apresentados para a construção do PNID, devendo ser compreendida não apenas como acesso à rede com velocidade, estabilidade e frequência suficientes, mas como meio estruturante para o aumento da produtividade nacional, a ampliação da inclusão social e o reforço da soberania digital do país.

Estudos setoriais conduzidos pelo CETIC.br revelam que apenas 20% da população brasileira atinge o nível mais alto de "Conectividade Significativa" (score

<sup>7</sup> G20. Digital Economy Working Group. *Universal and meaningful connectivity: A framework for indicators and metrics*. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/acao-a-informacao/governanca/governanca-de-tic-1/documentos-g20/p1-g20-dewg-brasil-2024-umc.pdf>.

7 a 9), caracterizado pelo acesso simultâneo a conexões de qualidade, dispositivos adequados, custo acessível e ambiente adequado. Em contrapartida, 30% da população encontra-se na faixa mais precária de conectividade (score 0 a 2)<sup>8</sup>. O score é medido pelo CETIC.br a partir de uma escala de 0 a 9 pontos, calculada pela soma de nove variáveis (indicadores) que avaliam a qualidade do acesso de cada indivíduo. Esses nove indicadores estão distribuídos em quatro dimensões principais: acessibilidade financeira, acesso a equipamentos, qualidade da conexão e ambiente de uso. Cada característica atendida soma um ponto, o que significa que um score 0 aponta para a ausência total dessas condições básicas, e um score 9 denota a presença de todas elas, como ter conexão rápida de custo acessível, múltiplos dispositivos e uso diário da internet.

**Figura 5 - Nível de conectividade significativa (%). Período de 2021 a 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID, a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

Diante desse contexto, considerando que as dimensões da conectividade significativa se entrelaçam e visando facilitar a compreensão deste trabalho, optou-se por estabelecer uma arquitetura do PNID estruturada em três eixos executáveis, cada um associado a dimensões específicas da conectividade significativa e a um conjunto preliminar de iniciativas passíveis de implementação e acompanhamento.

O Eixo de Infraestrutura concentra-se nas dimensões de qualidade e disponibilidade da conectividade, com foco no enfrentamento de lacunas

<sup>8</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025.

territoriais persistentes. Inclui tanto a ampliação da conectividade em localidades historicamente subatendidas quanto a provisão de conectividade adequada a serviços públicos essenciais, cuja operação depende crescentemente de acesso confiável à internet.

O Eixo de Democratização do Acesso articula as dimensões de acessibilidade financeira e dispositivos. Parte-se do reconhecimento de que a presença de infraestrutura é condição necessária, porém não é suficiente para o uso efetivo quando persistem restrições econômicas ou quando os dispositivos disponíveis são inadequados aos usos educacionais, produtivos e de acesso a serviços públicos digitais.

O Eixo de Competências Digitais abrange as dimensões de habilidades e segurança digital, tratando a apropriação da conectividade como processo que depende de capacidades individuais e coletivas. Esse eixo contempla tanto o ambiente escolar quanto públicos fora da escola, reconhecendo que a exclusão digital se manifesta ao longo de todo o ciclo de vida.

Essa arquitetura não se limita a um enquadramento conceitual, pois se ancora em indicadores previamente avaliados quanto à sua viabilidade técnica e em fontes de financiamento já identificadas, que serão detalhadas a seguir. Para cada um desses eixos serão elaborados um diagnóstico sintético e a definição de objetivos específicos, além de propostas, ações e metas voltadas ao seu atingimento.

## 3. EIXOS

### 3.1 INFRAESTRUTURA

#### 3.1.1 DEFINIÇÃO

O Eixo de Infraestrutura constitui um dos alicerces para a concretização de uma cidadania digital plena, de modo que ele não se limita ao provimento de acesso à internet, como outrora, mas compreende levar conectividade de alta capacidade e qualidade aos cidadãos. A premissa é superar as barreiras físicas de disponibilidade que limitam a plena inclusão digital, garantindo que a infraestrutura instalada suporte as aplicações necessárias para satisfazer as demandas das populações mais vulneráveis. Trata-se de aproximar as oportunidades oferecidas aos que moram no interior do país daquelas disponíveis

nos grandes centros urbanos. Ao longo desta seção, serão analisadas duas das dimensões da conectividade significativa diretamente relacionadas à infraestrutura: disponibilidade e qualidade do acesso à internet.

### 3.1.2 DIAGNÓSTICO

Atualmente, o Brasil vive um cenário marcado por avanços expressivos na infraestrutura de conectividade, ao mesmo tempo em que persistem desigualdades que precisam ser enfrentadas. De um lado, a tecnologia de ponta avança rapidamente: a fibra óptica já alcança 79,0%<sup>9</sup> dos meios de acesso de banda larga fixa e a velocidade média das conexões atingiu 491,45 Mbps<sup>10</sup>.

De outro lado, esse movimento ainda não se distribui de forma homogênea. A modernização concentra-se sobretudo nas áreas urbanas e mais densamente povoadas, enquanto milhares de localidades rurais permanecem sem qualquer tipo de conexão. Esse contraste mostra que, embora o país esteja avançando rapidamente, há um caminho relevante a percorrer para garantir que esses benefícios cheguem de forma equitativa a todo o território nacional.

A seguir, detalha-se a disparidade entre áreas urbanas e rurais, bem como as diferenças regionais, uma vez que entender o alcance real da infraestrutura de telecomunicações no Brasil é fundamental para o desenho de um PNID, exigindo um exame que ultrapasse as médias nacionais e se aprofunde na granularidade dos dados, permitindo identificar onde o progresso tem sido mais acelerado e onde ainda persistem lacunas estruturais.

O panorama geral aponta avanços expressivos rumo à consolidação das conexões de alta capacidade do país. De acordo com a pesquisa TIC Domicílios 2025, 86% dos domicílios declaram ter acesso à internet e mais de três quartos dos domicílios conectados declaram possuir banda larga fixa (76%)<sup>11</sup>. Cabe ressaltar que a variação entre este percentual (86%) e o índice de 93,6% apontado pela PNAD Continua 2024 reflete uma diferença metodológica conceitual: enquanto o IBGE

<sup>9</sup> Anatel – Acessos – Panorama (Jan/2026). Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos/panorama>.

<sup>10</sup> Anatel – Acessos – Velocidade contratada – Banda larga fixa (Jan/2026). Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos/velocidade-contratada-banda-larga-fixa>.

<sup>11</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela A5. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/domicilios/A5>.

afere a conectividade a partir da constatação de uso por qualquer indivíduo na residência, o CETIC.br adota o padrão estrutural da UIT, que considera o acesso como um ativo do domicílio, o qual deve estar efetivamente disponível para o uso de seus moradores. A mesma pesquisa afirma que a fibra óptica já atinge 73% dos domicílios conectados, marcando uma expansão tecnológica robusta.

Paralelamente, as tecnologias obsoletas, como conexão discada (0%), tornaram-se residuais, enquanto soluções de transição, como *modem* ou chip 3G/4G para uso domiciliar, representam parcela reduzida dos acessos (11%). As tecnologias via satélite e rádio, por sua vez, somadas, correspondem a apenas 3%<sup>12</sup> dos domicílios conectados.

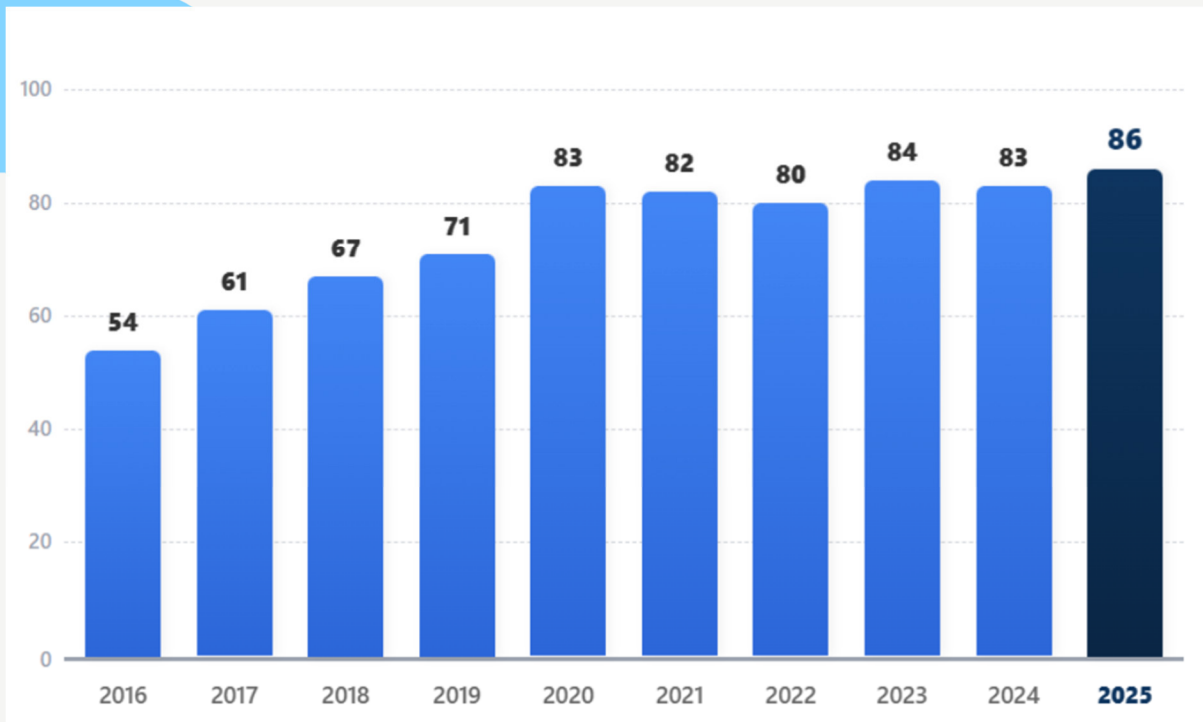
Em termos absolutos, esse cenário representa 157 milhões de usuários da rede, contingente que se expande para 163 milhões ao considerar o acesso indireto via aplicativos<sup>13</sup>.

Entretanto, apesar da expansão das redes e dos serviços de telecomunicações, como já mencionado, persistem as disparidades regionais e socioeconômicas. Essas desigualdades são reveladas por pesquisas recentes, a seguir detalhadas, que demonstram a insuficiência dos incentivos de mercado para promover a universalização espontânea do acesso à internet nas regiões mais pobres do país, uma vez que é sabidamente baixa a atratividade econômica dessas áreas frente aos custos de implantação e manutenção dessa infraestrutura. Assim, cabe ao poder público alocar recursos e gerar os incentivos necessários para induzir investimentos que resultem na expansão das redes de telecomunicações nessas regiões, assegurando que o avanço tecnológico se traduza em bem-estar social, equidade territorial e inclusão digital plena. Os gráficos a seguir mostram o aumento do acesso à internet nos últimos anos, bem como a consolidação da fibra óptica como o principal meio de conexão.

**Figura 6 - Domicílios com acesso à internet (%). Período de 2016 a 2025.**

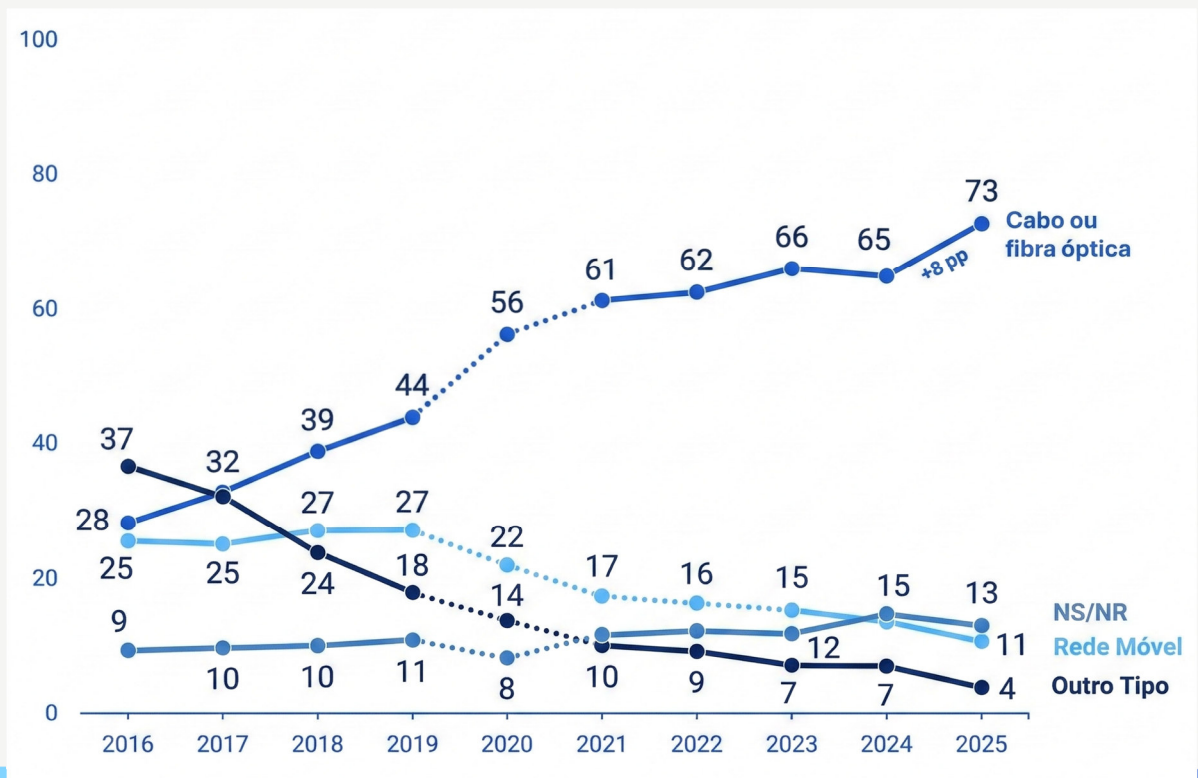
<sup>12</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela A5. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/domicilios/A5>.

<sup>13</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabelas C2 e C2A.



Fonte: elaboração GTI-PNID, a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

**Figura 7 – Principal tipo de conexão por domicílio (%). Período de 2016 a 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID, a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

Com base nos dados da pesquisa TIC Domicílios 2025, a segmentação da infraestrutura pelo recorte urbano e rural revela um quadro de ampla disseminação do acesso à internet. A conectividade atinge 86% dos usuários em áreas urbanas e 77% nas áreas rurais. No entanto, a análise das tecnologias utilizadas evidencia um diferencial relevante de qualidade. Embora a banda larga fixa tenha penetração semelhante (77% nos domicílios urbanos e 72% nos rurais), a adoção da fibra óptica - tecnologia associada a maior estabilidade e velocidade - é significativamente menor no meio rural, passando de 75% nas áreas urbanas para 57% nas rurais.

Do ponto de vista regional, a penetração da banda larga fixa mostra um alinhamento mais uniforme do que o esperado. As regiões Sul e o Centro-Oeste registram 80% e 77% de penetração nos domicílios, respectivamente, enquanto o Norte apresenta desempenho relativamente elevado com 76%, superando inclusive o Nordeste (74%). A principal distinção regional, portanto, não se encontra na disponibilidade do acesso fixo, mas no perfil das tecnologias utilizadas: enquanto no Sul apenas 7% dos domicílios dependem de conexão via modem ou chip, no Norte essa dependência é mais expressiva, alcançando 15%<sup>14</sup>, o que indica maior presença de soluções de menor qualidade.

A pesquisa revela uma mudança de paradigma no perfil da exclusão digital, evidenciando avanços expressivos na expansão da infraestrutura de telecomunicações. Atualmente, a ausência de rede não configura o principal obstáculo para a conectividade da maior parte da população. Os dados indicam que fatores ligados a percepção de utilidade e interesse passaram a ser predominantes: 52% dos domicílios desconectados relatam a falta de interesse na rede, enquanto 43% indicam a falta de necessidade como motivo para a desconexão.

Em consonância com esse cenário, apenas 15% do total de domicílios desconectados menciona a indisponibilidade do serviço na localidade como um dos motivos associados à falta de acesso, sendo que apenas 3% indicam esse elemento como principal motivo para a desconexão.

---

<sup>14</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela A5. Disponível em <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/domicilios/A5>.

Sob a perspectiva territorial, observa-se que o desafio relacionado à disponibilidade de infraestrutura permanece relevante em áreas específicas, como, por exemplo, localidades rurais e de menor densidade populacional. Nas áreas rurais, 28% dos domicílios desconectados indicam a inexistência de serviço disponível, percentual superior aos 13% verificados nas áreas urbanas, evidenciando a persistência de desigualdades regionais no acesso à conectividade e a necessidade de políticas públicas focalizadas para a superação dessas lacunas estruturais.

Já na Região Norte, a indisponibilidade de serviço é relatada por 32% dos domicílios desconectados, configurando-se como o principal fator de desconexão para 6% desses lares. Dessa forma, os indicadores demonstram que, embora persista a necessidade de ampliação das redes de transporte e acesso em territórios extensos e áreas rurais, a infraestrutura já atende à maior parte do país.

Ademais, a análise do uso da internet no celular oferece informações importantes acerca da cobertura móvel (Serviço Móvel Pessoal - SMP). Nacionalmente, 95% das pessoas conectadas via celular usam Wi-Fi e 79% usam rede móvel. Contudo, na área rural, o uso da rede móvel cai drasticamente para 62% (contra 82% urbano)<sup>15</sup>.

Os dados do Painel da Anatel (Dez/2025) ilustram o atual estágio de expansão da conectividade no país. Observa-se a quase universalização do sinal 4G nas áreas urbanas, que já atende a 99,62% da população, enquanto o atendimento nas áreas rurais já engloba 49,58% dos habitantes. Em relação à tecnologia 5G, a implementação avança de forma expressiva nos centros urbanos, com 77,71% de cobertura, configurando as áreas rurais, atualmente com 3,63% de atendimento, como a principal fronteira para os próximos investimentos e expansão da infraestrutura.

A cobertura móvel por tecnologias 4G e 5G, em 2025, distribui-se entre as regiões do país conforme as tabelas abaixo.

---

<sup>15</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela J6. Disponível em <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/J6>.

**Tabela 7 – População com cobertura móvel 4G (%). 2025.**

REGIÃO	COBERTURA TOTAL	URBANA	RURAL	MUNICÍPIOS COM COBERTURA (>0%)
<b>SUDESTE</b>	97,67%	99,87%	60,27%	1.668 (100%)
<b>SUL</b>	94,59%	99,66%	56,38%	1.191 (100%)
<b>CENTRO-OESTE</b>	93,90%	99,62%	33,49%	467 (100%)
<b>NORDESTE</b>	89,09%	99,30%	53,58%	1.794 (100%)
<b>NORTE</b>	82,60%	99,02%	22,69%	450 (100%)

Fonte: elaboração GTI-PNID, a partir de dados da Anatel (Dez/2025).

**Tabela 8 – População com cobertura móvel 5G (%). 2025.**

REGIÃO	COBERTURA TOTAL	URBANA	RURAL	MUNICÍPIOS COM COBERTURA (>0%)
<b>SUDESTE</b>	80,52%	84,92%	5,76%	700 (37,5%)
<b>SUL</b>	65,67%	74,07%	2,38%	533 (38,0%)
<b>CENTRO-OESTE</b>	71,23%	77,53%	4,78%	157 (30,0%)
<b>NORDESTE</b>	54,87%	68,81%	3,79%	670 (36,5%)
<b>NORTE</b>	55,47%	70,36%	1,14%	148 (32,7%)

Fonte: elaboração GTI-PNID, a partir de dados da Anatel (Dez/2025).

A análise em escala local revela dinâmica distinta da observada no nível agregado. Nas localidades não sede – compreendidas como distritos rurais, vilas ou povoados situados fora da sede municipal – a expansão da fibra óptica é diretamente condicionada pela densidade demográfica: quanto mais dispersa a população, menor a atratividade econômica do investimento privado em infraestrutura de alta capacidade.

Nesse contexto, observa-se que a infraestrutura de transporte de dados (*backhaul*) frequentemente se limita à sede do município, sem avançar de forma capilarizada às localidades não sede. Essa limitação decorre, sobretudo, dos

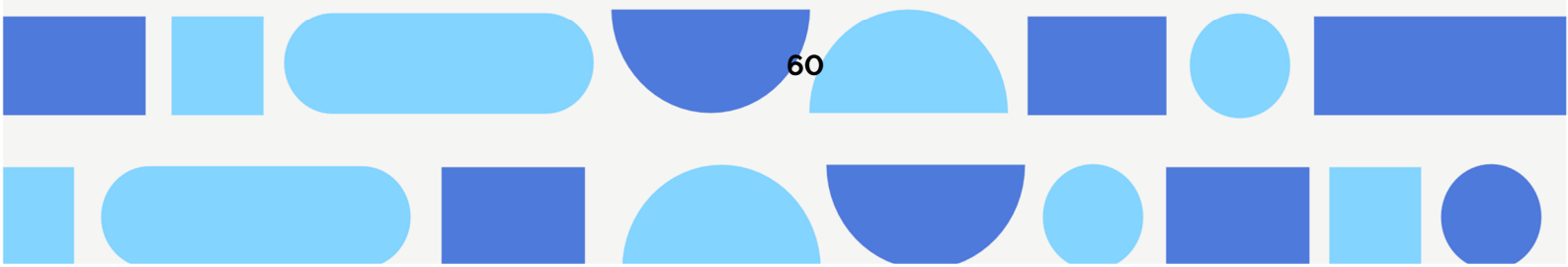
elevados custos de implantação e manutenção das redes, associados a desafios operacionais - como logística complexa e onerosa -, e a entraves institucionais, como exigências de licenciamento ambiental, dificuldades na obtenção de autorizações junto a autoridades locais, etc.

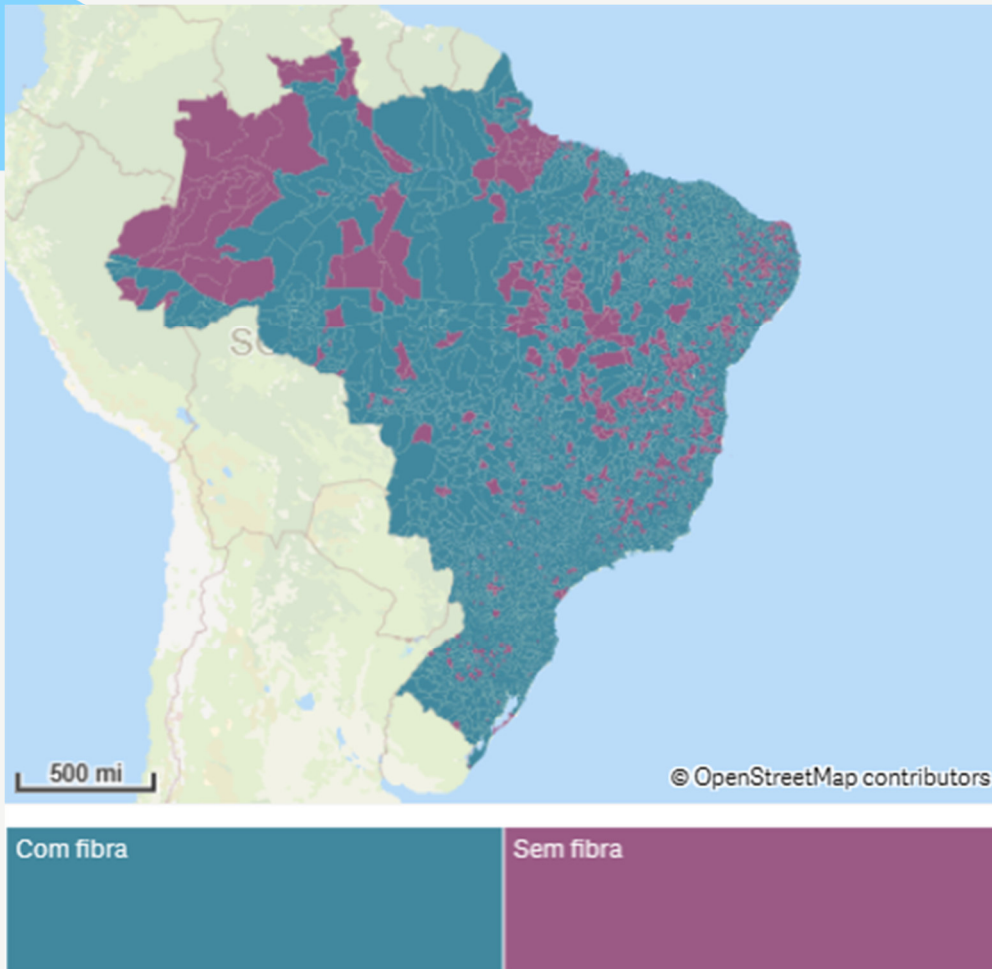
O painel de dados da Anatel traz o mapeamento das infraestruturas das redes e permite dimensionar com precisão esse gargalo estrutural. Atualmente, 83% dos municípios (4.645) dispõem de infraestrutura de *backhaul* em fibra óptica e outros 5% (298) deverão ser atendidos nos próximos anos em decorrência de compromissos regulatórios já firmados. Ainda assim, restam pouco mais de 11% dos municípios (628) sem qualquer previsão de atendimento por compromissos regulatórios, concentrados sobretudo no Nordeste (40% desses municípios restantes).

Como consequência direta, cerca de 8,9 milhões de brasileiros, o que equivale a 4,3% da população, residem em municípios onde a infraestrutura de transporte de alta capacidade simplesmente não está disponível, o que limita de forma estrutural a oferta de serviços de conectividade de qualidade.

As figuras abaixo indicam a distribuição de sedes municipais com ou sem *backhaul* em fibra óptica:

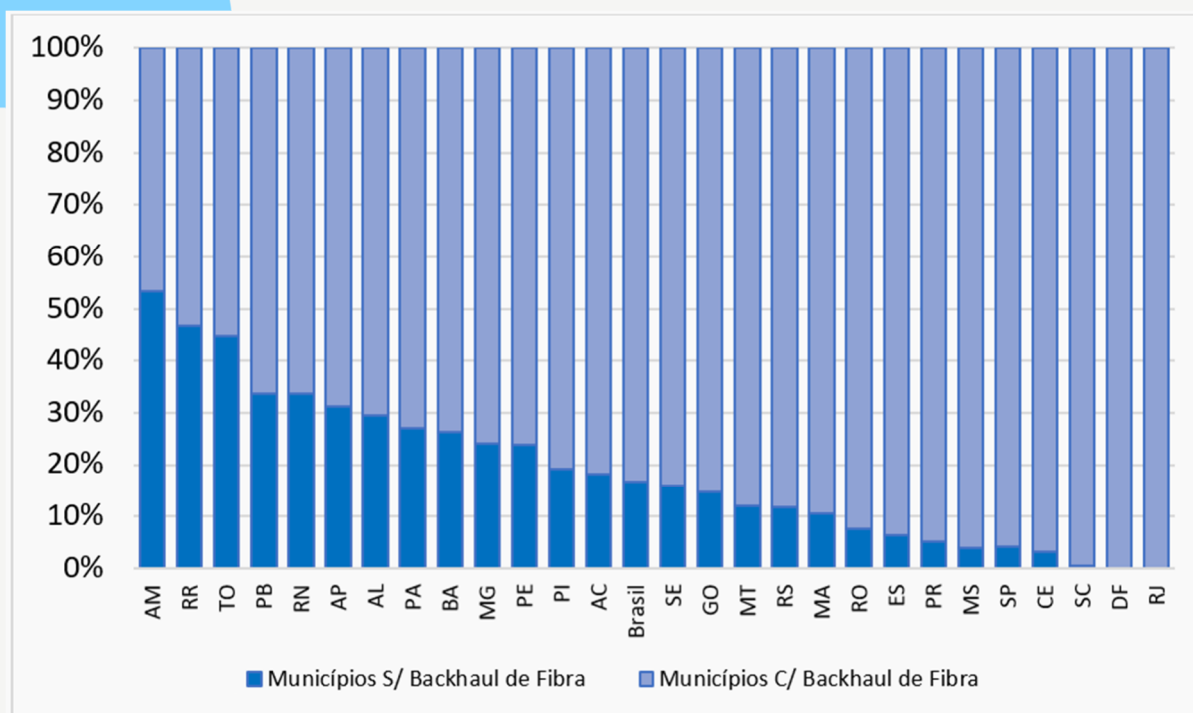
**Figura 8 – Presença de *backhaul* de fibra óptica nas sedes municipais. 2025.**





Fonte: Painel de dados da Anatel (2025).

**Figura 9 – Backhaul de fibra óptica nos municípios por UF (%). 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID, a partir de dados do PERT (2025-2029).

Assim, é possível concluir que as regiões Norte e Nordeste concentram 60% dos municípios sem fibra. Estima-se, ainda, a existência de 32.458 localidades isoladas sem fibra óptica e sem previsão de atendimento e cuja população se vê obrigada a buscar outras maneiras de se conectar, segundo o Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações - PERT, de 2025 a 2029, da Anatel. Nesse cenário, o atendimento a Territórios Quilombolas e Terras Indígenas consolida-se como um eixo estratégico de atuação do Estado, demandando políticas públicas de fomento específicas para viabilizar a conectividade em áreas onde a dinâmica do mercado privado não atua de forma natural.

A elaboração de políticas públicas focalizadas para essas localidades esbarra na fragmentação das evidências disponíveis. Observaram-se dificuldades em mapear de forma homogênea as áreas com baixa ou inexistente conectividade para todos os grupos prioritários. Para as populações indígenas e quilombolas, existem dados integrados de georreferenciamento e quantidade de pessoas a partir das bases do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em relação aos assentamentos rurais, foi possível identificar as localidades por meio das bases de dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar

(MDA), o que demonstra que seria oportuno ter essas informações nativamente integradas aos demais sistemas governamentais. Já para as comunidades pesqueiras, o mapeamento foi apenas parcial, revelando a conveniência de se estruturar informações de georreferenciamento e volume populacional com maior granularidade, em nível de localidade. Diante desse cenário, a articulação institucional para o cruzamento de dados mostra-se recomendável para refinar o diagnóstico e apoiar o direcionamento dos investimentos de forma fundamentada.

Os dados de cobertura do 4G ou tecnologia superior orientam o direcionamento das políticas de universalização territorial: a região Norte, que concentra expressiva parcela das terras indígenas, alcança uma cobertura populacional 5G de 55,47%, destacando a sua área rural (atualmente com 1,14% de cobertura) como foco prioritário para novas ações de fomento. O detalhamento do PERT<sup>16</sup> dimensiona o escopo dessa atuação estatal: das 2.845 localidades identificadas como terras indígenas, 11% possuem cobertura 4G que abrange pelo menos 95% de sua área. O diagnóstico mapeia cerca de 2.289 dessas localidades (mais de 80%) como a próxima fronteira de atendimento móvel, com potencial direto para integrar mais de 230 mil cidadãos.

Para dimensionar o escopo dessa atuação no território nacional, a tabela a seguir detalha o mapeamento das localidades de pequeno porte (com menos de 600 habitantes) e seus respectivos estágios de atendimento móvel. Os dados evidenciam que, de um universo de 28.204 localidades mapeadas, 11.629 áreas, que abrigam quase 1,8 milhão de cidadãos, encontram-se atualmente sem compromissos de cobertura firmados pela iniciativa privada. Esse contingente, distribuído pelas diversas Unidades da Federação, ilustra o quantitativo territorial e populacional que desponta como alvo prioritário para a estruturação de novas diretrizes de fomento estatal.

<sup>16</sup> PERT, 2025 a 2029. Anatel. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/infraestrutura/pert>.

**Tabela 9 – Cobertura nas localidades desatendidas e sem compromissos previstos, com população abaixo de 600 habitantes. 2025.**

UF	LOCALIDADES < 600 HAB		COBERTURA > 95%		COBERTURA < 95%		SEM COMPROMISSO	
	QUANT.	POPULAÇÃO	QUANT.	POPULAÇÃO	QUANT.	POPULAÇÃO	QUANT.	POPULAÇÃO
AC	64	18.016	19	5.885	45	12.131	43	11.640
AL	926	197.498	554	120.904	372	76.594	263	41.914
AM	765	122.988	106	22.320	659	100.668	607	84.858
AP	153	26.749	17	5.442	136	21.307	110	13.099
BA	3.189	780.699	1.225	317.450	1.964	463.249	1.481	303.081
CE	1.749	457.998	1.371	369.859	378	88.139	327	74.623
DF	86	21.697	78	19.664	8	2.033	5	1.056
ES	324	76.521	206	54.829	118	21.692	79	15.275
GO	478	76.155	235	46.771	243	29.384	178	13.659
MA	3.964	707.082	937	214.082	3.027	493.000	2.917	451.464
MG	2.309	473.741	1.466	353.743	843	119.998	631	79.766
MS	155	31.432	89	21.468	66	9.964	46	7.090
MT	285	57.091	115	27.142	170	29.949	88	12.705
PA	2.072	382.558	506	134.636	1.566	247.922	1.427	209.416
PB	560	132.332	372	87.597	188	44.735	115	20.947
PE	1.919	329.247	1.086	205.919	833	123.328	678	72.454
PI	1.042	221.661	307	74.609	735	147.052	619	108.938
PR	910	172.255	608	121.578	302	50.677	191	27.471
RJ	458	105.214	234	59.288	224	45.926	159	29.526
RN	665	173.355	456	123.121	209	50.234	124	24.425
RO	163	29.894	53	11.635	110	18.259	80	11.115
RR	526	56.487	16	3.830	510	52.657	499	49.833
RS	966	143.683	607	106.888	359	36.795	123	10.273
SC	526	103.646	282	62.625	244	41.021	120	19.861
SE	620	144.364	407	95.830	213	48.534	116	19.450
SP	2.992	527.108	2.509	458.824	483	68.284	432	62.065
TO	338	61.279	133	31.193	205	30.086	171	20.680
<b>Total</b>	<b>28.204</b>	<b>5.630.750</b>	<b>13.994</b>	<b>3.157.132</b>	<b>14.210</b>	<b>2.473.618</b>	<b>11.629</b>	<b>1.796.684</b>

Fonte: elaboração GTI-PNID, a partir de dados do Painel da Anatel (Dez/2025).

### 3.1.3 CONECTIVIDADE EM SERVIÇOS PÚBLICOS ESSENCIAIS

A infraestrutura de conectividade deve ser dimensionada não apenas a partir do acesso domiciliar, mas também em função das demandas dos serviços públicos essenciais, cuja operação depende crescentemente de conexões estáveis e de alta qualidade.

No setor da saúde, o Censo Nacional das Unidades Básicas de Saúde (2024)<sup>17</sup> expõe como a deficiência de infraestrutura digital impacta diretamente a qualidade da assistência prestada. Embora a conectividade esteja capilarizada, alcançando 94,6% das Unidades Básicas de Saúde (UBS), a qualidade da conexão é um gargalo relevante: apenas 65,2% dos gestores consideram o funcionamento da internet como adequado às necessidades da unidade.

No ambiente interno observa-se uma priorização: a área clínica. Enquanto 77,8% das UBS mantêm todos os consultórios conectados, a conectividade é significativamente menor em áreas de apoio como farmácias (33,1%) e salas dos agentes comunitários de saúde (37,3%). Essa priorização viabiliza a informatização do prontuário eletrônico em 87,3% das unidades, mas limita a expansão plena da telessaúde, visto que apenas 52,2% das UBS possuem infraestrutura adequada para a realização de webconferências.

No campo da educação básica, o diagnóstico da infraestrutura escolar, extraído do painel de monitoramento da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC)<sup>18</sup>, iniciativa do Ministério da Educação (MEC) em parceria com o Ministério das Comunicações (MCom), indica avanços recentes significativos. Do universo de 137.847 escolas mapeadas, a conectividade adequada para uso pedagógico, com velocidade e equipamentos suficientes, alcança 71,7% das unidades, com perspectivas de atendimento de 100% até dezembro de 2026. Para efeito de comparação, o PERT de 2024 indicava que apenas 40% das escolas possuíam conectividade adequada, o que mostra o grande avanço dessa política pública.

Nesse contexto, o GTI-PNID entende que o equacionamento da conectividade escolar não deve integrar, neste momento, o escopo prioritário de execução direta do PNID, visto que a ENEC já centraliza os esforços necessários para garantir a universalização da conectividade pedagógica. Ao PNID cabe atuar de forma complementar, em regime de colaboração e alinhamento estratégico, potencializando sinergias e evitando sobreposição de iniciativas. Nesse sentido, vislumbra-se a oportunidade de ser dado um salto no provimento de

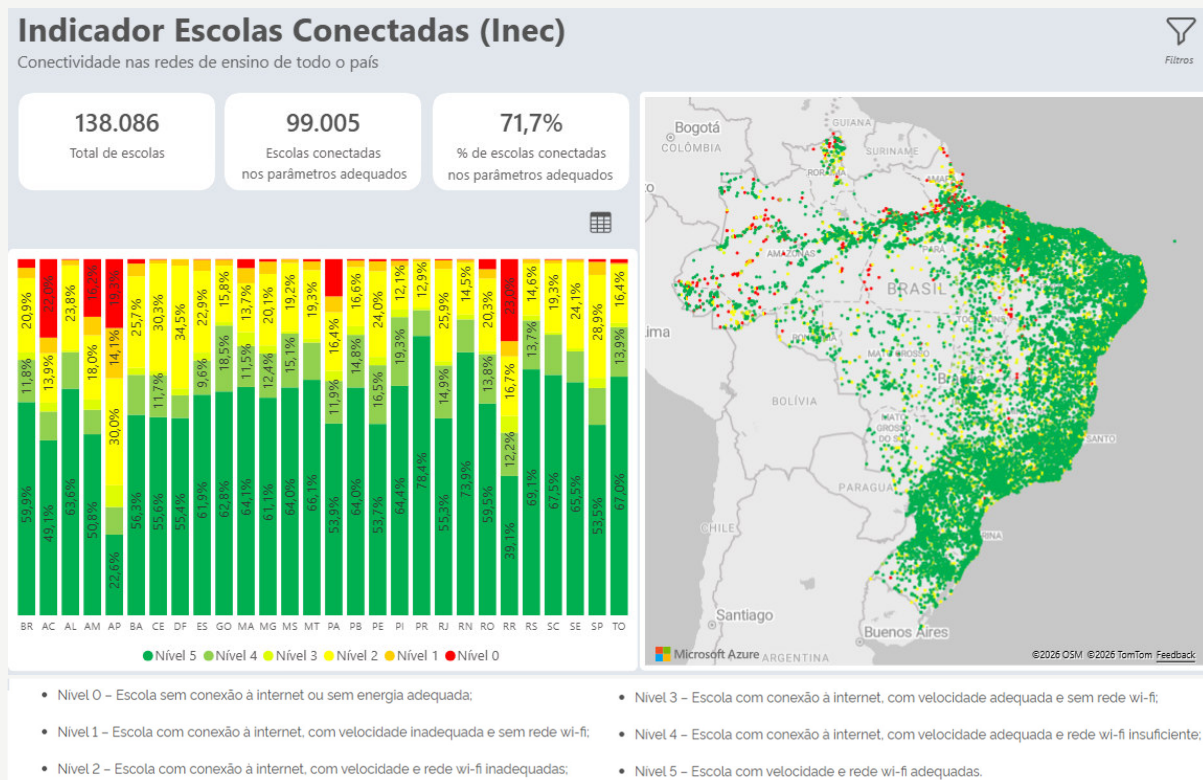
---

<sup>17</sup> Censo Nacional de UBS – 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/censo-das-ubs/publicacoes/censo-nacional-ubs-2024.pdf>.

<sup>18</sup> Indicador de Escolas Conectadas – Abr/2026. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiYzljMmM1NTQ0ZjZkYS00NDdlLW1YjktMmUxM2NkMTVlYTIwIiwidCI6Imi4YzI1OTMyLTVINzYtNGlyYi05YzUzLWQ0MTc0NWU5YzkyZGU9>.

infraestrutura, transcendendo o simples acesso à internet para alcançar o patamar da conectividade significativa e universal. Para que essa conectividade cumpra seu propósito transformador, o esforço complementar deve focar na necessidade imperativa de equipar as escolas com computadores e dispositivos adequados para fins pedagógicos. Essa adequação tecnológica é a condição prévia e indispensável para a mitigação da lacuna de habilidades digitais no ambiente educacional, tema estratégico que será tratado e aprofundado na Seção de Competências Digitais deste relatório.

**Figura 10 – Conectividade nas escolas públicas. 2026.**



Fonte: Indicador de Escolas Conectadas do MEC (Abr/2026).

Quanto à conectividade dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), levantamento realizado pelo Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social,

Família e Combate à Fome (MDS), evidencia desafios relevantes relacionados à qualidade da conexão disponível nessas unidades. Com base em informações coletadas junto a 4.793 respondentes, no contexto de um universo de 8.885 unidades ativas, identificou-se que, embora a capilaridade do acesso à internet esteja presente em 4.124 unidades, persiste uma defasagem técnica crítica relacionada à velocidade contratada. Essa limitação pode comprometer o desempenho adequado dos sistemas digitais utilizados na execução das políticas públicas de assistência social.

O diagnóstico aponta que 2.391 CRAS operam com parâmetros de conexão de banda larga inadequados às necessidades institucionais, definidos no levantamento como velocidade inferior a 300 Mbps. O georreferenciamento validado dessas 2.391 unidades e o cruzamento com o mapa de infraestrutura óptica permitiram delimitar a natureza do problema. Constatou-se um público-alvo prioritário para intervenção, composto por 2.029 CRAS que, apesar de estarem localizados a menos de 1 km de redes de fibra óptica, permanecem com conexões precárias.

Tal cenário evidencia um subaproveitamento da infraestrutura instalada no território, caracterizando o problema não pela inexistência de *backhaul* de fibra óptica, mas por falhas na contratação ou na implementação da última milha.

Em conclusão, embora tenha havido inúmeras melhorias no que tange à infraestrutura de acesso às redes de telecomunicações, ainda existem gargalos que podem ser corrigidos por meio de políticas públicas, de modo a promover uma melhor experiência digital.

### 3.1.4 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo prioritário eleito do Eixo de Infraestrutura inicia com os municípios ainda não conectados ao núcleo da rede de transporte de alta capacidade (*backhaul*) através de fibra óptica. O atendimento a esse público é essencial para assegurar condições adequadas de qualidade e de capacidade de conexão nas localidades sede dos municípios, nos quais se concentra parcela relevante dos equipamentos públicos responsáveis pela prestação de serviços essenciais à população.

Adicionalmente, constituem público-alvo prioritário do eixo de Infraestrutura as localidades não sede desatendidas, cujos moradores se encontram afastados dos principais centros urbanos e enfrentam déficits estruturais de conectividade. Esse recorte inclui territórios quilombolas, terras indígenas, comunidades pesqueiras, assentamentos rurais, pequenas localidades urbanas, favelas, vilas, povoados, lugarejos e demais aglomerados rurais. Esse direcionamento reflete o diagnóstico de que a expansão da infraestrutura de telecomunicações no Brasil ocorreu de forma territorialmente desigual, com maior concentração de redes de alta capacidade em áreas urbanas e lacunas persistentes em regiões de menor densidade populacional e menor atratividade econômica para investimentos privados.

As localidades não sede de municípios constituem um dos principais focos de intervenção do eixo de Infraestrutura, uma vez que muitas ainda não dispõem de infraestrutura adequada de transporte de dados, como *backhaul* em fibra óptica, nem de cobertura adequada por redes móveis de alta capacidade, como ficou explicitado no diagnóstico supracitado.

Essas localidades frequentemente apresentam restrições estruturais que limitam o acesso da população a serviços digitais essenciais, comprometendo o desenvolvimento econômico local, o acesso a serviços públicos digitais e a inclusão social. Nesse contexto, sugere-se priorizar a ampliação da disponibilidade de banda larga fixa e da cobertura de redes móveis 4G ou superior nessas localidades, com o objetivo de assegurar condições equivalentes de conectividade em todo o território nacional.

Além das localidades não sede tradicionais, o Eixo de Infraestrutura também elegeu territórios quilombolas, terras indígenas, assentamentos rurais, comunidades pesqueiras e outras comunidades tradicionais, reconhecendo que tais territórios historicamente enfrentam barreiras estruturais à conectividade digital, decorrentes de fatores geográficos, econômicos e institucionais. A ausência ou insuficiência de conectividade nessas áreas limita o acesso a direitos fundamentais, como educação, saúde, assistência social e participação cidadã, além de restringir oportunidades de desenvolvimento econômico e de preservação cultural.

Dessa forma, os subsídios ao PNID, ora apresentado, elencam iniciativas específicas voltadas à implantação de banda larga fixa e à expansão da cobertura de redes móveis nesses territórios.

Outro público-alvo são as estruturas de prestação de serviços públicos essenciais, com destaque para as escolas, as UBS e os CRAS. Essas estruturas desempenham papel fundamental na prestação de serviços públicos à população, especialmente em regiões de maior vulnerabilidade social, e dependem cada vez mais da conectividade digital para o desempenho de suas funções.

A disponibilidade de conectividade de alta velocidade nessas unidades é condição indispensável para a implementação de sistemas digitais de gestão, para o funcionamento de teleatendimento, para o acompanhamento de beneficiários e para a integração com outras políticas públicas. Assim sendo, este relatório sugere como objetivo a ampliação do percentual de UBS e CRAS conectados por redes de alta capacidade, assegurando que tais estruturas possam utilizar plenamente os recursos digitais disponíveis.

O foco nesses públicos-alvo reflete a compreensão de que a inclusão digital exige intervenções direcionadas às áreas e populações que enfrentam maiores barreiras estruturais de acesso à conectividade. A utilização de indicadores específicos, como o número de localidades atendidas por banda larga fixa, o número de localidades com cobertura 4G ou superior e o percentual de equipamentos públicos conectados, permite acompanhar o progresso das ações e avaliar a efetividade das políticas implementadas.

Com essa priorização, o Eixo de Infraestrutura busca reduzir as desigualdades territoriais no acesso à conectividade e assegurar que os benefícios da transformação digital sejam distribuídos de forma equitativa em todo o território nacional. Essa abordagem contribui para consolidar a conectividade como um elemento estruturante das políticas públicas e como instrumento fundamental para a promoção da inclusão social, do desenvolvimento econômico e da cidadania digital.

### 3.1.5 METAS E ESTRATÉGIAS

O diagnóstico apresentado nas seções anteriores evidenciou que, embora o Brasil tenha alcançado avanços expressivos na universalização do acesso à internet, persistem lacunas estruturais relevantes: 11% dos municípios ainda não dispõem de *backhaul* de fibra óptica nem de previsão de atendimento, a cobertura 5G na zona rural não ultrapassa 3,63%, e parcela significativa das UBS e dos CRAS opera com conectividade inadequada para a plena prestação de serviços públicos digitais.

Superar essas barreiras exige a articulação entre o planejamento de curto prazo do PNID e os objetivos de longo prazo do Estado brasileiro, traduzindo os esforços de implementação em metas finalísticas voltadas ao impacto socioeconômico. Nesse sentido, esta seção consolida a estrutura de metas do eixo de Infraestrutura para os horizontes de 2030, 2040 e 2050, alinhada às diretrizes da Estratégia Brasil 2050<sup>19</sup> e ancorada no diagnóstico de público-alvo prioritário descrito na seção 3.1.4, de modo a assegurar coerência entre as evidências empíricas, as ações propostas e a trajetória de universalização da conectividade significativa no território nacional. Importante registrar que as fontes de financiamento desse eixo estão descritas no item 4.2.

#### 3.1.5.1 METAS

##### 3.1.5.1.1 - *Backhaul* nos Municípios

- **Até 2030:** Expandir a conectividade com *backhaul* de fibra óptica para 100% das sedes de municípios brasileiros e para 50% das localidades com mais de 600 habitantes. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)
- **Até 2040:** Expandir a conectividade com *backhaul* de fibra óptica para 90% das localidades com mais de 600 habitantes. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)
- **Até 2050:** Expandir a conectividade com *backhaul* de fibra óptica para 100% das localidades com mais de 600 habitantes. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)

<sup>19</sup> Estratégia Brasil 2050. Ministério do Planejamento e Orçamento. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/Brasil2050>.

### 3.1.5.1.2 - Cobertura 4G ou superior

- **Até 2030:** Expandir a cobertura da rede de banda larga móvel na última tecnologia disponível (4G ou superior) para 90% da população brasileira e 70% da população rural. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)
- **Até 2040:** Expandir o percentual de cobertura da telefonia móvel na última tecnologia disponível para o padrão das 20 maiores economias do mundo, alcançando a cobertura de 85% da população rural brasileira. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)
- **Até 2050:** Expandir o percentual de cobertura da telefonia móvel na última tecnologia disponível para o padrão das 10 maiores economias do mundo, assegurando 100% de cobertura da população rural brasileira. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)

### 3.1.5.1.3 - Conectividade em Serviços Públicos Essenciais (UBS e CRAS)

- **Até 2030:** Assegurar conectividade de alta capacidade (fibra óptica) para 100% da meta prioritária de serviços públicos essenciais identificados com defasagem técnica ou sem conexão, abrangendo 10.487 UBS e 2.029 CRAS.
- **Até 2040:** Garantir a modernização e o upgrade tecnológico contínuo da conectividade em 100% das UBS e CRAS do país, assegurando banda larga com velocidade compatível com o pleno funcionamento de sistemas complexos (como prontuários eletrônicos e telessaúde plena) e o aumento da demanda de tráfego de dados.
- **Até 2050:** Assegurar que 100% das UBS, CRAS e dos órgãos públicos operem conectados a redes de alta velocidade com estabilidade e segurança. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)

## 3.1.5.2 AÇÕES

Nesta seção são apresentadas as ações do Eixo de Infraestrutura, compreendendo o conjunto de iniciativas, programas e projetos que contribuem para a expansão da conectividade significativa no território nacional. Para fins deste relatório, o termo ações é utilizado em sentido amplo, abrangendo diferentes instrumentos de implementação de políticas públicas utilizados pela administração pública para viabilizar resultados concretos.

Nesse sentido, as ações do PNID correspondem a um conjunto articulado de medidas concebidas para viabilizar o alcance dos objetivos estratégicos do Plano. Essas medidas podem assumir diferentes modalidades de intervenção estatal, variando conforme o grau de institucionalização, o arranjo orçamentário adotado e o nível de detalhamento operacional requerido.

As ações no Eixo de Infraestrutura foram estruturadas com base no diagnóstico apresentado, no mapeamento das políticas públicas federais em execução e nas contribuições apresentadas pelas Câmaras Setoriais, assegurando coerência entre evidências empíricas, diretrizes estratégicas e instrumentos de implementação.

O conjunto proposto de ações visa enfrentar lacunas estruturais na disponibilidade de infraestrutura de telecomunicações, especialmente em municípios e localidades não sede ainda não atendidos por *backhaul* de fibra óptica ou por cobertura móvel 4G ou superior. Adicionalmente, busca promover a expansão e a melhoria das condições de conectividade de equipamentos públicos essenciais, com destaque para UBS e CRAS.

Por fim, as propostas refletem a necessidade de coordenação institucional no âmbito da administração pública federal e de articulação com instrumentos regulatórios e de financiamento já existentes, de modo a ampliar eficiência na alocação de recursos públicos e a efetividade da política pública de inclusão digital.

### **3.1.5.2.1. AÇÕES EM ANDAMENTO NO GOVERNO FEDERAL**

O Governo Federal possui um conjunto relevante de ações que contribuem para a expansão da infraestrutura de conectividade em áreas de baixa atratividade econômica. Essas iniciativas constituem base relevante para a elaboração do PNID, permitindo a articulação e integração de políticas públicas já institucionalizadas com novas ações propostas pelo GTI-PNID.

A tabela a seguir apresenta um sumário das principais ações federais atualmente em execução que contribuem para a expansão da infraestrutura de conectividade e para a redução de desigualdades regionais de acesso à internet.

**Tabela 10 – Ações em andamento do Governo Federal - Infraestrutura**

Ações	Finalidade da ação	Entidade responsável
Programa Wi-Fi Brasil GESAC	Oferta de acesso gratuito à internet em banda larga, majoritariamente por meio de tecnologia satelital, em localidades sem oferta adequada de conectividade, incluindo escolas, unidades de saúde, comunidades remotas, áreas rurais, aldeias indígenas, com o objetivo de promover a inclusão digital e ampliar o acesso a serviços públicos digitais.	MCom
Programa Norte Conectado	Implantação de infraestrutura de rede de transporte de alta capacidade na região amazônica, por meio da construção de infovias subfluviais em fibra óptica na Bacia Amazônica, com o objetivo de ampliar a disponibilidade de <i>backhaul</i> de alta capacidade, reduzir desigualdades regionais e viabilizar a expansão de serviços de banda larga em municípios e comunidades ribeirinhas.	MCom
Projeto Nordeste Conectado	Expansão da infraestrutura de rede de alta capacidade na Região Nordeste por meio do aproveitamento da infraestrutura de fibras ópticas instalada nas linhas de transmissão de energia elétrica da Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF), com o objetivo de ampliar a interiorização da conectividade, fortalecer a infraestrutura de pesquisa e educação e reduzir desigualdades regionais no acesso à internet.	MCom
Estratégia Nacional de	Ampliação do acesso à internet de alta qualidade nas escolas públicas de	MEC

Escolas Conectadas	educação básica, com vistas a viabilizar o uso pedagógico de tecnologias digitais e promover a educação digital e midiática de estudantes e professores.	
Pronaf Conectividade	Disponibilização de linha de crédito no âmbito do Pronaf para financiamento da aquisição de equipamentos e soluções tecnológicas que ampliem o acesso à conectividade no meio rural, contribuindo para a inclusão produtiva, a modernização da produção agrícola e o acesso a serviços digitais no campo.	MDA
Rural + Conectado	Linha de financiamento reembolsável com recursos do Fust, destinada a apoiar projetos de expansão da infraestrutura de telecomunicações em áreas rurais e localidades de baixa atratividade econômica, por meio do financiamento a prestadoras de serviços de telecomunicações.	MCom e MAPA
GESAC (Foco em UBS)	Implantação e manutenção de pontos de acesso gratuito à internet, predominantemente por tecnologia satelital, em unidades públicas de saúde, especialmente em regiões remotas e de difícil acesso, com o objetivo de viabilizar a prestação de serviços digitais de saúde, telessaúde e sistemas de informação do SUS.	MCom e MS

Fonte: elaboração GTI-PNID.

### 3.1.5.2.2. AÇÕES SUGERIDAS PELAS CÂMARAS SETORIAIS

As contribuições apresentadas no âmbito das Câmaras Setoriais evidenciaram elevado grau de convergência com o diagnóstico nacional de inclusão digital, especialmente no que se refere à necessidade de ampliação da infraestrutura de

conectividade em áreas de baixa atratividade econômica e ao fortalecimento de instrumentos de coordenação institucional para expansão das redes de telecomunicações.

Parcela relevante das propostas foi incorporada total ou parcialmente ao PNID, sobretudo aquelas relacionadas à expansão do *backhaul* em fibra óptica, ao compartilhamento de infraestrutura financiada com recursos públicos e à ampliação da cobertura móvel em localidades não sede municipais.

A tabela a seguir apresenta a avaliação sistematizada da incorporação das propostas apresentadas pelas Câmaras Setoriais neste relatório e no Plano de Ação do PNID.

**Tabela 11 — Incorporação das propostas das Câmaras ao PNID - Infraestrutura**

Proposta	Proponente	Status no PNID	Evidência no relatório
Valorização dos PPPs: uso da capilaridade dos provedores regionais para cobertura de áreas remotas	Abrint	✓ <b>Contemplada</b>	Este relatório incorporou expressamente a proposta ao reconhecer o papel dos prestadores regionais e a importância do compartilhamento de infraestrutura para ampliação da cobertura. As ações A9 e A12 convertem essa diretriz em providência concreta ao prever ações de estímulo ao compartilhamento de redes implantadas por meio de compromissos

			regulatórios, favorecendo a atuação das PPPs.
Fortalecimento da infraestrutura crítica: expansão de <i>backhaul</i> e redes 5G/fibra em regiões remotas	ABINEE	✓ <b>Contemplada</b>	Este relatório incorporou expressamente a proposta ao identificar a expansão de redes de alta capacidade como condição para a conectividade significativa e universal. As ações A1 e A2 convertem essa diretriz em providência concreta ao prever iniciativas de ampliação do <i>backhaul</i> de fibra óptica em municípios e expansão da cobertura móvel 4G ou superior em localidades não sede municipais.
Universalização da fibra óptica como prioridade absoluta (satélite apenas como solução transitória)	Nupéf / CDR	✓ <b>Contemplada</b>	Este relatório incorporou expressamente a proposta ao reconhecer a infraestrutura de alta capacidade como elemento estruturante da conectividade

			<p>significativa. As ações A1, A3 e A4 materializam essa diretriz ao priorizar projetos de expansão de redes de transporte em fibra óptica para municípios, UBS e CRAS.</p>
<p>Redes financiadas com recursos públicos operem em regime de atacado</p>	<p>Abrint</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>Este relatório incorporou a proposta ao prever o aproveitamento da infraestrutura financiada com recursos públicos e compromissos regulatórios, com estímulo ao compartilhamento do <i>backhaul</i> de fibra óptica. A ação A9 converte essa diretriz em providência concreta ao prever a ampliação do compartilhamento de infraestrutura implantada por políticas públicas e obrigações regulatórias, promovendo maior</p>

			competição e redução de barreiras à entrada.
Infraestrutura e Tecnologia de Conectividade: ênfase ao priorizar o uso de tecnologia de conectividade adequada com prioridade para fibra óptica.	CGI.br	✓ <b>Contemplada</b>	Este relatório incorporou a priorização de fibra óptica como elemento estruturante. As ações A1, A3 e A4 materializam isso com a expansão de <i>backhaul</i> e conexão de UBS e CRAS desatendidos com fibra óptica.
Metas para Espaços Públicos: Previsão de metas escaláveis, definidas para médio e longo prazo para implementação de banda larga fixa, nos espaços públicos de Ensino da Rede do Sistema Único de Saúde (SUS) e do Sistema Único de Assistência Social (SUAS)	CGI.br	✓ <b>Contemplada</b>	Este relatório e as ações A3 e A4 preveem metas e prazos de expansão para conectar 10.487 UBS até dezembro de 2027 e 2.029 CRAS até dezembro de 2027. Os espaços de ensino atuarão de forma colaborativa com a ENEC.
<b>Iniciativa 6.3:</b> Prover opções de conectividade pública, para acesso gratuito e facilitado a	MGI (EFGD)	✓ <b>Contemplada</b>	O PNID possui total aderência a esta proposta em seu Eixo 1 (Infraestrutura). As Estratégias EA1.1 e

<p>soluções de prestação de serviço digital pela sociedade, especialmente utilizando estrutura de canais de atendimento presencial e outros prédios e equipamentos públicos.</p>			<p>EA1.2, bem como as metas relacionadas a serviços públicos essenciais, visam conectar escolas, UBSs e CRAS, transformando equipamentos públicos em pontos de conectividade.</p>
<p>Implantação de Redes Comunitárias Híbridas (fibra/rádio) em territórios infoexcluídos</p>	<p>IBEBrasil</p>	<p>● <b>Parcialmente Contemplada</b></p>	<p>Este relatório incorporou parcialmente a proposta ao reconhecer a necessidade de soluções adaptadas a territórios de baixa atratividade econômica. A ação A14 contempla a ampliação da conectividade nessas localidades, porém não estabelece modelo institucional específico para redes comunitárias híbridas, preservando a diretriz de neutralidade tecnológica e</p>

			flexibilidade regulatória.
<p>Rede Conexão Povos da Floresta: conectividade via satélite e gestão comunitária para 9 mil comunidades amazônicas</p>	<p>Instituto Conexão Povos da Floresta</p>	<p>●</p> <p><b>Parcialmente Contemplada</b></p>	<p>Este relatório incorporou parcialmente a proposta ao priorizar a ampliação da conectividade em territórios remotos, comunidades tradicionais e áreas de difícil acesso, com base no princípio da conectividade significativa e universal. As ações A2, A14 e A17 contemplam a expansão da cobertura em localidades não sede e territórios prioritários, sem estabelecer modelo específico de governança comunitária.</p>
<p>Conectividade Rural: infraestrutura 4G/TVWS/Satélite para agricultura familiar</p>	<p>MDA</p>	<p>●</p> <p><b>Parcialmente Contemplada</b></p>	<p>Este relatório incorporou a prioridade da conectividade rural como elemento estruturante da inclusão produtiva e da redução das desigualdades</p>

			territoriais. As ações A2, A10 e A17 convertem essa diretriz em providência concreta ao prever a manutenção da linha Pronaf Conectividade e a expansão da cobertura móvel em localidades rurais, preservando neutralidade tecnológica quanto às soluções de acesso.
Internet 5G Comunitária com rede híbrida (4G/5G + Wi-Fi/MetroEthernet)	IBEBrasil	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Este relatório não incorporou expressamente a proposta de modelo comunitário específico baseado em 5G. Nenhuma das ações (A1 a A17) mantém abordagem de neutralidade tecnológica e não prevê ação específica voltada à implementação de redes comunitárias híbridas.
Retomar modelo público de oferta de banda larga: parcerias com pequenos e	IRIS & IDEC	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Este relatório não incorporou a proposta de prestação direta de serviços pelo Estado,

médios provedores, preços populares (até R\$ 35)			tendo adotado modelo baseado em instrumentos de fomento, competição e subsídios à demanda. Nenhuma ação (A1 a A17) prevê a atuação direta da União como prestadora de serviço.
Licenciamento Digital Nacional (one-stop shop) para obras de infraestrutura	Abrint	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Este relatório não incorporou a proposta de harmonização nacional de licenciamento de infraestrutura, por se tratar de tema predominantemente regulatório e interfederativo. Nenhuma ação (A1 a A17) prevê ação específica de simplificação administrativa de licenciamento, concentrando-se em instrumentos de política pública voltados à expansão da conectividade significativa.
Tabela Nacional de Custos por localidade	Abrint	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Este relatório não incorporou a proposta

e modelo Payment by Results			de padronização nacional de custos de implantação de infraestrutura. As ações listadas (A1 a A17) adotam abordagem orientada por metas, indicadores e priorização territorial baseada em evidências, sem previsão de instrumento metodológico específico de precificação padronizada.
Regulamentação de TV White Spaces (TVWS) e espectro 600 MHz para áreas remotas	MDA	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Este relatório não incorporou proposta tecnológica específica relativa ao uso de espectro TVWS. As ações listadas (A1 a A17) preservam a neutralidade tecnológica.
Desenvolvimento de tecnologia satelital nacional (soberania digital)	Nupef / CDR	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Este relatório não incorporou proposta relacionada à política industrial espacial. As ações listadas (A1 a A17) não preveem ação voltada ao desenvolvimento

			tecnológico nacional específico, por se tratar de tema específico de política industrial e tecnológica.
--	--	--	---

Fonte: elaboração GTI-PNID.

### 3.1.5.2.3. PROPOSTAS DE AÇÕES DO GTI PARA O PNID

Esta seção apresenta as ações estruturadas pelo GTI-PNID no eixo de Infraestrutura, com base no diagnóstico de lacunas de conectividade significativa, nas contribuições das Câmaras Setoriais e no mapeamento das políticas públicas federais existentes.

Para o atendimento das metas propostas, este relatório prevê 4 (quatro) estratégias de ação e 17 (dezesete) ações voltadas à expansão da infraestrutura de conectividade, ao aperfeiçoamento do ambiente regulatório, ao fortalecimento dos instrumentos de financiamento e à melhoria da disponibilidade de dados sobre a infraestrutura instalada no país.

As estratégias de ação foram organizadas de forma a contemplar diferentes dimensões da conectividade, incluindo medidas de expansão da infraestrutura física de telecomunicações, instrumentos de indução regulatória à ampliação da cobertura, mecanismos de coordenação para implementação das ações e iniciativas voltadas ao aprimoramento da base de informações necessária ao monitoramento e à avaliação da política pública de inclusão digital.

Conforme registrado no item 3.1.5, as fontes de financiamento do eixo infraestrutura estão descritas no item 4.2.

#### **Estratégia de ação EA1.1: Expansão e melhoria da infraestrutura de conectividade**

##### **Ação A1: Expandir a rede de transporte de alta capacidade (*backhaul*) com fibra óptica nos municípios desatendidos e sem compromissos previstos**

- **Impacto esperado:** Universalização do *backhaul* em fibra óptica nos municípios, assegurando infraestrutura estruturante para expansão de serviços de banda larga fixa e móvel em todo o território nacional.
- **Indicador:** Quantitativo de municípios atendidos com *backhaul* de fibra óptica.
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Instituição parceira:** Anatel.

**Ação A2: Expandir a cobertura móvel 4G ou superior em localidades não sede de municípios desatendidas e sem compromissos previstos**

- **Impacto esperado:** Ampliação da cobertura móvel 4G ou superior em localidades não sede municipais, com população entre 250 e 600 habitantes, situadas até 20 km da rede de *backhaul* de fibra óptica, contribuindo para a redução das desigualdades territoriais de acesso à conectividade.
- **Indicador:** Quantitativo de localidades não sede atendidas com cobertura móvel 4G ou superior; percentual de localidades não sede atendidas com cobertura móvel 4G ou superior.
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Instituição parceira:** Anatel.

**Ação A3: Conectar UBS desatendidas com rede de acesso fixo em fibra óptica**

- **Impacto esperado:** Melhoria da conectividade das UBS e maior capacidade de oferta de serviços digitais em saúde.
- **Indicador:** Quantitativo de UBS conectadas com rede de acesso fixo em fibra óptica; percentual de UBS conectadas com rede de acesso fixo em fibra óptica.
- **Órgão responsável:** MS.
- **Órgão parceiro:** MCom.

**Ação A4: Conectar CRAS desatendidos com rede de acesso fixo em fibra óptica**

- **Impacto esperado:** Melhoria da conectividade dos CRAS e maior capacidade de oferta de serviços digitais de assistência social.

- **Indicadores:** Quantitativo de CRAS conectados com rede de acesso fixo em fibra óptica; percentual de CRAS conectados.
- **Órgão responsável:** MDS.
- **Órgão parceiro:** MCom.

#### **Ação A5: Melhorar a conectividade das UBS com acesso precário**

- **Impacto esperado:** Melhoria da conectividade das UBS e maior capacidade de oferta de serviços digitais em saúde.
- **Indicador:** Percentual de UBS com conectividade atualizada para os parâmetros mínimos de velocidade (ex.: >300 Mbps) e latência definidos em regulamentação.
- **Órgão responsável:** MS.
- **Órgão parceiro:** MCom.

#### **Ação A6: Melhorar a conectividade dos CRAS com acesso precário**

- **Impacto esperado:** Melhoria da conectividade dos CRAS e maior capacidade de oferta de serviços digitais de assistência social.
- **Indicador:** Percentual de CRAS com conectividade atualizada para os parâmetros mínimos de velocidade (ex.: >300 Mbps) e latência definidos em regulamentação.
- **Órgão responsável:** MDS.
- **Órgão parceiro:** MCom.

### **Estratégia de ação EA1.2: Ambiente regulatório e competição para expansão das redes**

#### **Ação A7: Estabelecer diretrizes para o certame licitatório da faixa de 850 MHz**

- **Impacto esperado:** Direcionamento de investimentos para redução das lacunas de infraestrutura de conectividade.
- **Indicador:** Ato normativo com diretrizes para o certame licitatório da faixa de 850 MHz (sim/não).
- **Órgão responsável:** MCom.

- **Instituição parceira:** Anatel.

**Ação A8: Estabelecer diretrizes para o certame licitatório das faixas de 2,3 GHz, 2,5 GHz, 3,5 GHz, 6 GHz e 26 GHz (sobras das faixas de leilões anteriores)**

- **Impacto esperado:** Direcionamento de investimentos para redução das lacunas de infraestrutura de conectividade.
- **Indicador:** Ato normativo com diretrizes para o certame licitatório das faixas de 2,3 GHz, 2,5 GHz, 3,5 GHz, 6 GHz e 26 GHz (sim/não)
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Instituição parceira:** Anatel.

**Ação A9: Estabelecer diretrizes para o compartilhamento do *backhaul* em fibra óptica nos municípios atendidos por meio de compromissos**

- **Impacto esperado:** Ampliação da competição, especialmente para as PPPs.
- **Indicador:** Ato normativo com diretrizes de compartilhamento de *backhaul* nos municípios atendidos por meio de compromissos (sim/não).
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Instituição parceira:** Anatel.

**Estratégia de ação EA1.3: Financiamento e coordenação federativa para expansão da infraestrutura de conectividade.**

**Ação A10: Assegurar a manutenção anual da linha de crédito Pronaf Conectividade no Plano Safra.**

- **Impacto esperado:** Ampliação da infraestrutura e do uso produtivo da conectividade no meio rural.
- **Indicador:** Plano Safra com a linha de crédito Pronaf Conectividade vigente (sim/não).
- **Órgão responsável:** MDA.

- **Órgão parceiro:** MCom.

**Ação A11: Promover articulação federativa com estados para adoção de políticas de ampliação da cobertura móvel 4G ou superior em localidades não sede desatendidas e sem compromissos previstos**

- **Impacto esperado:** Ampliação da aderência dos entes subnacionais à agenda de expansão da infraestrutura de conectividade.
- **Indicador:** Rodadas de diálogo federativas realizadas (sim/não).
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Instituição parceira:** Anatel.

**Estratégia de ação EA1.4: Diagnóstico e produção de dados de infraestrutura da conectividade**

**Ação A12: Aprimorar a coleta, integração e atualização das informações sobre as redes de telecomunicações instaladas nos municípios e nas localidades não sede municipais**

- **Impacto esperado:** Redução de subnotificações, especialmente pelas PPPs.
- **Indicador:** Realização de procedimento de coleta e validação de dados junto às prestadoras de pequeno porte (sim/não).
- **Instituição responsável:** Anatel.
- **Órgão parceiro:** MCom.

**Ação A13: Desenvolver e implementar mecanismo de coleta e sistematização de informações sobre a cobertura de banda larga fixa em localidades não sede municipais.**

- **Impacto esperado:** Ampliação da disponibilidade de dados territorializados sobre a oferta de banda larga fixa fora das sedes municipais e melhoria do diagnóstico da conectividade nessas localidades.

- **Indicador:** Base de dados sobre a cobertura de banda larga fixa em localidades não sede municipais (sim/não).
- **Instituição responsável:** Anatel.
- **Órgão parceiro:** MCom.

**Ação A14: Produzir estudo técnico sobre alternativas de atendimento para localidades com população inferior a 250 habitantes e distantes mais de 20 km de rede de transporte de alta capacidade (*backhaul*) em fibra óptica.**

- **Impacto esperado:** Ampliação de informações sobre custos, modelos tecnológicos e iniciativas viáveis para atendimento de localidades de baixa atratividade econômica.
- **Indicador:** Estudo técnico elaborado e publicado (sim/não).
- **Instituição responsável:** Anatel.
- **Órgão parceiro:** MCom.

**Ação A15: Aprimorar a coleta, integração e atualização de informações sobre a situação da conectividade nas UBS.**

- **Impacto esperado:** Melhoria do diagnóstico da infraestrutura de conectividade que suporta a prestação de serviços públicos essenciais na saúde.
- **Indicador:** Pesquisa-diagnóstico realizada (sim/não).
- **Órgão responsável:** MS.
- **Órgão parceiro:** n/a.

**Ação A16: Aprimorar a coleta, integração e atualização de informações sobre a situação da conectividade nos CRAS.**

- **Impacto esperado:** Melhoria do diagnóstico da infraestrutura de conectividade que suporta a prestação de serviços públicos essenciais na assistência social
- **Indicador:** Pesquisa-diagnóstico realizada (sim/não).
- **Órgão responsável:** MDS.
- **Instituição parceira:** Anatel.

**Ação A17: Mapear e integrar bases de dados sociodemográficos para identificar a distribuição territorial e a demanda por conectividade em áreas rurais, com recorte específico para o georreferenciamento de assentados da reforma agrária, comunidades pesqueiras e demais povos e comunidades tradicionais.**

- **Impacto esperado:** Melhoria do diagnóstico sobre as lacunas de conectividade para populações historicamente desassistidas, viabilizando o direcionamento prioritário de investimentos e o desenho de políticas públicas focalizadas.
- **Indicador:** Base de dados integrada e georreferenciada sobre a conectividade de povos e comunidades tradicionais e áreas rurais (sim/não).
- **Órgão responsável:** Anatel.
- **Instituição parceira:** IBGE, MDA, MPI, MIR e MPA.

### 3.1.6 INDICADORES

O Eixo de Infraestrutura é acompanhado por um conjunto de indicadores que permite mensurar a expansão, a disponibilidade e a qualidade da conectividade em áreas prioritárias, especialmente em localidades e territórios historicamente excluídos do acesso à infraestrutura digital. Esses indicadores desempenham papel fundamental no monitoramento do progresso do Plano, proporcionando a avaliação da efetividade das ações implementadas e a orientação de ajustes nas estratégias de intervenção.

A seguir, apresenta-se a lista de indicadores de esforço e finalísticos proposta para esse eixo:

### 3.1.6.1 *Backhaul* nos Municípios

- **Indicador de Esforço:** Quantidade de municípios e localidades desatendidas que receberam a implantação direta de infraestrutura de *backhaul* em fibra óptica por meio de recursos do plano.
- **Indicador Finalístico:** Percentual de municípios e de localidades com mais de 600 habitantes com conectividade de *backhaul* em fibra óptica no país. (Fonte: Estratégia Brasil 2050).

### 3.1.6.2 Cobertura 4G ou superior

- **Indicador de Esforço:** Número de localidades rurais ou não sede (em números absolutos) providas com cobertura de rede móvel (4G ou superior) em decorrência direta das metas de expansão do programa.
- **Indicador Finalístico:** Percentual da população brasileira, com recorte específico para a população rural, coberta pela rede de banda larga móvel na última tecnologia disponível (4G ou superior). (Fonte: Estratégia Brasil 2050).

### 3.1.6.3 Conectividade em Serviços Públicos Essenciais (UBS e CRAS)

- **Indicador de Esforço:** Número absoluto de UBS e CRAS conectados a redes de alta capacidade com fibra óptica em razão das ações do PNID.
- **Indicador Finalístico:** Percentual de UBS e de órgãos públicos (incluindo CRAS e escolas) operando conectados a redes de alta velocidade com estabilidade e segurança.

## 3.2 DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO

### 3.2.1 DEFINIÇÃO

O Eixo de Democratização do Acesso abrange as dimensões acessibilidade financeira e dispositivos digitais previstas no conceito de conectividade significativa. Embora a infraestrutura seja um requisito indispensável para a inclusão digital, entende-se que a persistência de limitações econômicas e a indisponibilidade ou falta de equipamentos adequados para fins educacionais, produtivos e de acesso a serviços públicos digitais constituem barreiras importantes para que a conectividade significativa e universal se concretize.

Assim, este eixo examina tanto o aspecto financeiro que impede ou restringe as pessoas de acessarem a internet, como tarifas, ofertas e demais custos associados, quanto a disponibilidade e adequação dos dispositivos utilizados para o acesso à rede.

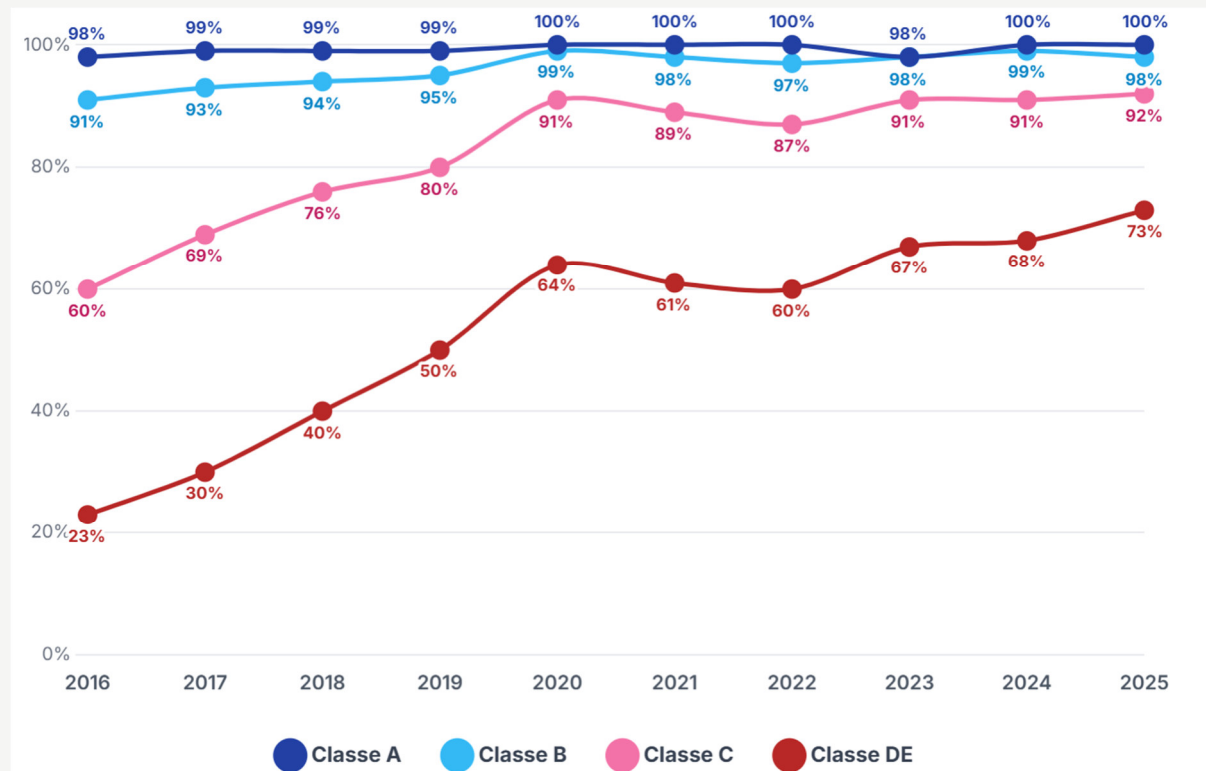
### 3.2.2 DIAGNÓSTICO

A análise do cenário de conectividade no Brasil, sob a ótica da Democratização do Acesso, revela um descompasso entre a disponibilidade da infraestrutura de telecomunicações e a efetiva capacidade dos cidadãos de usufruírem dos serviços digitais de forma contínua e com qualidade. O diagnóstico apresentado demonstra que a etapa final para a universalização da conectividade significativa já não se restringe exclusivamente à ausência de sinal ou cobertura de rede, mas envolve, de maneira crescente, restrições de natureza econômica. Destacam-se nesse sentido, tanto a incapacidade financeira dos indivíduos de arcarem com os custos recorrentes de contratação de serviços de qualidade quanto, de forma ainda mais crítica, a insuficiência de dispositivos terminais (*hardware*), condição essencial para o uso produtivo da rede.

Embora parcela majoritária dos domicílios brasileiros declare algum tipo de acesso à internet, a desagregação dos indicadores por recortes socioeconômicos evidencia assimetrias relevantes que sustentam a necessidade de instrumentos de política pública voltados à redução de barreiras econômicas, inclusive por meio de subsídios focalizados. Essa desigualdade torna-se mais evidente na segmentação por classe social: enquanto as classes A e B se aproximam da

universalização do acesso domiciliar, as classes D e E registram déficits expressivos de domicílios conectados, conforme ilustrado na figura a seguir.

**Figura 11 – Domicílios com Acesso à Internet por Classe Social (%). 2016 – 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID, a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

Nessa perspectiva, o custo de acesso e a aquisição de equipamentos continuam a atuar como filtros excludentes determinantes, afetando de forma mais intensa as populações em situação de vulnerabilidade. Enquanto 45% dos domicílios brasileiros concentram seus gastos nas faixas intermediárias de R\$ 91 a R\$ 150 mensais, constata-se um impacto desproporcional nas classes D e E. Mesmo diante da necessidade de buscar serviços mais baratos, 52% dos lares nessas faixas de renda ainda precisam desembolsar valores nesse intervalo para manter o acesso, evidenciando o comprometimento excessivo de orçamentos severamente restritos<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela A11. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/domicilios/A11/>.

Diante desse cenário, faz-se necessária a adoção de medidas que garantam a capacidade de pagamento das famílias em situação de vulnerabilidade, sob pena de o país expandir infraestruturas modernas que apenas margeiam lares mantidos em isolamento digital por restrições financeiras.

O custo de acesso permanece como um dos principais entraves para a inclusão digital plena e sustentável. Segundo dados da pesquisa TIC Domicílios 2025, esse fator é apontado como um dos motivos para ausência de conexão por 49% dos domicílios sem acesso, percentual que se eleva para 54% nas classes D e E e atinge o mesmo patamar no meio rural. Como estratégia de sobrevivência digital, 23% das classes D e E e 26% das residências rurais recorrem ao compartilhamento da conexão com redes de vizinhos, prática significativamente superior à média nacional de apenas 15%<sup>21</sup>.

Esse cenário de vulnerabilidade socioeconômica reflete-se diretamente no perfil de contratação dos serviços móveis de telecomunicações, impondo limitações à fruição contínua da internet. A predominância do modelo pré-pago dita a realidade das camadas de menor renda: enquanto a média nacional de usuários com telefonia pré-paga é de 52%, nas classes D e E esse índice salta para 61%, patamar semelhante ao observado no meio rural (62%). Naquelas classes, apenas 9% possuem planos pós-pagos e 14% utilizam planos controle. Em diametral oposição, a classe A ampara-se no modelo pós-pago (57%), o que garante estabilidade e alto volume de dados mensais<sup>22</sup>.

Como consequência dessa prevalência do modelo pré-pago nas camadas de menor renda, constata-se o esgotamento das franquias de dados móveis antes do encerramento do ciclo mensal de faturamento. Os indicadores demonstram que 39% da população geral relata o término antecipado do pacote de dados. Essa restrição, contudo, apresenta incidência assimétrica em recortes socioeconômicos e demográficos específicos: o esgotamento da franquia atinge 49% dos usuários nas classes D e E, 46% dos trabalhadores informais e 46% dos residentes em áreas rurais<sup>23</sup>. Tais métricas atestam a intermitência da

---

<sup>21</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela A13. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/domicilios/A13>.

<sup>22</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela J3. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/J3/>.

<sup>23</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela J7. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/J7/>.

conectividade e evidenciam que a manutenção do acesso à rede, para esses segmentos, encontra-se estritamente condicionada aos limites de volume dos planos contratados, resultando em descontinuidade na fruição do serviço.

Essa dinâmica de consumo baseada no racionamento de recargas restringe severamente à ubiquidade do acesso e revela um gargalo na mobilidade digital: enquanto na classe A o uso da rede móvel celular (3G/4G/5G) atinge 98% dos indivíduos e o acesso via Wi-Fi chega a 100%, nas classes D e E a utilização da rede móvel cai abruptamente para 65%, com 92% desses usuários reportando dependência de conexões Wi-Fi<sup>24</sup>. Isso significa que, ao contrário da classe A, que usufrui de conectividade contínua e irrestrita em qualquer ambiente, os usuários das classes D e E enfrentam interrupções frequentes e a necessidade compulsória de racionamento de dados durante seus deslocamentos. Essa dependência desproporcional de redes fixas (Wi-Fi) nos estratos mais baixos da população evidencia que a obrigação de poupar a franquia móvel inviabiliza o uso pleno da rede para atividades essenciais em trânsito, restringindo a educação, o trabalho remoto, a comunicação e o acesso a serviços públicos no espaço urbano.

Fica claro, portanto, que os custos dos serviços de telecomunicações constituem uma barreira econômica expressiva à conectividade significativa e universal. Diante desse cenário, o desenho de políticas públicas deve avançar além do enfoque exclusivo na expansão da infraestrutura física e incorporar mecanismos que mitiguem as barreiras econômicas de acesso à conectividade significativa.

Já no tocante ao diagnóstico referente aos dispositivos de acesso, este evidencia outro desafio para a qualidade da inclusão digital no Brasil: a dependência exclusiva do telefone celular, pois a falta de um computador é apontada por 28% dos domicílios como um dos motivos para não possuírem conexão<sup>25</sup>. Em termos consolidados, os indicadores apontam que 65% dos usuários acessam a rede apenas pelo aparelho celular. Observa-se que a conexão em ambos os dispositivos, celular e computador, é relatada por 34% dos usuários, o que evidencia a hegemonia do dispositivo móvel para o acesso à rede, seja de forma

---

<sup>24</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela J6. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/J6>.

<sup>25</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela A10. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/domicilios/A10/>.

exclusiva ou concomitante a outros equipamentos<sup>26</sup>. O perfil de acesso restrito ao celular, contudo, possui forte correlação com os estratos de renda e com a localização geográfica, configurando-se como um indicador direto de vulnerabilidade digital. Ao contrário do padrão registrado nas classes de maior renda, caracterizado pelo uso simultâneo de múltiplos dispositivos, os usuários das classes D e E relatam o acesso móvel exclusivo em 87% dos casos, enquanto o uso combinado de ambos os equipamentos atinge apenas 11% desse estrato. Dinâmica análoga de restrição tecnológica é observada nas áreas rurais e na população idosa, em que o índice de exclusividade do celular atinge 83% e 81%, respectivamente, e o acesso por computador e celular restringe-se a 15% e 17% dos usuários<sup>27</sup>.

**Tabela 12 – Usuários de Internet por Acesso Exclusivo por Telefone Celular (%)**

ANO	ÁREA		CLASSE SOCIAL			
	URBANA	RURAL	A	B	C	DE
<b>2016</b>	40	69	11	20	46	76
<b>2017</b>	46	72	8	25	53	80
<b>2018</b>	54	77	12	29	61	85
<b>2019</b>	56	79	11	26	61	85
<b>2020</b>	54	84	11	25	58	90
<b>2021</b>	61	83	32	33	67	89
<b>2022</b>	59	78	6	31	68	84
<b>2023</b>	56	77	9	27	61	87
<b>2024</b>	57	82	18	25	62	86
<b>2025</b>	62	83	5	35	67	87

Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios.

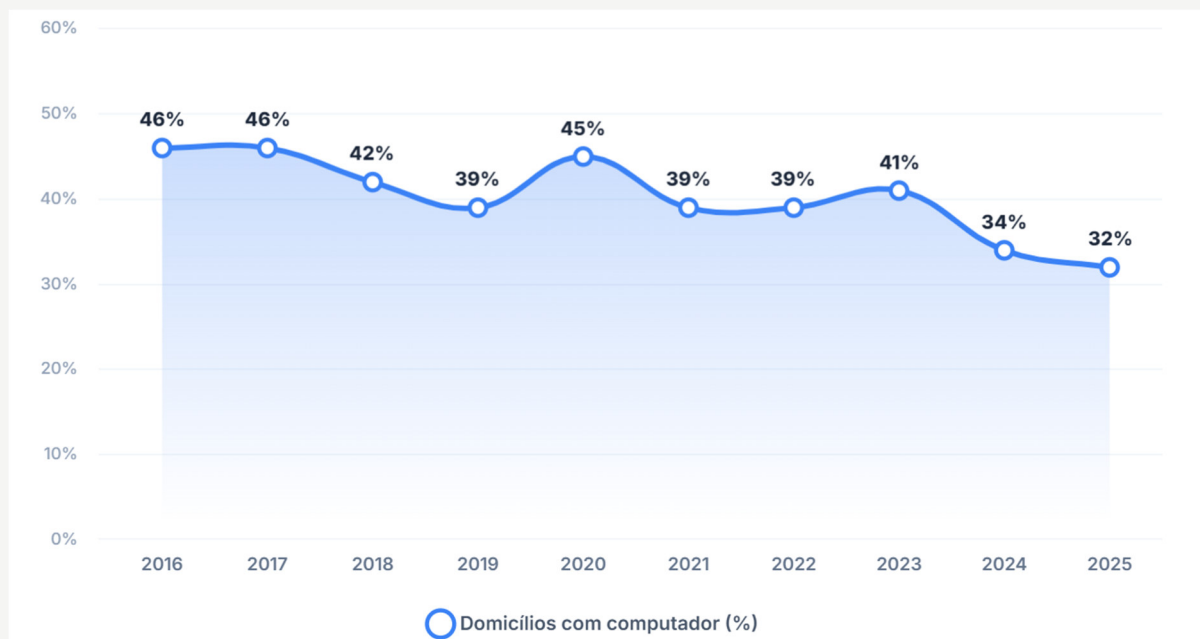
A ausência de computadores nos domicílios de baixa renda limita severamente, por exemplo, a elaboração e formatação de currículos, a realização de teletrabalho e o estudo remoto aprofundado. Conforme se pode constatar na figura abaixo, a posse nacional de computadores atinge somente 32% dos

<sup>26</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela C16A. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/C16A/>.

<sup>27</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela C16A. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/C16A/>.

domicílios. Esse percentual cai para 10% nas classes D e E. Em contrapartida, na classe A, 97% dos domicílios possuem o equipamento com “telas maiores” e teclados físicos, pois a inclusão via smartphone, embora massiva em números absolutos, é qualitativamente insuficiente para a cidadania plena e para a inserção qualificada no mercado de trabalho da economia digital globalizada.

**Figura 12 – Domicílios com acesso a computador (%). 2016 -2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios.

Considerando as famílias de baixa renda beneficiárias de programas sociais, o diagnóstico aponta para a necessidade de uma intervenção regulatória urgente. Esse público, majoritariamente inserido nas classes D e E, enfrenta uma exclusão simultaneamente financeira e material, caracterizada pela ausência quase total de dispositivos adequados para realização de tarefas complexas. Apenas 24% dos domicílios com beneficiários de programas sociais possuem computador<sup>28</sup>.

Na prática, isso significa que, para a ampla maioria dos beneficiários, atividades como educação digital, busca por emprego e o acesso a serviços de governo eletrônico (e-Gov) ocorrem predominantemente em telas pequenas, o que dificulta, ou mesmo inviabiliza, a fruição plena e produtiva dos serviços digitais.

<sup>28</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025.

Ademais, a posse de um dispositivo adequado pode representar a porta de entrada para novas oportunidades no mercado de trabalho.

Face a esse cenário, programas que viabilizem o acesso a equipamentos que permitam a realização de tarefas de maior complexidade no meio digital devem integrar as estratégias das políticas públicas que demandem acesso digital, estratégias que podem incluir subvenção direta do dispositivo e adaptações tecnológicas que possibilitem o acesso por meio de equipamentos já disponíveis, como televisores e celulares.

Situação semelhante é observada no recorte das famílias com estudantes, no qual a carência de dispositivos de acesso configura um gargalo educacional. Embora o acesso à internet esteja presente em uma parcela significativa dos domicílios com estudantes, a qualidade desse acesso é severamente comprometida pela falta de equipamentos dedicados ao estudo. Os dados geracionais ratificam o déficit: entre crianças e adolescentes de 10 a 15 anos, 68,5% acessam a internet exclusivamente pelo celular<sup>29</sup> e 53% estudam pela internet por conta própria<sup>30</sup>. A pesquisa TIC Educação 2024 afirma que 35% dos alunos brasileiros não possuem computador no domicílio, índice que sobe para 41% ao considerarmos apenas alunos de escolas públicas (contra apenas 10% dos alunos de escolas particulares). O conceito de “dever de casa” digital e o ensino híbrido tornam-se impraticáveis quando o único dispositivo disponível é um *smartphone*.

Como se pode constatar, as barreiras econômicas, materiais e capacitadoras constituem fatores determinantes para a exclusão digital no Brasil, mesmo em contextos em que a infraestrutura de conectividade já está disponível. Esses dados evidenciam que a acessibilidade econômica permanece como um dos principais determinantes do acesso efetivo à conectividade digital, reforçando a necessidade de políticas públicas voltadas à redução do custo dos serviços e à ampliação da capacidade de pagamento das famílias. Nessa linha se encaixa o acesso a dispositivos adequados para a utilização plena da internet. Assim sendo,

---

<sup>29</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela C16A. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/C16A>.

<sup>30</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela C8. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/C8/>.

mostra-se necessária a atuação estatal para proporcionar a democratização do acesso.

### 3.2.3 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo prioritário do eixo de Democratização do Acesso é composto por indivíduos e domicílios que enfrentam restrições econômicas e materiais para o usufruto da conectividade significativa, a despeito da eventual disponibilidade de infraestrutura de telecomunicações em suas regiões. A estruturação desse público fundamenta-se no diagnóstico de que as barreiras de custo e a indisponibilidade de equipamentos adequados operam como filtros excludentes, limitando a apropriação tecnológica por parte das populações mais vulneráveis. Para garantir a eficácia da política pública e a otimização dos recursos orçamentários, optou-se por uma focalização em pessoas de baixa renda inscritas no CadÚnico dividida em dois eixos de intervenção (domiciliar e individual), alinhando a natureza do subsídio (fixo/computador ou móvel) à necessidade de cada grupo.

#### 3.2.3.1 NÚCLEO DOMICILIAR – FOCO EM BANDA LARGA FIXA E COMPUTADORES

Este subgrupo engloba famílias que demandam conexões estáveis com boa capacidade e dispositivos com telas maiores e teclados físicos para o exercício de atividades complexas, educacionais e produtivas. O diagnóstico aponta que a ausência de computadores nos lares de baixa renda inviabiliza o ensino híbrido, o teletrabalho e a gestão de negócios. Foram priorizados:

- i. Domicílios com estudantes (prioritariamente do Programa Pé-de-Meia): A dependência exclusiva de smartphones com pacotes de dados limitados torna impraticável o acompanhamento educacional remoto e a realização de pesquisas.
- ii. Domicílios de Microempreendedores Individuais (MEI): A digitalização e a gestão financeira de pequenos negócios exigem equipamentos com maior capacidade de processamento, essenciais para o aumento da produtividade e formalização.

- iii. Domicílios com pessoas de nível superior em vulnerabilidade: A inserção qualificada no mercado de trabalho da economia digital demanda infraestrutura domiciliar e dispositivos adequados.
- iv. Domicílios com agricultores familiares (com foco em inscritos no Programa de Aquisição de Alimentos): Acesso a técnicas agropecuárias modernas, a serviços bancários e de financiamento como meios para formalizar e desenvolver seus negócios e trazer um grande potencial de desenvolvimento para esse público.

### 3.2.3.2 NÚCLEO INDIVIDUAL – FOCO EM CONECTIVIDADE

Este subgrupo abrange indivíduos que necessitam de autonomia, mobilidade e acesso contínuo a serviços digitais de comunicação e cidadania. O diagnóstico revela que populações vulneráveis sofrem com a interrupção frequente do serviço móvel devido ao rápido esgotamento de franquias de dados em planos pré-pagos. Foram priorizados:

- i. Mães chefes de família monoparental: A conectividade móvel autônoma é central para a gestão da economia doméstica, o acompanhamento das atividades educacionais dos filhos, a busca por qualificação profissional e acesso contínuo a serviços públicos digitais e direitos sociais. A dependência de terceiros ou limitação recorrente por franquia de dados reduz a capacidade dessas mulheres de exercer plenamente suas funções econômicas e sociais, ampliando riscos de exclusão digital e social.
- ii. Pessoas Desempregadas: A busca ativa por oportunidades no mercado de trabalho, bem como o acesso a serviços de governo eletrônico (e-Gov) exige conectividade móvel ininterrupta, inclusive durante deslocamentos. A disponibilidade de acesso contínuo amplia a autonomia, reduz barreiras à inserção produtiva e aumenta as chances de reintegração econômica.
- iii. Pessoas com Deficiência (PCD): Exige-se a vinculação a um pacote de dados ininterrupto para garantir o deslocamento autônomo e seguro: aplicativos de navegação guiada, leitura de ambiente e suporte remoto em tempo real demandam conexão contínua.

- iv. **Pessoas Idosas:** Os dispositivos móveis representam a principal via de conectividade desse público. A conexão móvel contínua é fundamental para o acesso à saúde e à assistência social, comunicação com familiares e serviços públicos digitais, reduzindo o isolamento social e ampliando a autonomia. A ausência de dispositivos adequados ou a interrupção recorrente do acesso compromete de forma significativa a inclusão digital dessa população.

### 3.2.4 METAS E ESTRATÉGIAS

A articulação entre o planejamento do PNID e os objetivos de longo prazo do Estado brasileiro exige a definição de metas finalísticas focadas em impacto socioeconômico. As estratégias do eixo de Democratização do Acesso estruturam-se em duas frentes complementares: a redução das barreiras econômicas para o custeio dos serviços de telecomunicações e a provisão de equipamentos adequados.

O quadro a seguir consolida a estrutura de metas para o Eixo de Democratização do Acesso, alinhando as entregas às diretrizes de Estado e suprimindo lacunas normativas identificadas na dimensão de dispositivos.

#### Acessibilidade Financeira

- **Até 2030:** Elevar o percentual de usuários de internet no Brasil para 95%, garantindo que a assinatura de banda larga de nível básico custe menos de 2% da renda média dos 40% mais pobres da população. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)
- **Até 2040:** Elevar o percentual de usuários de internet no Brasil para o padrão das 20 maiores economias do mundo. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)
- **Até 2050:** Elevar o percentual de usuários de internet no Brasil para o padrão das 10 maiores economias do mundo. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)

#### Dispositivos Adequados

- **Até 2030:** Elevar a posse de computadores em 10 pontos percentuais nos domicílios com estudantes matriculados na rede pública de ensino inscritos no CadÚnico. Concomitantemente, elevar a posse destes equipamentos

para 40% nos domicílios das classes D e E, mitigando a exclusão digital estrutural de forma progressiva e exequível.

- **Até 2040:** Universalizar a posse de computadores nos lares de estudantes da rede pública, microempreendedores individuais (MEIs) e pessoas com nível superior de baixa renda inscritos no CadÚnico, alcançando e superando a cobertura da base inicial de famílias mapeadas em situação de vulnerabilidade.
- **Até 2050:** Garantir que 100% dos domicílios brasileiros, independentemente da classe social ou região, possuam dispositivos adequados para assegurar a conectividade significativa, erradicando a exclusão material que restringe o pleno exercício educacional, produtivo e da cidadania digital.

### 3.2.4.1 AÇÕES

A definição das ações do eixo Democratização do Acesso decorre da combinação de três elementos: (i) o diagnóstico de que barreiras econômicas e falta de dispositivos limitam o uso efetivo da internet; (ii) o levantamento de iniciativas federais já existentes; e (iii) as contribuições consolidadas nas Câmaras Setoriais

#### 3.2.4.1.1 AÇÕES EM ANDAMENTO NO GOVERNO FEDERAL

O GTI-PNID identificou programas federais já em execução que se relacionam diretamente com este eixo e que podem ser mantidos, articulados e ampliados no contexto do PNID:

**Tabela 13 - Ações em andamento do Governo Federal – Democratização do Acesso**

Ações	Finalidade da ação	Entidade Responsável
Programa Computadores para a Inclusão	Recondicionamento e doação de computadores e equipamentos de informática, a partir dos Centros de Recondicionamento (CRC).	MCom
Programa Internet Brasil	Fornecimento de chips de dados de banda larga móvel gratuitos para	MCom e MEC

	alunos da educação básica na rede pública de ensino inscritos no CadÚnico.	
--	--	--

Fonte: elaboração GTI-PNID.

### 3.2.4.1.2 AÇÕES SUGERIDAS PELAS CÂMARAS SETORIAIS

As contribuições apresentadas no âmbito das Câmaras Setoriais evidenciaram elevado grau de convergência com o diagnóstico nacional de inclusão digital, especialmente no que se refere à necessidade de redução das restrições econômicas e à ampliação da disponibilidade de dispositivos adequados para as populações e territórios em situação de maior vulnerabilidade.

Parcela relevante das propostas foi incorporada parcialmente ao PNID, sobretudo aquelas relacionadas ao provimento de subsídios à demanda por meio de melhoria no acesso a serviços e dispositivos, bem como a adoção da política para acesso patrocinado aos serviços do Gov.br e o fomento à sustentabilidade via Centros de Recondicionamento.

A tabela a seguir apresenta a avaliação sistematizada da incorporação das propostas apresentadas pelas Câmaras Setoriais neste relatório e no Plano de Ação do PNID, estabelecendo a comparação analítica com as metas e ações propostas pelo GTI.

**Tabela 14 - Incorporação das propostas das Câmaras ao PNID – Democratização do Acesso**

Proposta	Proponente	Status no PNID	Evidência no relatório
<b>Promoção da sustentabilidade na inclusão digital (reciclagem e recondicionamento)</b>	ABINEE/A BES	✓ <b>Contemplada</b>	Possui estrita aderência à meta do GTI-PNID de promover a expansão da rede de Centros de Recondicionamento de Computadores

			(CRC) para todas as capitais (Ação B2).
<b>Voucher de conectividade para famílias do CadÚnico / Conectividade Social</b>	IRIS & IDEC / MDS	● <b>Parcialmente Contemplada</b>	A oferta de voucher pode ser uma alternativa em situações específicas e carece de estudos mais aprofundados sobre sua eficiência e efetividade para sua oferta em grande escala. Por esse motivo, a ação B1 tem como objetivo a criação de grupo de trabalho para avaliar esse tema com mais profundidade.
<b>Kit Inclusão Digital: subsídio ou financiamento para aquisição de dispositivos</b>	MDS	● <b>Parcialmente Contemplada</b>	O kit pode ser uma alternativa em situações específicas, associados a políticas públicas que dependam de dispositivos que permitam a execução de tarefas mais complexas, como educação,

			telessaúde, acessibilidade de pessoas com deficiência. Por esse motivo, a ação B1 tem como objetivo a criação de grupo de trabalho para avaliar esse tema com mais profundidade.
<b>Política para acesso patrocinado aos serviços do Gov.br: acesso irrestrito a plataformas governamentais essenciais</b>	Nupeq / CDR / MGI / MDS	● <b>Parcialmente Contemplada</b>	Apresenta aderência à Ação B4, referente à consolidação de uma política de acesso patrocinado aos serviços do Gov.br.
<b>Estratégias diferenciadas de preço e oferta, com no mínimo 40% dos recursos para N/NE/Amazônia/semiárido</b>	IRIS & IDEC	● <b>Parcialmente Contemplada</b>	O GTI-PNID endereça as desigualdades ao focalizar as ações nos beneficiários do CadÚnico, o que atende indiretamente às áreas prioritárias. Contudo, não foi adotada a imposição de cotas orçamentárias regionais de 40% nem o estabelecimento de

			matrizes de preço exclusivas por território.
<b>Distribuição de dispositivos: Parcerias para entrega de kits digitais</b>	ABINEE	● <b>Parcialmente Contemplada</b>	O modelo de intervenção estruturado pelo GTI-PNID contempla o estudo de mecanismos para reduzir barreiras de acesso a dispositivos, que pode incluir linhas de crédito e a expansão da rede de Centros de Recondicionamento de Computadores (CRC) para todas as capitais. Nesse contexto, parcerias para doação e entrega de kits digitais representam uma oportunidade relevante para complementar futuramente as ações previstas e ampliar seu alcance.

<p><b>Fomento à produção nacional de equipamentos acessíveis</b></p>	<p>ABINEE</p>	<p>● <b>Parcialmente Contemplada</b></p>	<p>Uma das diretrizes do PNID é avaliar mecanismos para reduzir barreiras de acesso, que podem incluir ações de fomento à produção nacional de equipamentos acessíveis.</p>
<p><b>Conexão móvel contínua pós-franquia, permitida apenas a redução de velocidade para garantir acesso a serviços essenciais.</b></p>	<p>Nupef / CDR</p>	<p>● <b>Parcialmente Contemplada</b></p>	<p>Uma das diretrizes do PNID é avaliar mecanismos para reduzir barreiras de acesso, que podem incluir sugestões de alterações nos modelos tarifários e de negócios das operadoras de telecomunicações.</p>
<p><b>Proibição de celulares de baixa capacidade (de até 32 GB) em programas sociais</b></p>	<p>Nupef / CDR</p>	<p><b>Não priorizada no ciclo atual</b></p>	<p>O GTI-PNID optou por não estabelecer, neste momento, proibições ou restrições relacionadas a equipamentos utilizados em programas sociais.</p>

<p><b>Retomar modelo público de oferta de banda larga / Redes Comunitárias híbridas (5G/Fibra)</b></p>	<p>IRIS &amp; IDEC / IBEBrasil</p>	<p><b>Não priorizada no ciclo atual</b></p>	<p>Não há previsão para atuar como ofertante direto de conexão a preços tabelados, tampouco mecanismos de fundos comunitários para redes.</p>
--	------------------------------------	---	---

Fonte: elaboração GTI-PNID.

### 3.2.4.1.3 PROPOSTAS DE AÇÕES PARA O PNID

Esta seção apresenta as ações estruturadas pelo GTI-PNID no eixo de Democratização do Acesso, com base no diagnóstico de lacunas de acessibilidade financeira e dispositivos, nas contribuições das Câmaras Setoriais e no mapeamento das políticas públicas federais existentes.

Para o atendimento das metas propostas, este relatório prevê 1 estratégia de ação e 4 ações voltadas à melhoria de acesso a serviços e dispositivos assegurando que o público-alvo tenha condições econômicas e materiais para utilizar a conectividade com qualidade.

Propõe-se a criação de um grupo de trabalho para instituir uma política de melhoria de acesso e a efetividade das propostas a serem aprofundadas depende de coordenação interministerial, com o objetivo de otimizar a alocação de recursos públicos e evitar sobreposição de esforços. As deliberações deverão buscar convergência com as diretrizes setoriais de cada ministério envolvido, garantindo que as soluções de acesso a serviços e dispositivos alcancem os cidadãos de forma eficiente.

Para viabilizar essa integração, o debate das novas propostas será articulado com programas federais consolidados. Destaca-se a necessidade de alinhar as ações com iniciativas como o Internet Brasil, o Acessuas Trabalho (parceria entre o Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome e o Sebrae), o Pé-de-Meia, o Semear Digital (Ministério da Agricultura e Pecuária e

Embrapa) e o Acredita no Primeiro Passo, dentre outras. O mapeamento sistêmico dessas políticas permitirá identificar oportunidades de cooperação e fortalecer o impacto das entregas.

A metodologia de trabalho do grupo preverá mecanismos de diálogo contínuo com os órgãos gestores competentes. Essa articulação transversal garantirá que o planejamento do Plano Nacional de Inclusão Digital potencialize os resultados das políticas educacionais, de assistência social e de inclusão produtiva no país.

A carteira de ações do PNID para o Eixo de Democratização do Acesso concentra-se nas seguintes ações:

### **Estratégia de Ação EA2.1: Estímulo à demanda por serviços de banda larga fixa/móvel e de dispositivos.**

#### **Ação B1: Criação de Grupo de Trabalho visando instituir uma Política de melhoria de acesso a serviços e dispositivos, com foco no público-alvo identificado no diagnóstico**

- **Impacto esperado:** Ampliação do acesso aos serviços e a dispositivos para o público-alvo.
- **Indicador:** Grupo de trabalho criado (sim/não).
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgãos parceiros:** Secom/MDS/MDA/MEC.

#### **Ação B2: Expandir a rede de Centros de Recondicionamento de Computadores (CRC) para todas as capitais.**

- **Impacto esperado:** Ampliação do volume de computadores doados para o público-alvo.
- **Indicador:** Quantitativo de CRC.
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** n/a.

#### **Ação B3: Articular junto às instituições financeiras e autoridades competentes para instituir linha de financiamento com juros acessíveis para compra de computadores e smartphones 5G para o público-alvo a ser definido pelo MDS.**

- **Impacto esperado:** Facilitação de aquisição de equipamento adequado.
- **Indicador:** Quantitativo de domicílios com equipamentos financiados.
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** MDS.
- 

#### **Ação B4: Criar Grupo de Trabalho visando instituir uma Política para acesso patrocinado aos serviços do Gov.br**

- **Impacto esperado:** Ampliação do acesso móvel contínuo para os serviços públicos, proteção social etc.
- **Indicador:** Grupo de Trabalho criado (sim/não).
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** Anatel/MGI/MDS/Secom.

### **3.2.5 INDICADORES**

O acompanhamento deste eixo é realizado por meio de um conjunto estruturado de indicadores que permitem mensurar a evolução da acessibilidade econômica à conectividade digital e a ampliação da disponibilidade de dispositivos adequados à população. Esses indicadores estão diretamente associados às iniciativas estruturantes do eixo, incluindo iniciativas voltadas à ampliação do acesso a serviços e dispositivos digitais, e constituem instrumentos essenciais para monitorar a efetividade das ações implementadas e orientar o aperfeiçoamento das políticas públicas.

#### **3.2.5.1 Acessibilidade Financeira**

**Indicadores Finalísticos:** Custo da assinatura de banda larga de nível básico medido como percentual da renda média dos 40% mais pobres da população. (Fonte: Estratégia Brasil 2050). Percentual de usuários de internet no Brasil em relação à população total, visando atingir o padrão das 10 maiores economias do mundo. (Fonte: Estratégia Brasil 2050).

### 3.2.5.2 Dispositivos Adequados (Computadores)

**Indicador de Esforço:** Número absoluto de computadores doados, por meio dos CRCs, e quantitativo de computadores financiados pelos programas do Governo Federal.

**Indicador Finalístico:** Percentual de domicílios das classes D e E com posse de computador.

## 3.3 COMPETÊNCIAS DIGITAIS

### 3.3.1 DEFINIÇÃO

O eixo de Competências Digitais compreende o conjunto de políticas, programas e iniciativas destinados ao desenvolvimento das habilidades necessárias ao uso efetivo, seguro e produtivo das tecnologias digitais pela população. Esse eixo está diretamente associado às dimensões de habilidades digitais e segurança que compõem o conceito de conectividade significativa, reconhecendo que a inclusão digital depende não apenas da disponibilidade de infraestrutura e da acessibilidade econômica, mas também da capacidade dos indivíduos de utilizar as tecnologias digitais de forma autônoma, crítica e segura.

No âmbito desse eixo, é fundamental estabelecer a distinção conceitual entre competências digitais, habilidades digitais e letramento digital. Ressalta-se que a UIT define competências digitais como o conjunto de habilidades, conhecimentos e atitudes necessários para utilizar as tecnologias da informação e comunicação de forma segura, eficaz e crítica. As habilidades digitais, por sua vez, referem-se às capacidades específicas associadas à execução de tarefas ou ações concretas no ambiente digital, envolvendo, entre outros aspectos, conhecimento básico de informática, navegação na internet, análise e tratamento de dados, design gráfico, marketing digital, programação e segurança cibernética. Já o letramento digital diz respeito ao conjunto de conhecimentos, práticas sociais e cognitivas que permite ao indivíduo compreender, avaliar e utilizar criticamente as tecnologias digitais, promovendo o uso significativo, ético e socialmente responsável desses recursos.

Esse modelo assegura que a expansão da infraestrutura e a democratização do acesso sejam acompanhadas pelo desenvolvimento das capacidades humanas necessárias para o uso efetivo da conectividade digital.

### 3.3.2 DIAGNÓSTICO

A transição para uma economia baseada no conhecimento indica que a conectividade significativa e universal transcende a mera provisão de infraestrutura de telecomunicações e a democratização do acesso. Esse processo demanda, de forma concomitante, a redução do hiato de competências digitais da população brasileira, como condição necessária para a plena inserção social, econômica e produtiva no ambiente digital.

A análise dos indicadores relacionados a habilidades digitais demonstra que, embora o acesso à internet seja um requisito fundamental, essa condição, quando considerada de forma isolada, revela-se insuficiente para assegurar o exercício pleno da cidadania digital. A efetiva apropriação das tecnologias digitais requer o desenvolvimento de competências que permitam o uso autônomo, crítico e seguro dos recursos digitais, ampliando a capacidade dos indivíduos de acessar serviços, exercer direitos, participar da vida pública e se inserir de maneira qualificada na economia digital.

Os dados da pesquisa TIC Domicílios 2025 indicam que 15% da população brasileira, o equivalente a quase 28 milhões de indivíduos, permanece na condição de não usuários de internet. Esse contingente apresenta uma correlação socioeconômica, evidenciando desigualdades estruturais no país. Enquanto nas classes A e B apenas 4% encontram-se na condição de não usuários, esse índice sobe para 12% na classe C e atinge 27% nas classes D e E. Para compreender os motivos dessa exclusão, os dados reportados pelos domicílios sem acesso mostram que a falta de habilidade para usar a rede é a barreira mais reportada, apontada por 57% dos lares desconectados. Esse limitador supera o custo (49%) e a falta de disponibilidade de rede (15%)<sup>31</sup> entre os motivos declarados para a desconexão. Tal situação evidencia que a falta de habilidade digital atua como um

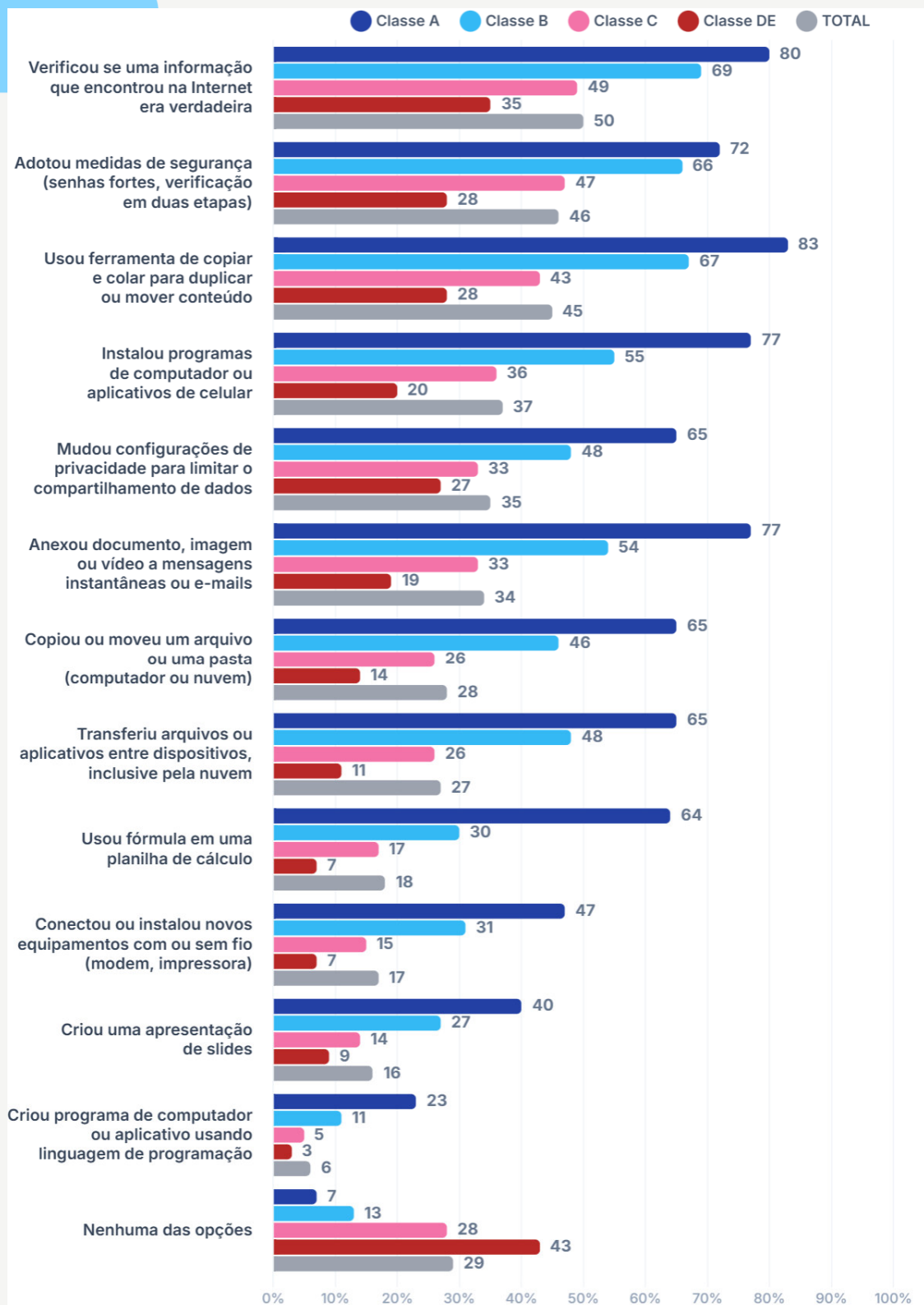
<sup>31</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela A10. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/domicilios/A10/>.

fator impeditivo primário para a apropriação tecnológica, relatado por 31% dos domicílios desconectados como o principal motivo para a falta de internet. De fato, a avaliação de tarefas práticas demonstra que 29% dos usuários de internet não realizaram nenhuma das 12 atividades avaliadas na pesquisa, o que equivale a 45 milhões de usuários<sup>32</sup>, revelando lacunas de habilidade digital que chegam a 44% no meio rural, 43% nas classes D e E e 57% entre pessoas com 60 anos ou mais. A diferença também se observa sob o recorte racial: quase metade da população indígena usuária da rede (47%) e cerca de um terço da população preta (32%) declaram não realizar nenhuma das opções de habilidades avaliadas.

---

<sup>32</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela I1A. Disponível em:  
<https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/I1A/>.

**Figura 13 – Usuários de Internet por Tipo de Habilidade Digital (%). 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

Superada a barreira primária do acesso, a análise pormenorizada revela uma arquitetura de competência digital assimétrica.

O referencial de análise adota as cinco áreas de competência digital estabelecidas pelo quadro conceitual do DigComp, originalmente desenvolvido pela Comissão Europeia e amplamente referenciado e adotado internacionalmente, inclusive como base para estruturar habilidades digitais em 5 áreas: a) Comunicação e Colaboração, b) Literacia em Informação e Dados, c) Resolução de Problemas, d) Criação de Conteúdo Digital e e) Segurança.

Para a aferição e interpretação estatística desse cenário, os dados levantados pelo CETIC.br baseiam-se na metodologia de indicadores da UIT. Essa metodologia operacionaliza a medição de competências através da contagem de ações num período de referência de três meses, classificando a proficiência segundo os seguintes critérios:

- (i) Nenhuma Habilidade: zero atividades realizadas na área de competência;
- (ii) Básico: uma atividade realizada na área de competência; e
- (iii) Acima do Básico: mais de uma atividade realizada na mesma área.

Para aprofundar a análise e estabelecer um panorama integrado do nível de habilidades digitais no país, este relatório adota o agregado global das cinco áreas de competência do DigComp, cuja metodologia de agregação foi desenvolvida pela UIT. No âmbito individual, este agregado avalia o desempenho transversal do usuário nas cinco áreas de competência do DigComp, mitigando assimetrias pontuais de avaliação.

A diretriz da UIT define os níveis globais com base na contagem de áreas em que o indivíduo atinge, no mínimo, o nível básico. Contudo, procurando maior precisão e clareza analítica para o cenário nacional, um estudo recente da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), intitulado Habilidades Digitais no Brasil: Uma Nova Abordagem<sup>33</sup>, propôs uma adaptação sobre as faixas de classificação da UIT. O

---

<sup>33</sup> Estudo de habilidades digitais no Brasil — Agência Nacional de Telecomunicações, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/anatel-apresenta-estudo-sobre-habilidades-digitais-ao-conselho-consultivo-e-ao-cdust>.

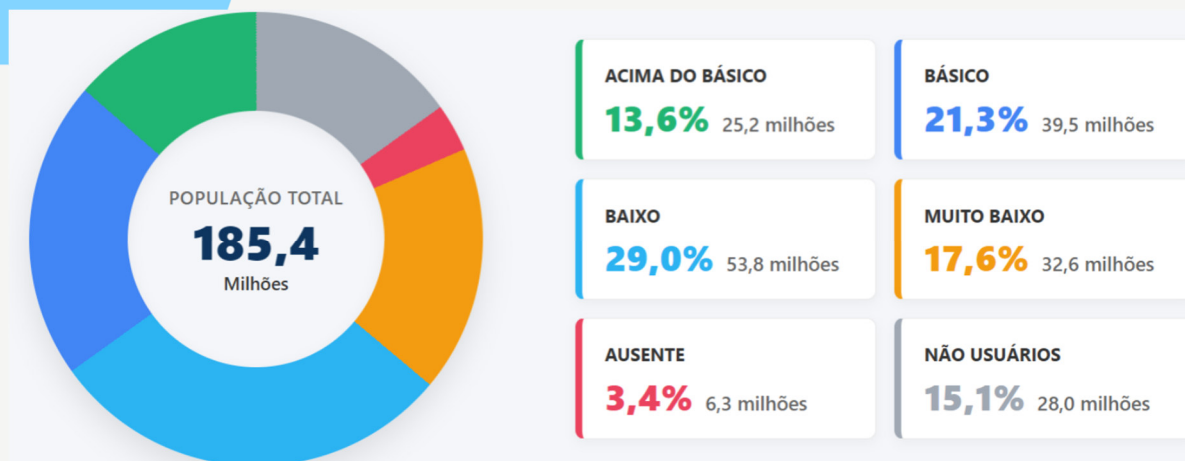
ajuste consiste na desagregação do nível inferior, isolando a parcela da população sem nenhuma habilidade aferida (0 de 5 áreas), e no agrupamento metodológico das faixas intermediárias.

Desta forma, a escala de proficiência global adaptada passa a adotar cinco níveis consolidados de proficiência:

- Acima de Básico: habilidades acima do nível básico em todas as cinco áreas de competência.
- Básico: pelo menos habilidades básicas nas cinco áreas (podendo haver áreas acima do básico, desde que não sejam todas as cinco).
- Baixo: abrange os indivíduos com pelo menos habilidades básicas em três ou quatro das cinco áreas (agrupamento dos níveis originais "3 de 5" e "4 de 5").
- Muito Baixo: engloba aqueles com pelo menos habilidades básicas em uma ou duas áreas (agrupamento dos níveis originais "1 de 5" e "2 de 5").
- Ausente: nenhuma habilidade registrada nas cinco áreas de competência (0 de 5).

A aplicação desta escala permite uma visualização mais acurada da exclusão e da maturidade digital da população. A partir dos dados consolidados para o ano de 2025, a distribuição da população brasileira no agregado global das cinco áreas de competência do DigComp apresenta a seguinte configuração: Ausente (3,4%); Muito Baixo (17,6%); Baixo (29,0%); Básico (21,3%); e Acima de Básico (13,6%). Este dimensionamento evidencia as camadas de vulnerabilidade digital e fundamenta a necessidade de políticas públicas direcionadas para a capacitação contínua.

**Figura 14 – Níveis de habilidades digitais da população brasileira com 10 anos ou mais. 2025.**



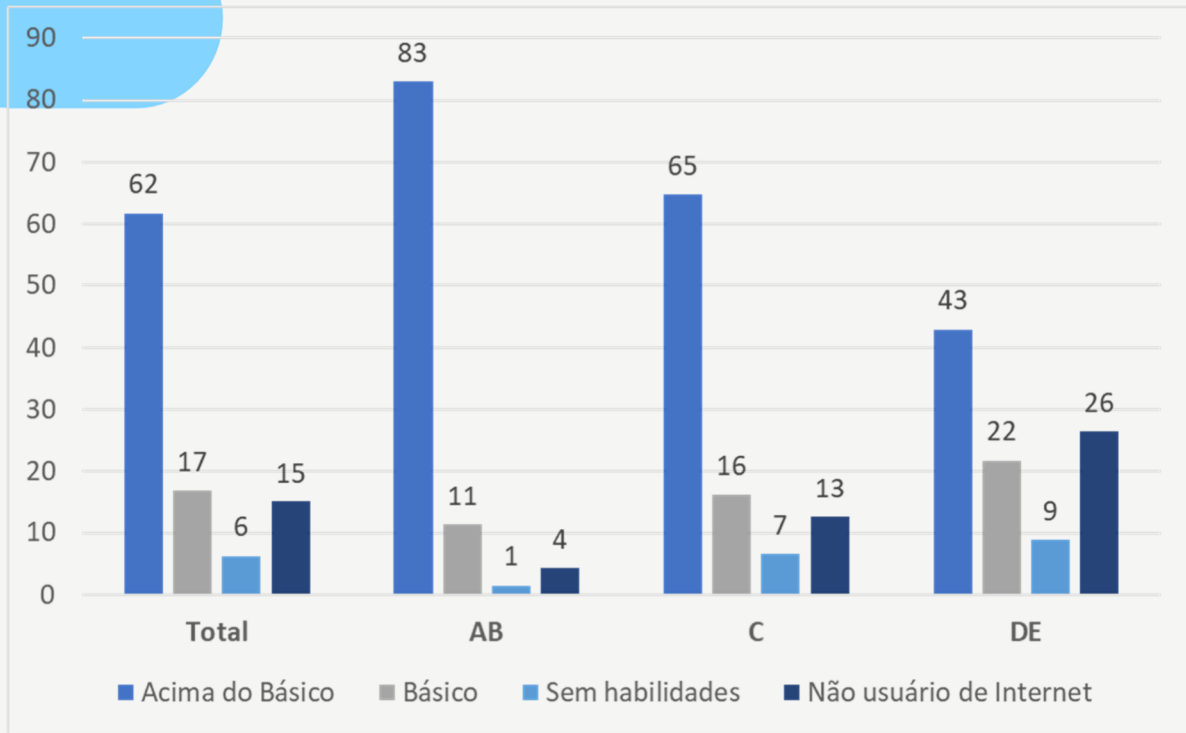
Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da Anatel e da TIC Domicílios 2025.

Verifica-se que a dimensão de Comunicação e Colaboração apresenta o melhor desempenho nacional: 62% dos brasileiros possuem habilidades acima do básico, seguidos por 17% no nível básico e apenas 6% sem habilidades. A desigualdade entre as classes é evidente: enquanto 83% das classes A e B possuem nível acima do básico em comunicação, o número é de 43% nas classes D e E. Essa limitação se reflete no uso de ferramentas adjacentes: 34% dos usuários conseguem anexar um documento, imagem ou vídeo a e-mails ou mensagens, competência que se reduz para 19% entre pessoas das classes D e E e 18% entre as pessoas idosas<sup>34</sup>. Práticas rotineiras, como usar redes sociais, são realizadas por 81% dos usuários, índice que cai para 73% nas classes D e E e 57% ao considerarmos a população idosa<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela I1A. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/I1A/>.

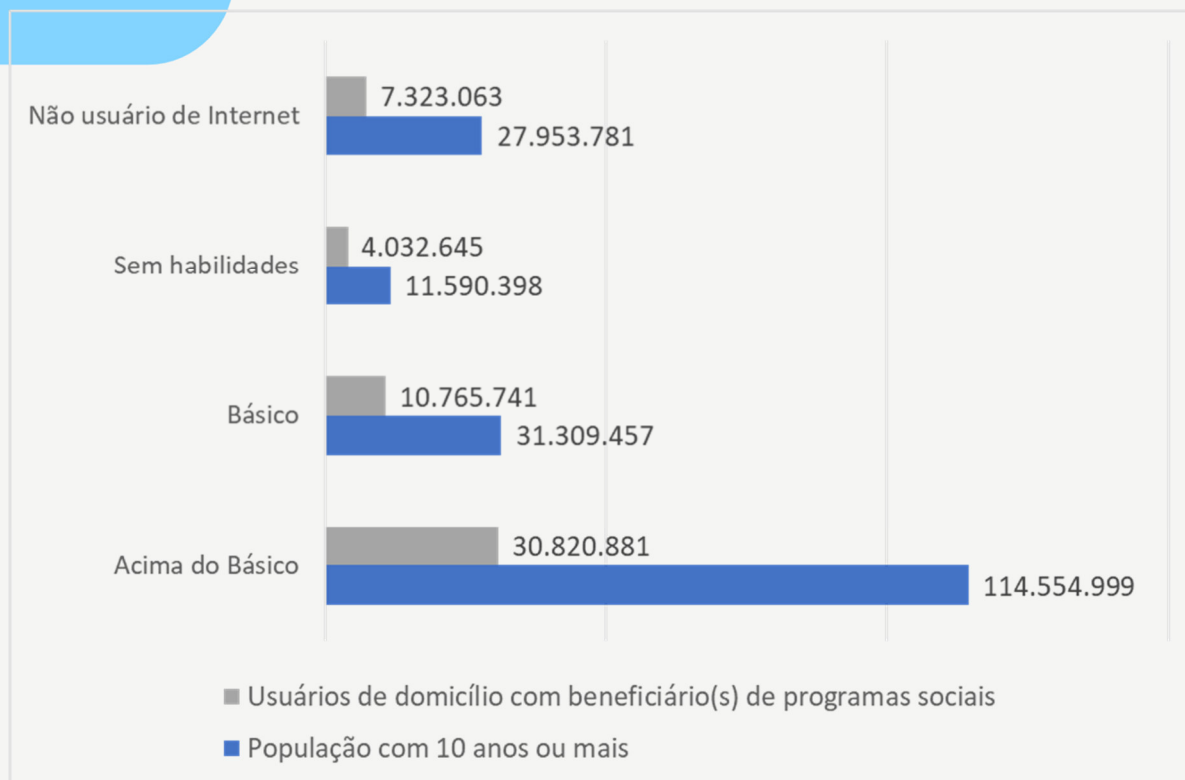
<sup>35</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela C5. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/C5/>.

**Figura 15 – Habilidades Digitais em Comunicação e Colaboração (%). 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

**Figura 16 – Habilidades Digitais em Comunicação e Colaboração.  
Programas Sociais. 2025.**

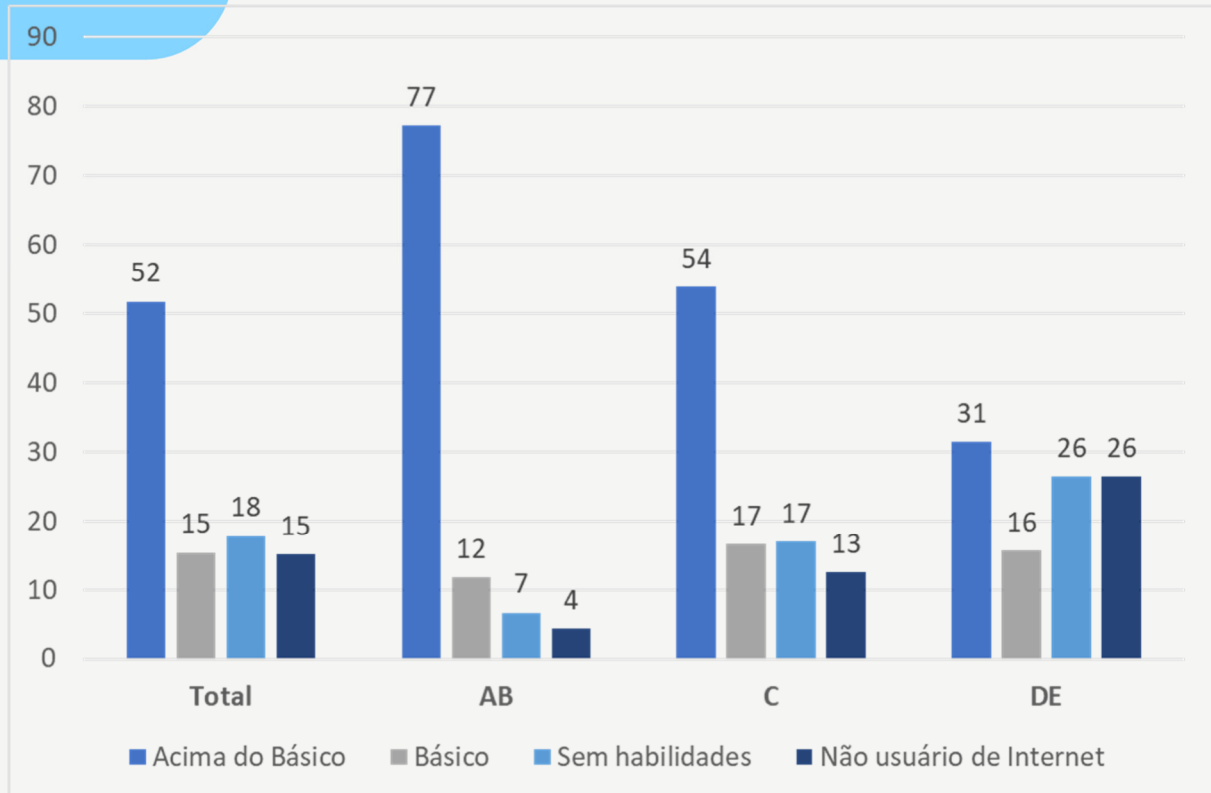


Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

A barreira das habilidades de parte dos usuários ainda é maior quando se parte em direção a competências cognitivas mais complexas. Na dimensão de Literacia em Informação e Dados, que mede a capacidade de buscar, filtrar e avaliar informações, o percentual de indivíduos acima do básico é de 52%, seguidos por 15% no nível básico e 18% sem habilidades. O detalhamento da tarefa prática de verificar se uma informação encontrada na internet era verdadeira demonstra que 50% dos usuários realizam essa checagem. Essa prática atinge 80% na classe A, mas é reduzida para 35% nas classes D e E, 39% na região Nordeste e 35% no meio rural, chegando a 27% entre a população idosa<sup>36</sup>.

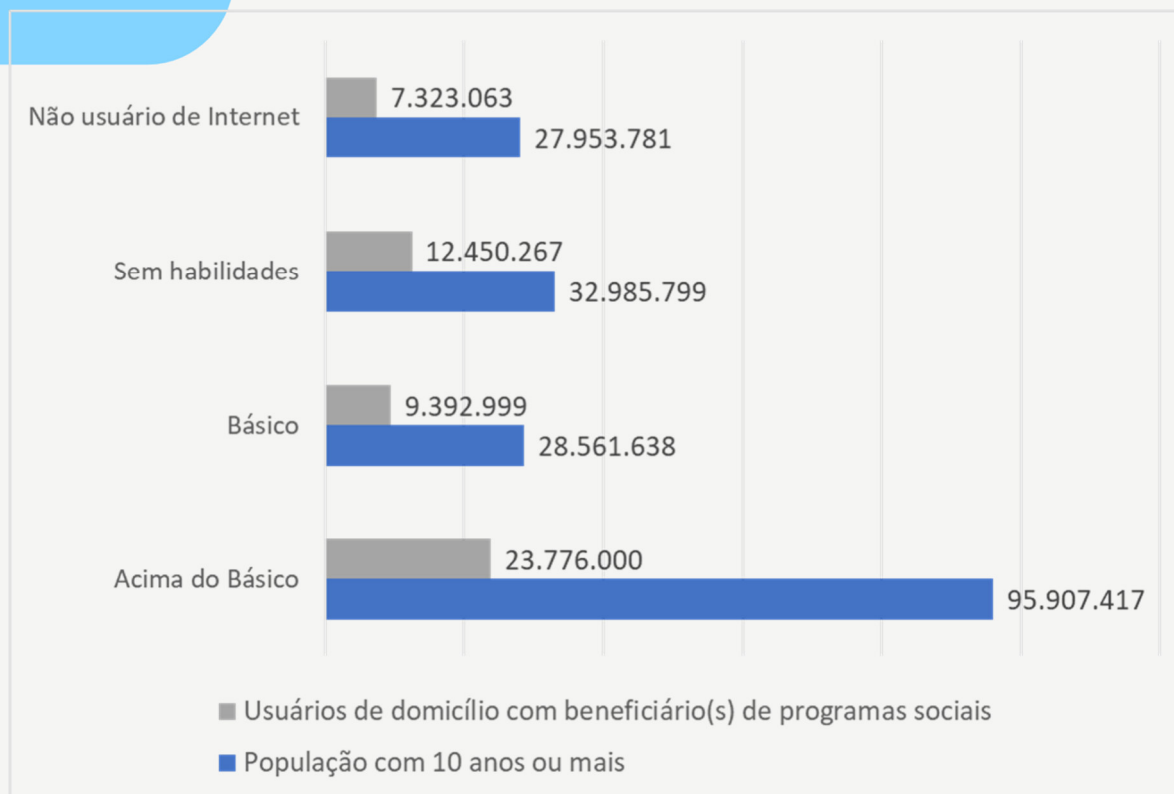
<sup>36</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela I1A. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/I1A/>.

**Figura 17 – Habilidades Digitais em Literacia em Informação e Dados (%).  
2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

**Figura 18 - Habilidades Digitais em Literacia em Informação e Dados. Programas Sociais. 2025.**



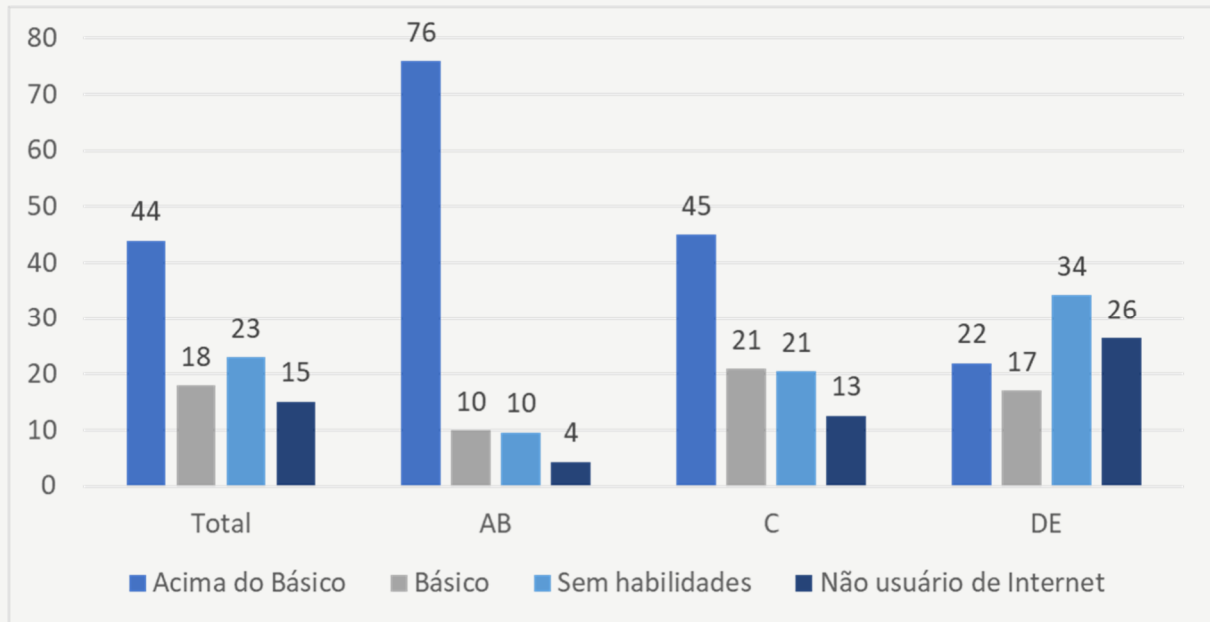
Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

Em relação à capacidade de Resolução de Problemas, observa-se que 44% da população se encontra acima do básico, 18% no nível básico e 23% são classificados como sem habilidades (chegando a 34% nas classes D e E). A limitação técnica também se reflete na gestão de *software*, *hardware* e arquivos locais: 37% dos usuários sabem instalar programas de computador ou aplicativos, e 17% conseguem conectar ou instalar novos equipamentos, como *modems* ou impressoras<sup>37</sup>. Tarefas relacionadas a consultas, pagamentos ou outras transações financeiras são realizadas por 58% dos usuários (caindo a 38% no meio rural, 35% entre os idosos e 39% nas classes D e E), com pagamentos e transferências Pix atingindo o percentual de 75% dos usuários<sup>38</sup>.

<sup>37</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela I1A. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/I1A/>.

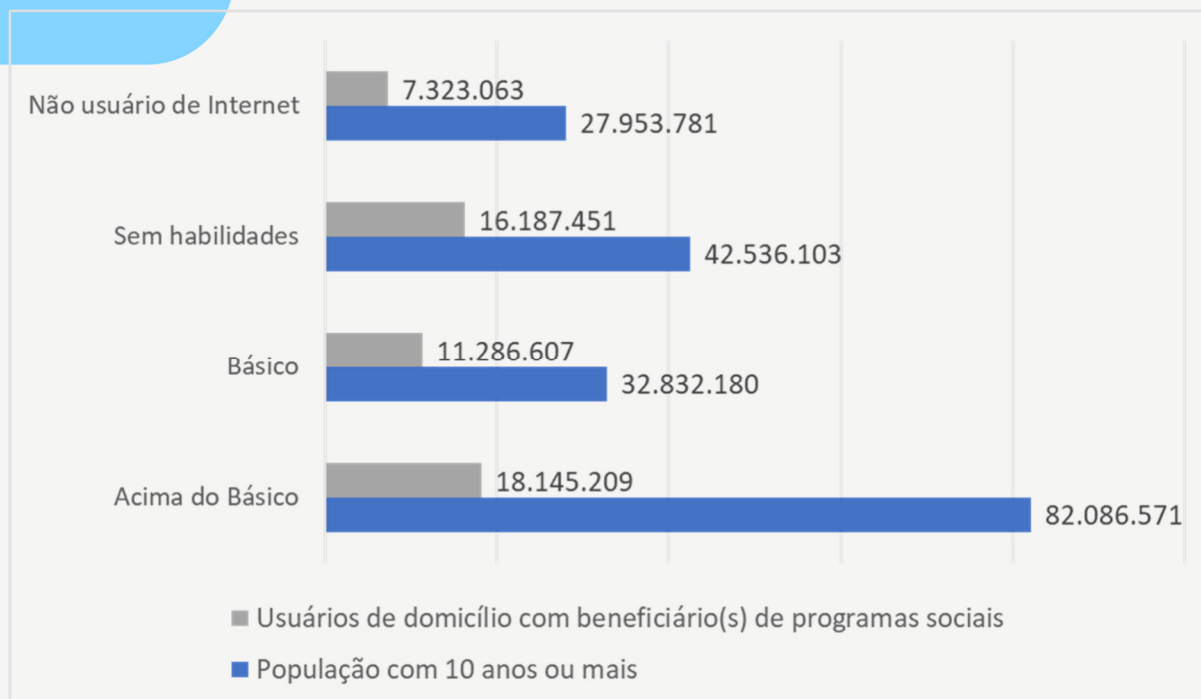
<sup>38</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela C6. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/C6/>.

**Figura 19 – Habilidades Digitais em Resolução de Problemas (%). 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

**Figura 20 – Habilidades Digitais em Resolução de Problemas. Programas Sociais. 2025.**

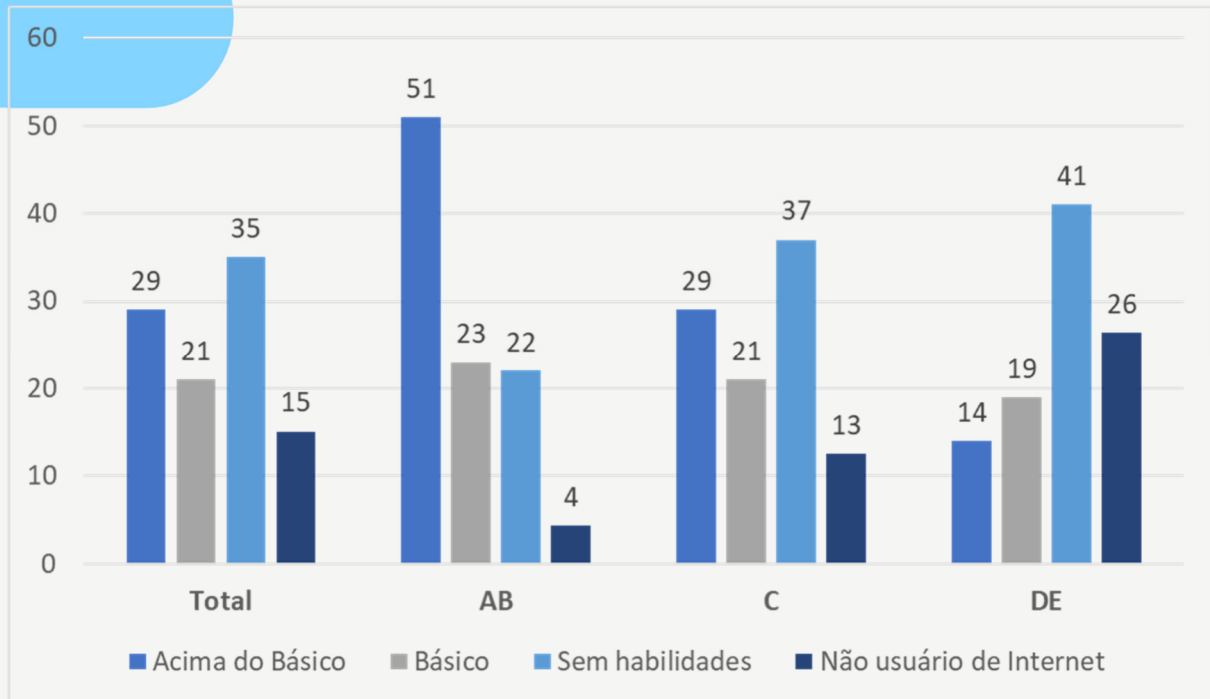


Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

No mesmo diapasão, a transição do usuário para um perfil mais produtivo apresenta desafios na dimensão de Criação de Conteúdo Digital. Apenas 29% da população possui habilidades acima do básico, enquanto 21% se limitam ao nível básico e 35% se enquadram como sem habilidades. Ademais, os indicadores revelam que 45% usaram ferramenta de copiar e colar para duplicar ou mover conteúdo em um documento ou uma mensagem, mas somente 16% criaram uma apresentação de *slides*. Já a utilização de fórmulas em planilhas de cálculo é restrita a 18% dos usuários e o desenvolvimento de programas ou aplicativos usando linguagem de programação abrange 6%. Nas classes D e E os números mostram que 40% dos indivíduos não registram capacidade de criação de conteúdo digital, e a criação de apresentações de *slides* é uma atividade que abrange apenas 9% desse grupo<sup>39</sup>.

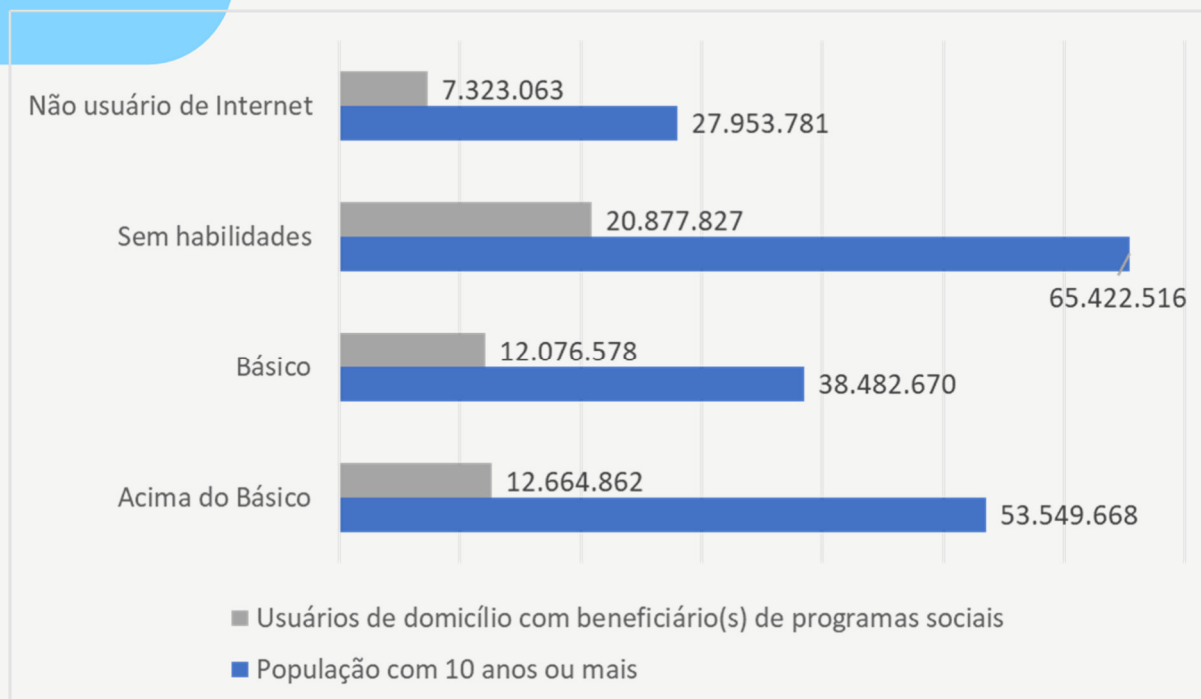
<sup>39</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela I1A. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/I1A/>.

**Figura 21 – Habilidades Digitais em Criação de Conteúdo Digital (%). 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

**Figura 22 – Habilidades Digitais em Criação de Conteúdo Digital. Programas Sociais. 2025.**

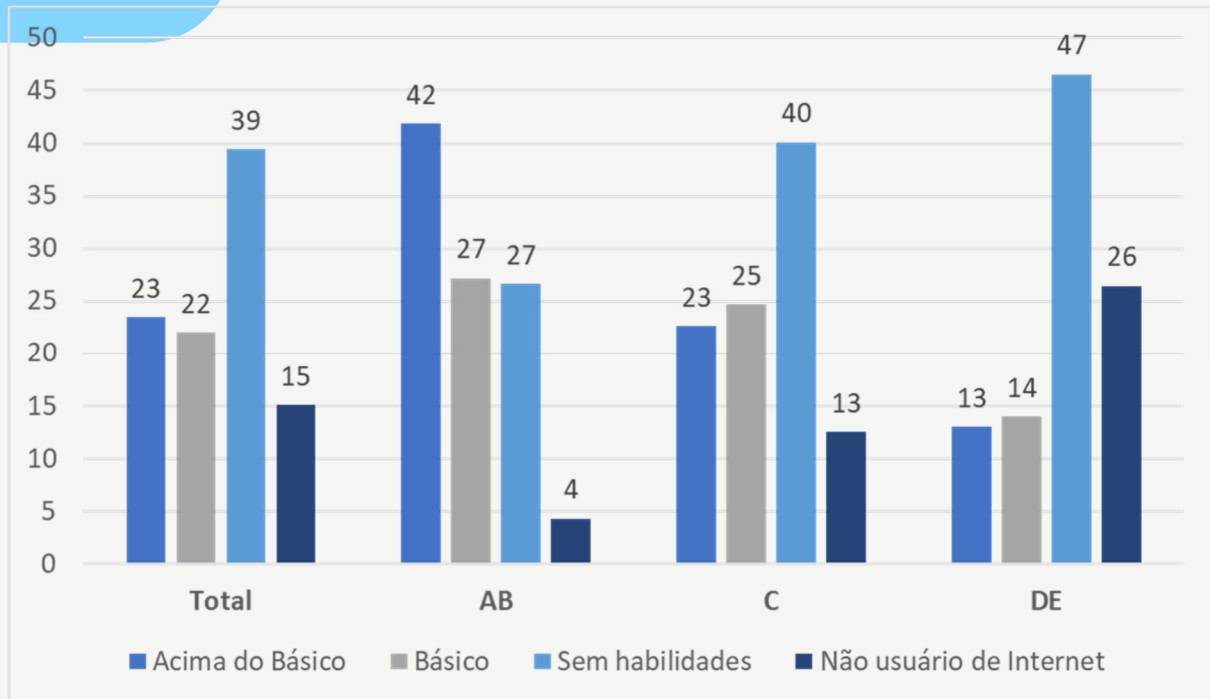


Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

Outro aspecto a ser abordado quando se discute competência digital reside na dimensão de Segurança da conectividade significativa. Essa é a área de competência que concentra o maior número de brasileiros sem habilidades e com habilidades estritamente básicas: 23% da população detém habilidades acima do básico, enquanto 22% limitam-se ao nível básico e 39% não possuem habilidades de segurança digital. Outros indicadores confirmam a vulnerabilidade: a adoção de medidas de segurança, como senhas fortes ou verificação em duas etapas, por exemplo, é praticada apenas por 46% dos usuários. A exposição ao risco é mais acentuada nas classes D e E, onde apenas 28% adotam medidas de segurança e 47% relatam que não possuem habilidades digitais relacionadas à segurança. A mesma exposição pode ser observada em relação à população idosa, com somente 23% adotando medidas de segurança e 40% não possuindo habilidades nessa área<sup>40</sup>.

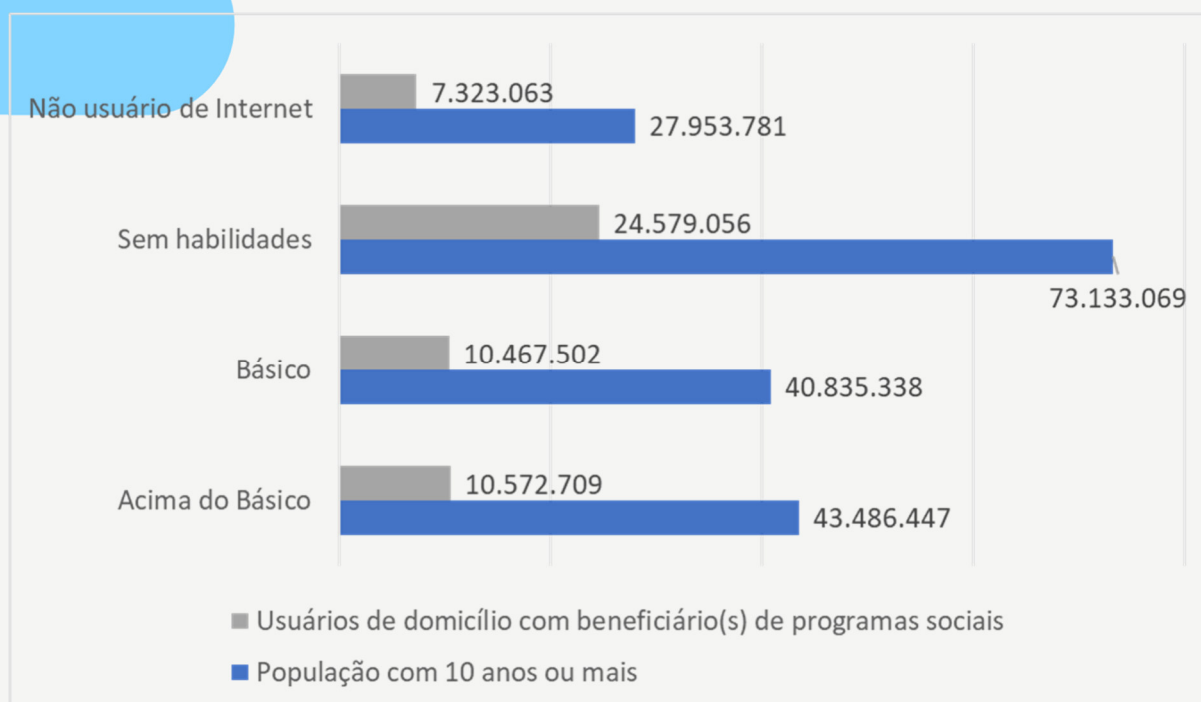
<sup>40</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025 – tabela I1A. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/individuos/I1A/>.

**Figura 23 – Habilidades Digitais em Segurança (%). 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

**Figura 24 – Habilidades Digitais em Segurança. Programas Sociais. 2025.**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Domicílios 2025.

Ainda com relação aos indicadores relacionados a habilidades digitais, observa-se que as famílias em vulnerabilidade social são as com os piores números. Utilizando a população residente em domicílios com beneficiários de programas sociais como vetor de focalização primária, o déficit nesse público é significativo: entre os beneficiários, a proporção sem habilidades vai de 8% em Comunicação, para 24% em Literacia em Informação e Dados, 30% em Resolução de Problemas, 39% em Criação de Conteúdo e atinge 46% na ausência de habilidades de Segurança. Em números absolutos, isso significa que mais de 24,5 milhões de pessoas residentes em domicílios assistidos por programas sociais não possuem capacidade de se proteger no ambiente digital<sup>41</sup>.

No contexto da rápida difusão de tecnologias emergentes, convém destacar a penetração da IA generativa na sociedade brasileira, entendida como um ramo da inteligência artificial projetado para criar conteúdo, como textos, áudios, imagens, vídeos e até códigos de software. O uso de ferramentas de IA generativa alcança 32% dos usuários de internet. Contudo, a apropriação dessa ferramenta reflete

<sup>41</sup> Pesquisa TIC Domicílios 2025.

recortes de renda: enquanto 69% dos indivíduos da classe A já utilizam IA generativa, somente 16% nas classes D e E tiveram contato com esse instrumento. No meio rural, o uso dessas ferramentas de IA restringe-se a 18% e entre a população idosa, o uso é de apenas 6%.

Também é importante considerar as informações colhidas a respeito do uso de tecnologias digitais por alunos de escolas de Ensino Fundamental e Médio por meio das quais se constata a existência de um cenário de aprendizagem predominantemente autônoma, isolada e informal. Os dados da pesquisa TIC Educação 2024 evidenciam que a maioria dos estudantes, 80%, afirma aprender sobre tecnologias digitais sozinhos, seguido pelo consumo de vídeos ou tutoriais disponíveis na internet, reportado por 77% dos discentes. O suporte de colegas e do núcleo familiar também se sobrepõe à figura docente: 69% recorrem a outros alunos ou amigos e 67% aos pais ou responsáveis. Em contrapartida, a mediação institucional formal por meio de professores ou educadores da escola alcança apenas 56% dos alunos, enquanto cursos *online* representam a via de aprendizado para 27%. Cabe ressaltar que apenas 1% dos estudantes declaram não se atualizar sobre o uso de computadores e internet.

Além do diagnóstico interno, é interessante comparar a situação do País com o cenário internacional. A tabela a seguir detalha o posicionamento do Brasil em cinco áreas de competência em relação a outras nações destacando-se que os percentuais apresentados são calculados sobre a população total de cada país, e não apenas sobre a parcela de usuários de internet. Os indicadores demonstram que, com exceção do critério de segurança, o país registra posições inferiores e distantes da média dos países com os melhores desempenhos. Esse cenário evidencia a defasagem nacional perante as referências globais e fundamenta a necessidade de ações voltadas à elevação do nível de letramento digital da população.

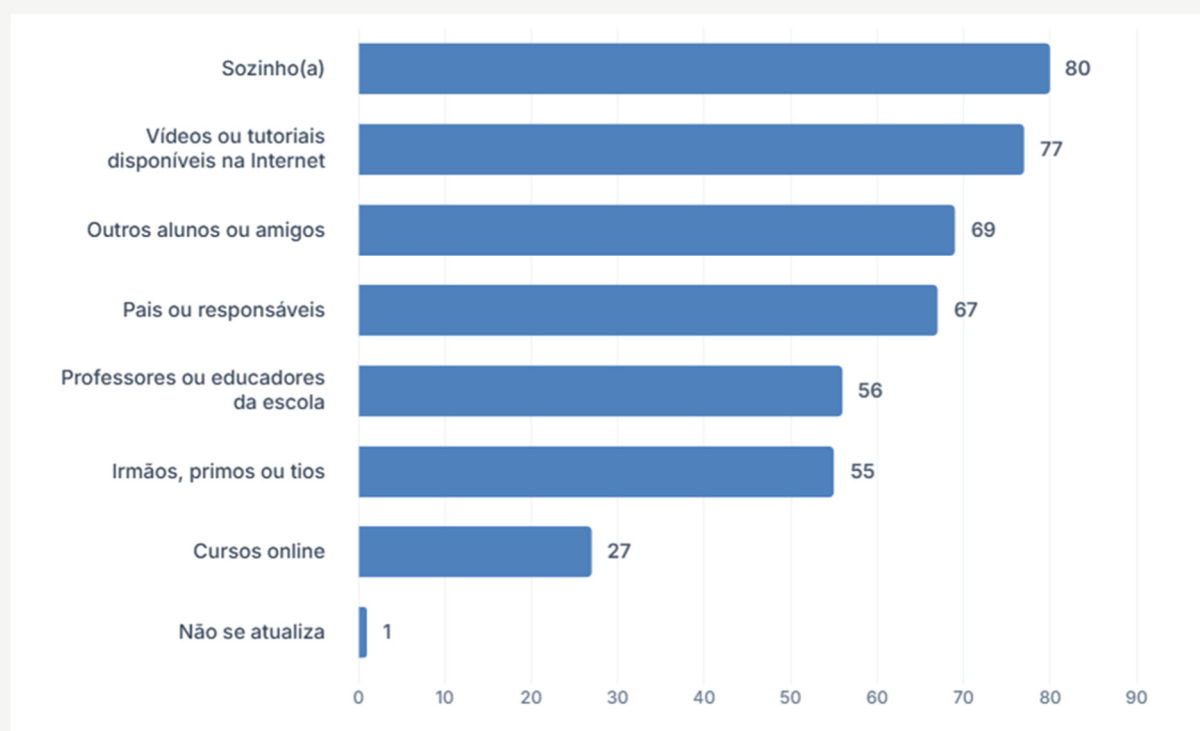
**Tabela 15 - Perspectiva Internacional**

Área de Competência	Posição do Brasil	% Brasil	País		Média Top 10
			% 20° Colocado	20° Colocado	

Alfabetização em Informação e Dados	32 <sup>a</sup>	53,2%	71,9%	Omã	83%
Comunicação e Colaboração	31 <sup>a</sup>	62,4%	73,7%	Bélgica	89%
Criação de Conteúdo Digital	30 <sup>a</sup>	32,2%	46,0%	França	68%
Segurança	18 <sup>a</sup>	26,3%	21,2%	Hong Kong	66%
Resolução de Problemas	32 <sup>a</sup>	41,8%	60,2%	Grécia	81%

Fonte: Anatel

**Figura 25 – Fontes de Informação sobre Uso de Tecnologias Digitais (%). Estudantes. 2024.**



Fonte: elaboração GTI-PNID a partir de dados da TIC Educação 2024.

No tocante à participação docente no letramento digital discente, a mediação na verificação de informações e fontes constitui uma etapa metodológica para a estruturação do pensamento crítico digital. Os indicadores apontam que 73% dos

alunos relatam ter vivenciado ao menos uma atividade de mediação nesse sentido nos últimos três meses. A análise do perfil dessas práticas evidencia uma predominância de abordagens diretas: 51% dos estudantes receberam orientações diretas sobre quais sites utilizar em trabalhos escolares. Em relação ao desenvolvimento de autonomia analítica, 47% dos alunos afirmam ter recebido instrução sobre como verificar a veracidade de informações ou notícias na internet. A prática de comparação de fontes foi estimulada em 35% dos casos, enquanto 64% dos estudantes declaram não ter recebido essa solicitação<sup>42</sup>.

Na área de privacidade e proteção de dados pessoais, o diagnóstico indica que 50% dos alunos relatam ter participado de ao menos uma atividade sobre o tema. O detalhamento dos indicadores revela os seguintes dados: apenas 24% dos discentes informam ter recebido explicações sobre a criação e o uso seguro de senhas, e somente 38% foram orientados sobre o fornecimento de dados em cadastros de aplicativos, jogos e redes sociais. De forma consolidada, 68% dos alunos afirmam não ter tido instrução escolar sobre a proteção de sua privacidade na rede.

Outro aspecto relevante que diz respeito à criação de um ambiente digital seguro está na concretização dos marcos estabelecidos pelo Estatuto da Criança e do Adolescente no ambiente digital (ECA Digital). O desenvolvimento de competências digitais é um pilar indispensável para a eficácia da Lei nº 15.211, de 17 de setembro de 2025, pois permite que crianças e adolescentes transitem de forma crítica e segura em um ambiente onde os riscos são alarmantes e crescentes. Segundo o relatório “Enfrentamento de Danos no Brasil”<sup>43</sup>, desenvolvido pelo UNICEF em parceria com a Interpol, cerca de 3 milhões de crianças e adolescentes entre 12 e 17 anos (o equivalente a 19%, ou um em cada cinco) foram vítimas de exploração ou abuso sexual facilitado pela tecnologia no Brasil no último ano.

Ao capacitar jovens, pais e educadores, a legislação não apenas fortalece o combate a crimes digitais, como o *grooming* e o compartilhamento de imagens íntimas, mas também instrumentaliza a supervisão parental facilitada, permitindo

<sup>42</sup> Pesquisa TIC Educação 2024 – tabela H4A. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/educacao/2024/alunos/H4A>.

<sup>43</sup> UNICEF e Interpol. *Disrupting Harm in Brazil (2025)*. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/relatorios/disrupting-harm-brazil-2026>.

que pais e responsáveis utilizem ferramentas tecnológicas para monitorar riscos sem violar a autonomia progressiva necessária ao pleno desenvolvimento da infância e da adolescência. Da mesma forma, esse letramento é fundamental para que crianças identifiquem a proibição de mecanismos de vício — como algoritmos de rolagem infinita e notificações intermitentes projetadas para capturar a atenção de forma predatória — e compreendam seu direito a um design digital ético, contribuindo inclusive com a fiscalização das plataformas.

Diante desse cenário, o desenvolvimento de habilidades digitais passa a ser uma ferramenta de autoproteção e exercício de cidadania, essencial para que pais, crianças e adolescentes consigam identificar violações de direitos, tomar atitudes preventivas e compreender os mecanismos de denúncia previstos na nova legislação, mitigando a vulnerabilidade em um ecossistema digital que impõe desafios complexos para infância e adolescência saudáveis.

Como se constata pelos dados apresentados, há, no Brasil, amplo espaço para avançar no desenvolvimento das competências digitais, condição essencial para que a conectividade se traduza em uso efetivo e significativo pela população.

### 3.3.3 PÚBLICO-ALVO

O delineamento do público-alvo para o Eixo de Competências Digitais fundamenta-se no reconhecimento de que a ausência de habilidades para o uso da rede e de dispositivos configura-se, atualmente, como a principal barreira à conectividade para a maioria dos domicílios desconectados, superando, inclusive, as dificuldades e restrições de natureza financeira.

A análise das competências da população brasileira demonstra que, embora a necessidade de capacitação esteja presente em todos os indivíduos, as assimetrias mais profundas concentram-se na base da pirâmide socioeconômica e em grupos demográficos específicos que, historicamente, permanecem à margem dos processos de inovação tecnológica. Além disso, soma-se a esse quadro uma vulnerabilidade crítica no que tange à segurança da informação e à proteção de dados pessoais, o que reforça a necessidade de ações estruturadas de capacitação digital.

Nesse contexto, o GTI-PNID reconhece o caráter universal da formação digital ao longo da vida, ao mesmo tempo em que adota uma estratégia de priorização, orientada pela necessidade de enfrentar desigualdades estruturais e de otimizar a alocação de recursos públicos. Assim, respeitando as competências institucionais existentes, a estruturação deste eixo organiza-se em duas frentes de atuação distintas e complementares: o público inserido no ambiente escolar e o público fora do ambiente escolar, considerando as especificidades, necessidades e arranjos institucionais próprios de cada contexto.

### 3.3.3.1 PÚBLICO NO AMBIENTE ESCOLAR

Este segmento engloba os estudantes do ensino fundamental e médio, totalizando, em 2025, cerca de 33,1 milhões de alunos<sup>44</sup>. A responsabilidade pela inclusão digital deste grupo é conduzida pelo Ministério da Educação (MEC), sob o escopo da Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, e da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC), instituída pelo Decreto nº 11.713/2023. Reconhece-se que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) já estabelece as premissas normativas e as dimensões necessárias para a educação digital, bem como as Diretrizes Operacionais Nacionais do Conselho Nacional de Educação (Resolução CNE/CEB nº 2, de 21 de março de 2025), sobre o uso de dispositivos digitais em espaços escolares e integração curricular de educação digital e midiática.

A atuação estatal direcionada a este público não se restringe à implementação curricular, desdobrando-se no uso das tecnologias digitais com intencionalidade pedagógica, na formação de professores, no desenvolvimento de competências digitais dos estudantes e na estruturação de indicadores de avaliação e monitoramento pelo MEC e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Essa abordagem garante o desenvolvimento tecnológico mediado e crítico, perfeitamente alinhado ao Sistema Nacional de Educação (SNE) e ao novo Plano Nacional de Educação (PNE), mitigando o risco

---

<sup>44</sup> Sinopse Estatística da Educação Básica, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>.

de sobreposição de esforços e duplicidade de governanças no acompanhamento das políticas.

### 3.3.3.2 PÚBLICO FORA DO AMBIENTE ESCOLAR

A prioridade de intervenção para a população que já concluiu ou evadiu o ensino regular concentra-se na promoção da inclusão cidadã, na mitigação de riscos e na inserção produtiva. Embora a capacitação em competências digitais seja reconhecida como uma necessidade transversal a todos os indivíduos, a política pública adota uma estratégia de focalização para enfrentar de forma mais efetiva as desigualdades estruturais identificadas no diagnóstico.

Nesse sentido, para garantir que as ações alcancem os públicos que enfrentam maiores barreiras ao uso pleno e seguro das tecnologias digitais, as ações formativas do projeto-piloto de capacitação digital serão direcionadas prioritariamente aos seguintes grupos de baixa renda inscritos no CadÚnico:

- i. Mães chefes de família monoparental: Capacitação estratégica para a gestão da economia doméstica e para a proteção do núcleo familiar, auxiliando no enfrentamento de riscos como a adultização e o abuso infantil on-line.
- ii. Pessoas Desempregadas: Suprimento de lacunas relacionadas a resolução de problemas e criação de conteúdo para viabilizar a reinserção no mercado de trabalho da economia digital.
- iii. Pessoas com Deficiência (PCD): Letramento digital com foco no uso de tecnologias assistivas e superação de barreiras de acessibilidade, promovendo autonomia.
- iv. Pessoas idosas: Grupo com severa exposição a golpes financeiros no ambiente digital, exigindo metodologias de ensino adaptadas e focadas em segurança primária.
- v. Microempreendedores Individuais (MEI): Capacitação para o uso de ferramentas digitais produtivas e de tecnologias emergentes que alavanquem a formalização e a competitividade.

- vi. Pessoas com nível superior em situação de vulnerabilidade: Indivíduos que carecem de atualização tecnológica para converter sua formação acadêmica em oportunidades concretas de geração de renda e inserção produtiva.

### 3.3.4 METAS E ESTRATÉGIAS

O Eixo de Competências Digitais visa assegurar que a população brasileira saiba utilizar a tecnologia de forma autônoma, produtiva, crítica e segura. Para viabilizar esse objetivo de forma eficiente e evitar duplicidade de governanças na administração pública federal, as metas e estratégias foram desenhadas em alinhamento com os respectivos públicos-alvo. Ressalta-se que as metas de esforço, que se destinam a orientar as ações a serem efetivamente executadas no PNID dependem de disponibilidade orçamentária e foram construídas com os recursos existentes, conforme detalhamento do item 4.2.

#### 3.3.4.1 METAS E ESTRATÉGIAS PARA O PÚBLICO NO AMBIENTE ESCOLAR

As estratégias para os estudantes estão intrinsecamente alinhadas ao novo Plano Nacional de Educação (PNE), cujo Objetivo nº 7 estabelece a promoção da educação digital na educação básica, com garantia de conectividade de alta velocidade para fins pedagógicos. O monitoramento das competências digitais desse público ocorrerá por meio de uma estratégia em duas frentes: a adoção de um indicador estruturante de longo prazo focado na aprendizagem e um indicador transitório de curto prazo focado na oferta curricular.

1. Indicador de Oferta Curricular (Curto Prazo): Diante do prazo de até dois anos necessário para o desenvolvimento metodológico do indicador pelo Inep, estabelece-se o monitoramento da oferta curricular como alternativa transitória para avaliação imediata.

- Proporção de Redes de Ensino com Componente Curricular: Adoção de indicador que mensura a proporção de redes estaduais e municipais com currículos atualizados que incluem a educação digital e midiática.

- Monitoramento e Linha de Base: O indicador dispõe de linha de base estabelecida a partir das respostas das redes ao questionário do Valor Aluno Ano por Resultados (VAAR) de 2024, com atualização anual. Por ser um indicador autodeclaratório, ressalta-se o limite de sua informação: ele mensura exclusivamente a ampliação da oferta curricular por parte das redes de ensino e não captura diretamente o desenvolvimento ou a proficiência das competências digitais dos estudantes. Por essa razão, sua utilização restringe-se ao período de transição até a implementação do indicador de aprendizagem, para o acompanhamento das metas do novo PNE via Inep.

2. Indicador de Aprendizagem (Longo Prazo): Trata-se do caminho recomendado para aferir o desenvolvimento efetivo das competências digitais, ancorado diretamente no sistema nacional de avaliação, o que permite a construção de série histórica e comparabilidade rigorosa.

- Metas de Aprendizagem (Meta 7.b do PNE): Assegurar que todos os estudantes alcancem o nível básico de aprendizagem nas dimensões estabelecidas na BNCC para a educação digital. O normativo estabelece metas progressivas de desempenho nas quais, até o quinto ano de vigência do PNE, o nível adequado de aprendizagem deverá ser alcançado por pelo menos 50% dos estudantes nos anos iniciais do ensino fundamental, 45% nos anos finais do ensino fundamental e 40% no ensino médio. A meta de longo prazo estipula o atingimento do patamar de 80% dos estudantes nas três etapas referidas até o final do decênio.
- Estruturação de Avaliação e Monitoramento Contínuo: Em consonância com a Estratégia 7.20 do novo PNE, o MEC, em parceria com o Inep, desenvolverá o marco teórico e a matriz de competências digitais dos estudantes. O prazo estimado para esta consolidação metodológica é de até dois anos. Esse período destina-se à definição dos níveis, dos padrões de aprendizagem e dos indicadores de desempenho escolar, os quais serão incluídos definitivamente na avaliação nacional da educação básica.

O acompanhamento dos referidos indicadores ocorrerá de forma articulada e integrada às instâncias de governança e monitoramento do Plano Nacional de

Educação e do Sistema Nacional de Educação, visando à otimização de recursos e à mitigação de duplicidade de esforços avaliativos.

Adicionalmente, como meta estruturante para este público, insere-se a entrega de equipamentos escolares (computadores). De acordo com levantamento do MEC, há uma lacuna total de 1.115.708 equipamentos para prover a infraestrutura tecnológica necessária aos estudantes do ensino médio e anos finais do ensino fundamental. O cálculo segue a orientação do "Guia para o Planejamento da Adoção de Dispositivos Tecnológicos nas Escolas" (MEC, 2025), adotando a quantidade de equipamentos como um kit para cada dez turmas no maior turno. Estima-se o investimento de R\$ 1,8 bilhão para mitigar 100% dessa carência e assegurar infraestrutura de acesso adequada para a formação de competências digitais em ambiente escolar. A destinação dos ativos aos entes subnacionais será formalizada via instrumento jurídico adequado, com previsão de encargo, condicionando-se o repasse à vinculação exclusiva dos bens ao uso pedagógico nas unidades de ensino e à assunção da responsabilidade pela gestão patrimonial por parte do recebedor.

Como meta finalística atrelada a este esforço e à superação das lacunas, estabelece-se:

**Até 2031:** Solucionar 100% do déficit de computadores nas escolas de ensino médio e anos finais do ensino fundamental da rede pública de ensino, assegurando a infraestrutura de acesso adequada exigida para o pleno letramento digital dos estudantes.

### 3.3.4.2 METAS E ESTRATÉGIAS PARA O PÚBLICO FORA DO AMBIENTE ESCOLAR

Para a população fora do ambiente escolar, a estratégia se pauta em um modelo de intervenção ágil e focalizado. Para a consecução desse objetivo, o plano estrutura-se em frentes de atuação distintas e complementares. Primeiramente, destaca-se a realização de um projeto-piloto de capacitação com beneficiários de programas sociais. De forma paralela, será conduzido o levantamento de iniciativas governamentais e não governamentais já voltadas ao desenvolvimento de competências digitais. Como desdobramento futuro desse piloto, projeta-se o desenvolvimento de uma Plataforma de Capacitação Digital. O objetivo da

ferramenta será organizar e dar escala às trilhas de aprendizagem testadas, garantindo a formação contínua da população de forma centralizada e acessível.

Além dessas frentes, a estratégia para mitigar as lacunas de habilidades digitais da população fora do ambiente escolar concentra-se em três pilares: a execução de um projeto-piloto de capacitação, a utilização de equipamentos e mobiliários públicos para orientações presenciais básicas e a difusão massiva de letramento via campanhas. O modelo prevê a implementação de recursos educacionais dinâmicos, a exemplo das "pílulas de conhecimento" (*microlearning*), *quizzes*, *chatbots* e orientações específicas para o público-alvo. Essa ação utilizará a capilaridade de redes como os Correios, os Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) e o atendimento telefônico do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS), incluindo a ouvidoria ativa e o canal 121 para alerta antifraude.

A estratégia abrange, também, propagandas de conscientização, vídeos curtos em plataformas sociais e *quizzes* formativos direcionados ao público alvo. Essa abordagem promove a transversalidade da política pública, permitindo que o beneficiário contemplado com o equipamento e o acesso seja simultaneamente atendido pelo eixo de Competências Digitais mediante ações estruturadas de letramento. Adicionalmente, o planejamento contempla a alocação de recursos para fomentar e apoiar iniciativas contínuas de capacitação, assegurando que o desenvolvimento de habilidades ocorra de maneira aderente ao cotidiano produtivo e cidadão da população vulnerável.

Por fim, como próximo passo para expandir o alcance da política, identifica-se como uma possibilidade a integração das ações de letramento ao sistema da TV 3.0. A interatividade dessa tecnologia permitirá promover a educação digital no próprio ambiente domiciliar, democratizando ainda mais o acesso à informação. Nesse contexto, uma alternativa de concretização do acesso à população aos conteúdos produzidos e ofertados no âmbito do PNID seria a configuração dos dispositivos para que exibam os serviços do governo já em sua interface inicial.

As metas finalísticas para o desenvolvimento de habilidades digitais deste público, alinhadas aos objetivos de longo prazo do Estado brasileiro, são:

- **Até 2030:** Elevar em 10 pontos percentuais a proporção de usuários de internet no Brasil com habilidades "acima do básico" em todas as dimensões de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). (Fonte: Estratégia Brasil 2050)
- **Até 2040:** Atingir o padrão de habilidades digitais das 20 maiores economias do mundo. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)
- **Até 2050:** Elevar o nível de habilidades digitais da população brasileira para o padrão das 10 maiores economias do mundo. (Fonte: Estratégia Brasil 2050)

### 3.3.4.3 AÇÕES

No âmbito do Eixo de Competências Digitais, o processo de tomada de decisão do GTI-PNID foi orientado pela necessidade de organizar e direcionar os esforços do Estado na superação das barreiras de letramento enfrentadas pela população, principalmente a mais vulnerável. A definição das ações decorreu da triangulação entre o diagnóstico de vulnerabilidade educacional e de segurança na rede, o vasto inventário de iniciativas federais e as proposições oferecidas pelas Câmaras Setoriais.

O diagnóstico comprovou que a ausência de habilidades é a principal barreira de acesso para a maioria dos lares desconectados, agravada por níveis críticos de exposição a fraudes digitais entre idosos e populações de baixa renda. Para traduzir esse cenário em respostas institucionais efetivas, a participação das Câmaras Setoriais assumiu papel central e decisivo. Foram as entidades especialistas que forneceram o balizamento metodológico para que o GTI segmentasse as ações entre o ambiente escolar formal e a capacitação para adultos fora da escola, alinhando a oferta governamental às necessidades reais de inserção produtiva e proteção cidadã.

### 3.3.4.3.1 AÇÕES EM ANDAMENTO NO GOVERNO FEDERAL

O GTI-PNID mapeou os seguintes programas, ações e iniciativas no âmbito do Governo Federal no tocante ao desenvolvimento de competências digitais:

**Tabela 16 - Ações em andamento do Governo Federal – Competências Digitais**

<b>Ações</b>	<b>Finalidade da ação</b>	<b>Entidade Responsável</b>
Estação Juventude	Potencializar o acesso a tecnologias sociais para a promoção e garantia dos direitos das juventudes.	Secretaria Geral da Presidência da República
Programa Computadores para a Inclusão	Recondicionamento e doação de computadores e equipamentos de informática, além da promoção de cursos a partir dos Centros de Recondicionamento (CRC).	MCom
Escola do Trabalhador 4.0	Oferta de cursos gratuitos em tecnologia e produtividade para preparar os trabalhadores brasileiros para os desafios da Economia 4.0.	MTE
Educação Digital e Midiática para Pessoas Idosas	Definição de referencial curricular para a educação digital e midiática da pessoa idosa, garantindo seu protagonismo.	CGU / MDH
Qualifica Mulher / Projeto Mulher Digital	Capacitação de mulheres em informática básica e tecnologias para inserção no mercado de trabalho.	MMULHERES
Projeto Conectadas	Qualificar 960 mulheres para o mercado de trabalho com o curso de INFORMÁTICA BÁSICA.	MMULHERES
DiversiGames Brasil	Foco na formação de jovens em situação de vulnerabilidade, utilizando a cultura gamer e letramento digital.	CEF
Estratégia Elas Empreendem	Promover o crescimento do número de mulheres empreendedoras por	MEMP

	meio do letramento digital e da ampliação do uso de ferramentas tecnológicas.	
Edital Agora 2M / Agora 3T	Patrocínio de projetos de TI e letramento digital para mulheres negras, indígenas, quilombolas e pessoas trans.	Serpro
Projeto Viva Mais Cidadania Digital	Promover a educação digital e midiática das pessoas idosas.	MDH
Projeto Transformando Vidas	Inclusão digital voltada para população negra jovem residente nas periferias visando reduzir disparidades raciais.	MJSP
PIEC	Apoia a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomenta o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica.	MEC
Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC)	<b>Busca garantir o acesso à internet de qualidade para uso pedagógico das tecnologias e promover educação digital e midiática em todas as escolas públicas de educação básica do país.</b>	MEC
Letramento Digital no ensino fundamental	Programa piloto de capacitação em temas da Indústria 4.0 e qualificação digital com foco em estudantes do ensino fundamental.	MCTI
Programa Mais Ciência na Escola	Implementação de laboratórios <i>maker</i> e planos de atividades que contribuam com o letramento digital.	MCTI
BNCC Computação e Resolução CNE/CEB nº 2	Apoio às redes de educação, no âmbito da ENEC, para a incorporação da BNCC Computação nos currículos e das Diretrizes Operacionais Nacionais do Conselho Nacional de Educação relativas ao uso de dispositivos digitais nos espaços escolares e à integração	MEC

	curricular da educação digital e midiática.	
--	---	--

Fonte: elaboração GTI-PNID.

### 3.3.4.3.2 AÇÕES SUGERIDAS PELAS CÂMARAS SETORIAIS

As contribuições apresentadas no âmbito das Câmaras Setoriais evidenciaram elevado grau de convergência com o diagnóstico nacional de inclusão digital, especialmente no que se refere à necessidade de desenvolvimento de competências básicas pelo cidadão, à proteção contra fraudes e desinformação, e à aplicação da tecnologia como ferramenta facilitadora da inclusão produtiva e do cotidiano.

Parcela relevante das propostas foi incorporada total ou parcialmente ao PNID, sobretudo aquelas relacionadas à capacitação de populações em situação de vulnerabilidade inscritas no CadÚnico, ao fortalecimento da educação digital e midiática nas redes de ensino básico, à assistência técnica rural e à realização de campanhas de conscientização em âmbito nacional.

A tabela a seguir apresenta a avaliação sistematizada da incorporação das propostas apresentadas pelas Câmaras Setoriais neste relatório, a partir da aderência destas às ações propostas pelo GTI.

**Tabela 17 — Incorporação das propostas das Câmaras ao PNID – Competências Digitais**

Proposta	Proponente	Status no PNID	Evidência no relatório
<b>Programa Nacional de Habilidades Digitais para Populações Vulneráveis / Centros de Alfabetização Digital</b>	Câmara de Demanda - subgrupo Hab. Digitais /	✓ <b>Contemplada</b>	As ações C1 e C2 estabelecem o projeto-piloto e a expansão da capacitação digital básica com foco direto

<p><b>e Cidadania:</b> propõe programa dedicado a idosos, mulheres de baixa renda, jovens NEET, comunidades rurais e tradicionais.</p>	<p>Instituto Paramitas</p>		<p>nos públicos prioritários do CadÚnico, abrangendo todos os perfis sugeridos.</p>
<p><b>Estratégia Brasileira de Educação Midiática:</b> Inserção no PNLD e formação de professores / <b>EducaMídia para escolas, famílias e 60+</b></p>	<p>Secom-PR / Instituto Palavra Aberta</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>A ação C13 prevê a formação continuada de professores para integração das TDICs, e a ação C14 assegura a oferta de material didático de educação digital alinhado à BNCC via PNLD. Este relatório também contempla a educação escolar (C13 e C14), parceria com famílias (C16) e a capacitação de idosos (C1).</p>

<p><b>Guia Crianças, Adolescentes e Telas:</b> Orientação sobre uso seguro.</p>	<p>Secom-PR</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>A ação C16 atende diretamente a esta demanda ao fomentar a parceria das escolas com as famílias para o uso seguro de tecnologias e mitigação dos impactos do uso prolongado de telas.</p>
<p><b>Plataforma Nacional de Inclusão Digital Básica:</b> App/Web com micro cursos EAD.</p>	<p>Instituto Tecnológico de Inovação – ITI</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>A ação C4 prevê o desenvolvimento de "pilulas de conhecimento" (microlearning) em plataformas digitais. A ação C8 reforça o modelo com a criação de um marco de referência para cursos de formação básica.</p>
<p><b>Programa RH Tech:</b> Cursos sobre empregabilidade em</p>	<p>ABES</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>As ações C1 e C2 englobam desempregado</p>

<p>TIC para jovens, mulheres e estudantes universitários.</p>			<p>s, mulheres e pessoas com nível superior vulneráveis para inserção produtiva. A ação C9 reforça o estímulo a trilhas profissionais oferecidas pelo terceiro setor e iniciativa privada.</p>
<p><b>Repositório Nacional de Conteúdos Digitais Educacionais.</b></p>	<p>Câmara de Demanda - subgrupo Hab. Digitais</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>A ação C13 garante a oferta de recursos educacionais digitais abertos ou livres para atendimento de escolas, alinhando-se ao conceito de repositório centralizado.</p>
<p><b>ATER Digital:</b> capacitação específica para uso produtivo da conectividade na agricultura familiar.</p>	<p>MDA</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>A ação C7 prevê explicitamente a articulação com o MDA para a estruturação de um programa</p>

			específico de capacitação digital rural dentro do ATER.
<b>Campanhas nacionais de conscientização sobre uso seguro de telas e desinformação.</b>	Secom-PR	✓ <b>Contemplada</b>	As ações C3 e C10 determinam a realização de campanhas de âmbito nacional, sob responsabilidade e da Secom, focadas em riscos digitais, desinformação e uso seguro.
<b>Canal 121 - Alerta Fraude:</b> Recebimento e orientação sobre fraudes e golpes digitais.	MDS	✓ <b>Contemplada</b>	A prevenção a fraudes está fortemente contemplada no conteúdo do aprendizado autônomo (C4) e em campanhas publicitárias (C3), e adaptação de um canal específico é uma proposta

			de letramento a ser utilizada
<p><b>Ouvidoria Ativa:</b> Letramento Digital no Atendimento (uso do Disque 121).</p>	MDS	✓ <b>Contemplada</b>	<p>O planejamento de letramento do PNID estruturou-se em trilhas metodológicas e microlearning (C1, C2, C4), incorporando o atendimento telefônico como proposta de ferramenta de letramento ativo.</p>
<p><b>Objetivo 2 da EFGD / Iniciativas 2.1 a 2.5:</b> Estabelecimento de padrões de conformidade de acessibilidade digital e avaliação sistemática por usuários com deficiência nos serviços públicos</p>	MGI (EFGD)	✓ <b>Contemplada</b>	<p>O PNID reconhece a importância da acessibilidade (Seção 3.3.3.2, PCDs) e foca no letramento para o uso de tecnologias assistivas e na superação de barreiras de acessibilidade pelos usuários.</p>

<p><b>Iniciativa 2.6 e 2.7:</b> Disponibilização de modelo de referência e implantação de 250 pontos de atendimento presencial para apoiar o cidadão que encontra dificuldades no uso da Conta GOV.BR.</p>	<p>MGI (EFGD)</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>O PNID cita o uso de espaços públicos e estruturas capilarizadas como CRAS, escolas e Correios para impulsionar o letramento e o atendimento (Estratégia EA3.1, Ação C4).</p>
<p><b>Iniciativa 10.1:</b> Realizar 3 ações de letramento digital em privacidade e segurança da informação para os cidadãos no uso das plataformas governamentais.</p>	<p>MGI (EFGD)</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>Esta iniciativa apresenta forte convergência com as Ações C3, C4 e C10 do PNID, que preveem o desenvolvimento de "pílulas de conhecimento" para a resolução de problemas práticos e campanhas de conscientização sobre riscos e uso seguro, com foco na proteção do</p>

			usuário, inclusive no acesso a plataformas governamentais
<p><b>Iniciativa</b>  <b>10.2:</b> Implementar, difundir e participar de capacitações específicas voltadas para abordagens inclusivas na prestação de serviços e políticas públicas, minimamente sobre acessibilidade, linguagem simples, interfaces intuitivas, e integração de canais físicos e digitais.</p>	MGI (EFGD)	✓ <b>Contemplada</b>	Converge diretamente com o Eixo 3 – Competências Digitais do PNID. A simplificação da linguagem e a criação de interfaces intuitivas facilitam a inclusão dos públicos prioritários do CadÚnico, como idosos e pessoas com deficiências, otimizando as iniciativas de capacitação básica (Ações C1 e C2).
<p><b>Centros de Empoderamento Digital (CEDs):</b></p>	RECODE	⦿ <b>Parcialmente Contemplada</b>	Este relatório não contempla a criação

<p>integração no processo pedagógico e uso de IA (ImpactAI).</p>			<p>específica de "CEDs" físicos, no entanto o foco em IA na sala de aula foi incorporado na ação C16.</p>
<p><b>Letramento em Inteligência Artificial ao longo do ciclo de vida.</b></p>	<p>CGI.br</p>	<p>● Parcialmente Contemplada</p>	<p>A ação C16 prevê expressamente atualizar a BNCC sobre IA no ambiente escolar. Para o ciclo adulto fora da escola, o tema é abordado transversalmente e, mas sem ação estruturada específica e exclusiva para IA.</p>
<p><b>Apoio à educação digital:</b> Letramento em escolas técnicas/universidades e centros de formação para jovens e idosos.</p>	<p>ABINEE</p>	<p>● Parcialmente Contemplada</p>	<p>A formação de jovens e idosos foi incorporada nas ações C1 e C2. No entanto, este relatório não estipulou ações diretas</p>

			dentro de escolas técnicas e universidades, priorizando a educação básica (C12 a C17) e a população vulnerável fora do ambiente escolar.
<p><b>Habilidades Digitais de longo prazo:</b> foco em meninas, mulheres, pessoas LGBTQIAPN+, crianças, adolescentes e idosos.</p>	CGI.br	<p>● <b>Parcialmente Contemplada</b></p>	<p>Crianças, adolescentes, idosos e mulheres em arranjo monoparental possuem ações diretas e priorizadas (EA3.1 e EA3.3). Contudo, o PNID não estabeleceu programa exclusivo ou recorte delimitado para a população LGBTQIAPN+.</p>

### 3.3.4.3 PROPOSTAS DE AÇÕES DO GTI PARA O PNID

Esta seção apresenta as ações estruturadas pelo GTI-PNID no Eixo de Competências Digitais, com base no diagnóstico de lacunas de habilidades digitais e segurança, nas contribuições das Câmaras Setoriais e no mapeamento das políticas públicas federais existentes.

Para o atendimento das metas propostas, este relatório prevê 3 (três) estratégias de ação e 18 (dezoito) ações voltadas à capacitação digital básica de grupos prioritários fora do ambiente escolar, ao estímulo de iniciativas de capacitação por entes federados e agentes privados, e ao letramento digital no ambiente escolar.

As ações de desenvolvimento de competências digitais previstas neste plano deverão ser implementadas em articulação com a Estratégia Brasileira de Educação Midiática (EBEM), reconhecendo que a inclusão digital não se restringe ao acesso e ao domínio técnico das tecnologias, mas compreende também o desenvolvimento de competências críticas, éticas, criativas e cidadãs para acessar, analisar, produzir e compartilhar informações em ambientes digitais, promovendo a integridade da informação, a cidadania digital e a participação democrática.

As estratégias de ação foram organizadas de forma a contemplar diferentes dimensões da formação digital, incluindo a elaboração de projetos-piloto e campanhas de conscientização, o desenvolvimento de currículos e materiais didáticos, a implementação de avaliações nacionais e a provisão de infraestrutura pedagógica, com vistas a promover o uso seguro, responsável e produtivo das tecnologias pela sociedade brasileira.

Conforme registrado no item 3.3.4, o alcance das ações do Eixo de Competências Digitais é limitado aos recursos orçamentários existentes, conforme detalhamento do item 4.2.

#### **Estratégia de Ação EA3.1: Capacitação digital básica de grupos prioritários fora do ambiente escolar**

**Ação C1: Executar projeto-piloto de capacitação digital e midiática voltado para pessoas inscritas no CadÚnico (mulheres responsáveis pelo domicílio em arranjo monoparental, desempregados, pessoas com deficiência, pessoas idosas, MEI, famílias com estudantes e pessoas com nível superior), contemplando competências para acesso a serviços digitais, segurança online,**

## análise crítica da informação, prevenção à desinformação e exercício da cidadania digital.

- **Resultados esperados:** Avaliação e validação metodológica da trilha de capacitação; geração de evidências técnicas e indicadores de eficácia para o correto dimensionamento e adequação do modelo de financiamento futuro.
- **Indicador:** Quantitativo de pessoas inscritas no CadÚnico certificadas no projeto-piloto; e Relatório de avaliação metodológica publicado.
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** Secom/MDS e outras entidades a serem definidas.

### Ação C2: Expandir a oferta de capacitação digital e midiática para o público prioritário do CadÚnico, mediante escalonamento baseado nos níveis de proficiência e na vulnerabilidade socioeconômica.

- **Resultados esperados:** Promoção da inclusão sociodigital, ampliação do acesso a serviços públicos digitais, fortalecimento das competências para o uso crítico, seguro e responsável das tecnologias digitais, da integridade da informação e mitigação de vulnerabilidades específicas dos segmentos populacionais priorizados.
- **Indicador:** Quantitativo de pessoas inscritas no CadÚnico certificadas em trilha de capacitação digital e midiática (desagregado por segmento prioritário).
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** MDS e outras entidades a serem definidas.

### Ação C3: Realizar ações de letramento digital com disseminação em rádio, TV, redes sociais para a promoção de habilidades digitais, educação midiática, integridade da informação, cidadania digital e segurança na internet.

- **Resultados esperados:** Maior alcance populacional na conscientização sobre riscos digitais, combate à desinformação e uso seguro e produtivo das tecnologias.
- **Indicador:** Número de ações veiculadas; e Alcance estimado (pessoas impactadas).

- **Órgão responsável:** Secom.
- **Órgão parceiro:** MCom.

**Ação C4: Desenvolver e impulsionar "pílulas de conhecimento" (*microlearning*) em colaboração com plataformas de redes sociais, Correios, CRAS e MDS focadas na resolução de problemas práticos do dia a dia digital do cidadão, contemplando conteúdos sobre educação midiática, verificação de informações, reconhecimento de conteúdos desinformativos, proteção de dados, cidadania digital, direitos digitais e funcionamento dos sistemas de recomendação algorítmica.**

- **Resultados esperados:** Facilitação do aprendizado autônomo de amplo alcance, direcionado a necessidades imediatas (ex.: uso do Gov.br, prevenção a golpes, checagem de desinformação).
- **Indicador:** Número de Acordos de Cooperação Técnica (ACTs) firmados com as plataformas; e Volume de alcance/engajamento dos conteúdos.
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** Secom/MDS/Plataformas Sociais.

**Ação C5: Implementar ações transversais de capacitação digital e midiática para o público-alvo da ação B1, garantindo que o acesso à conectividade seja acompanhado pelo desenvolvimento de competências para uso crítico, seguro, ético e responsável das tecnologias digitais.**

- **Resultados esperados:** Aumento do engajamento e das taxas de conclusão nos vídeos e *quizzes*, combinando o aprendizado teórico ao acesso material efetivo à internet e a equipamentos.
- **Indicador:** Número de certificações concedidas atreladas a política a ser criada pela ação B1; e Taxa de aulas realizadas vinculadas ao programa.
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** Secom/MDS.

**Ação C6: Assegurar a manutenção do Programa Conecta & Capacita, no âmbito do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.**

- **Resultados esperados:** Promover a capacitação digital de professores, alunos do ensino médio e populações vulneráveis.
- **Indicador:** Quantitativo de pessoas capacitadas pelo Programa Conecta & Capacita
- **Órgão responsável:** MCTI.
- **Órgão parceiro:** MDS.

**Ação C7: Promover articulação institucional para estruturar um programa específico de capacitação digital e midiática rural, no âmbito do Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), valorizando saberes territoriais, comunicação comunitária, combate à desinformação e fortalecimento das redes locais de produção e circulação de informação.**

- **Resultados esperados:** Viabilizar a capacitação digital e midiática rural.
- **Indicador:** Rodadas de articulação institucional com o MDA e outros agentes públicos.
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** Secom/MDA.

**Estratégia de Ação EA3.2: Estímulo às iniciativas de capacitação digital de estados, Distrito Federal e municípios e de agentes privados (empresas e terceiro setor)**

**Ação C8: Instituir marco de referência para competências digitais e midiáticas e para a oferta de cursos de formação básica alinhado ao PNID e a EBEM.**

- **Resultados esperados:** Padronização mínima de conteúdo, níveis de aprendizagem e critérios de certificação.
- **Indicador:** Marco de referência estruturado (sim/não).
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** MEC.

**Ação C9: Mapear, sistematizar e divulgar boas práticas de capacitação digital de estados, Distrito Federal e municípios e de agentes privados (empresas e entidades do terceiro setor)**

- **Resultados esperados:** Maior difusão de soluções escaláveis e replicáveis.
- **Indicador:** Catálogo nacional de boas práticas publicado (sim/não).
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** MEC; Escola Nacional de Administração Pública (Enap).

**Ação C10: Realizar campanha nacional para uso seguro, crítico, ético e produtivo das tecnologias digitais, promovendo educação midiática, cidadania digital, integridade da informação, combate à desinformação e participação democrática nos ambientes digitais.**

- **Resultados esperados:** Ampliação da conscientização pública sobre habilidades digitais, cidadania digital e segurança.
- **Indicador:** Campanha nacional realizada (sim/não).
- **Órgão responsável:** Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (Secom).
- **Órgão parceiro:** MCom.

**Ação C11: Desenvolver aplicativos interativos para o sistema da TV 3.0 voltados ao letramento digital da população**

- **Resultados esperados:** Promoção da educação digital no ambiente domiciliar por meio da interatividade da tecnologia da TV 3.0, democratizando o acesso à informação e o desenvolvimento de competências digitais básicas.
- **Indicador:** Quantitativo de aplicativos de letramento digital desenvolvidos e integrados à TV 3.0; e volume de acessos ou interações registradas nessas aplicações.
- **Órgão responsável:** MCom/Secom.
- **Instituição parceira:** /Anatel.

**Estratégia de Ação EA3.3: Letramento digital no ambiente escolar**

**Ação C12: Fomentar a adoção de currículos e estratégias pedagógicas voltados para a educação digital e midiática nas três dimensões da BNCC Computação (pensamento computacional, mundo digital e cultura digital).**

- **Resultados esperados:** Desenvolvimento de competências para o uso seguro, responsável, ético, crítico e criativo das tecnologias pelos estudantes.
- **Indicador:** Percentual de estudantes com nível básico de aprendizagem nas três dimensões da educação digital e midiática.
- **Órgão responsável:** MEC.
- **Instituição parceira:** Inep, Secom.

**Ação C13: Promover a formação inicial e continuada de professores e profissionais da educação básica para a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e implementação da educação digital e midiática.**

- **Resultados esperados:** Profissionais da educação capacitados para integrar tecnologias ao processo educacional, utilizar recursos educacionais abertos, atuar com proteção de dados e desenvolver práticas pedagógicas voltadas à educação midiática, à integridade da informação, à cidadania digital e ao uso crítico, ético e responsável das tecnologias digitais.
- **Indicador:** Número/Percentual de profissionais da educação participantes de formação inicial e continuada para integração das TDICs.
- **Órgão responsável:** MEC.
- **Órgão parceiro:** Secretarias de Educação / IES, Secom.

**Ação C14: Assegurar a oferta de material didático e recursos educacionais digitais, preferencialmente nacionais, abertos ou livres**

- **Resultados esperados:** Ampliação do acesso a ferramentas pedagógicas alinhadas à BNCC em todas as etapas da educação básica.
- **Indicador:** Número de escolas/redes atendidas com materiais didáticos de educação digital e midiática via PNLD ou plataformas oficiais.

- **Órgão responsável:** MEC.
- **Órgão parceiro:** Secretarias de Educação.

#### **Ação C15: Estruturar avaliação nacional das competências em educação digital e midiática e definir níveis e padrões de aprendizagem**

- **Resultados esperados:** Monitoramento efetivo do aprendizado com base na inclusão da educação digital e midiática na avaliação nacional da educação básica.
- **Indicador:** Instrumento de avaliação da educação digital e midiática implementado e aplicado nas etapas da educação básica.
- **Órgão responsável:** MEC.
- **Órgão parceiro:** Inep/Secretarias de Educação.

#### **Ação C16: Fomentar parceria das escolas com as famílias para uso seguro de TDICs e atualizar a BNCC sobre IA e impactos do uso prolongado de telas**

- **Resultados esperados:** Prevenção dos efeitos adversos do uso excessivo de tecnologias e mitigação de riscos à saúde mental de crianças e adolescentes.
- **Indicador:** Implementação de programas/ações de orientação às famílias; e atualização da BNCC com os novos temas transversais digitais.
- **Órgão responsável:** MEC/Secretarias Estaduais e Municipais de Educação.
- **Órgão parceiro:** Secom.

#### **Ação C17: Fornecer computadores para as escolas públicas, com infraestrutura adequada para uso pedagógico**

- **Resultados esperados:** Redução da exclusão digital e provisão de condições materiais para o desenvolvimento das competências de educação digital nas escolas.
- **Indicador:** Número de escolas públicas atendidas com novos computadores; e proporção de alunos por dispositivo.
- **Órgão responsável:** MCom.
- **Órgão parceiro:** MEC.

**Ação C18: Publicar, em repositórios indicados pelo MEC, materiais de referência sobre educação midiática, alinhados à Estratégia Brasileira de Educação Midiática (EBEM) e às diretrizes do ECA Digital, para subsidiar a elaboração de currículos, processos formativos, materiais didáticos e recursos educacionais voltados ao desenvolvimento das competências digitais e midiáticas nas três dimensões da BNCC Computação.**

- **Resultados esperados:** Assegurar que os princípios de proteção integral do ECA Digital sejam incorporados aos currículos e práticas pedagógicas, promovendo a privacidade, a segurança e a proteção contra violências digitais de crianças e adolescentes, bem como o desenvolvimento de competências digitais e midiáticas previstas na BNCC Computação.
- **Indicador:** Repositório publicado.
- **Órgão responsável:** Secom.
- **Órgão parceiro:** MEC.

### 3.3.5 INDICADORES

#### 3.3.5.1 LETRAMENTO E HABILIDADES DIGITAIS DENTRO DO AMBIENTE ESCOLAR

Para o público no ambiente escolar, cabe ressaltar que a responsabilidade pela estruturação dos indicadores de avaliação e monitoramento é conduzida pelo Ministério da Educação (MEC), em articulação com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). O acompanhamento das competências digitais e midiáticas neste público específico ocorrerá por meio de uma estratégia baseada em duas frentes: um indicador de curto prazo, focado no número de redes de ensino com oferta curricular de educação digital; e um indicador de longo prazo, focado na aprendizagem efetiva dos estudantes.

#### 3.3.5.2 LETRAMENTO E HABILIDADES DIGITAIS FORA DO AMBIENTE ESCOLAR

- **Indicador de Esforço:** Número absoluto de pessoas capacitadas e certificadas em programas de letramento digital e midiático básico ao ano.

- **Indicador Finalístico:** Proporção de usuários de internet no Brasil com habilidades avaliadas como "acima do básico" em todas as dimensões de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), mensurada a partir dos padrões da União Internacional de Telecomunicações (UIT). (Fonte: Estratégia Brasil 2050).

### 3.3.5.3 EQUIPAMENTOS NAS ESCOLAS (ENTREGA DE COMPUTADORES)

- **Indicador de Esforço:** Número absoluto de equipamentos (computadores) entregues e instalados fisicamente nas escolas de ensino médio do país.
- **Indicador Finalístico:** Percentual da lacuna de infraestrutura tecnológica mitigado nas escolas da rede pública de ensino médio (meta de um kit para cada dez turmas no maior turno).

## 3.4 PROPOSTAS TRANSVERSAIS - CÂMARAS

Este relatório promoveu a incorporação das propostas transversais (financiamento, governança e monitoramento) das Câmaras e adotou critérios de viabilidade orçamentária, segurança jurídica e aderência ao modelo de gestão da administração pública federal.

A seguir, apresenta-se o quadro consolidado para cada proposta apresentada pelas Câmaras Setoriais no âmbito dos temas transversais.

**Tabela 18 - Incorporação das propostas transversais das Câmaras ao PNID**

Proposta	Proponente	Status no PNID	Evidência no relatório
Uso estratégico do Fust para expansão de infraestrutura	Múltiplos	✓ <b>Contemplada</b>	O Fust é apontado como fonte essencial.
Compromissos regulatórios Anatel (ODF, leilões, TACs)	IBEBrasil	✓ <b>Contemplada</b>	Os compromissos são listados como fontes de

			<p>financiamento e as Ações A7 e A8 definem diretrizes para direcionar futuros leilões aos objetivos do PNID.</p>
<p><b>Uso de crédito rural (Pronaf) para financiar kits de conectividade</b></p>	<p>MDA</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>A Ação A10 estabelece como meta "Assegurar a manutenção anual da linha de crédito Pronaf Conectividade no Plano Safra", atuando na superação do déficit rural, em articulação com o MDA.</p>
<p><b>Organismos internacionais como fonte complementar</b></p>	<p>Múltiplos</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>Este relatório reconhece a pluralidade de financiamento para o plano, sendo a atuação de arranjos internacionais um dos mecanismos citados para viabilizar</p>

			projetos estruturantes no longo prazo.
<b>Instituir o Comitê Nacional de Inclusão Digital (Colegiado interministerial)</b>	IRIS & IDEC	✓ <b>Contemplada</b>	A Seção 5 institui expressamente o Comitê Nacional de Inclusão Digital (CNID).
<b>Participação Social Contínua / Fórum Permanente de Inclusão Digital</b>	Múltiplos	✓ <b>Contemplada</b>	A Seção 5 assegura a continuidade da participação social permanente de forma integrada à estrutura do próprio CNID, por meio de sua composição multissetorial ampla.
<b>Integração com programas existentes (Wi-Fi Brasil, Norte Conectado, Escolas Conectadas)</b>	ABINEE	✓ <b>Contemplada</b>	A Seção 3.1.5.2.1 mapeia formalmente essas iniciativas como "Ações em Andamento no Governo Federal", integrando a infraestrutura existente às diretrizes gerais do PNID para

			otimizar esforços e não sobrepor iniciativas.
<b>Marco Nacional de Competências Digitais</b>	Câmara de Demanda / Hab. Digitais	✓ <b>Contemplada</b>	A Ação C8 determina expressamente a instituição de um "marco de referência para competências digitais e para a oferta de cursos de formação básica alinhado ao PNID", garantindo a padronização proposta.
<b>Dashboard integrada / Painel público digital com dados georreferenciados</b>	IBEBrasil	✓ <b>Contemplada</b>	A Seção 6.3 institui o "Painel de Dados e Transparência Ativa", uma plataforma digital georreferenciada para reunir dados, indicadores e investimentos de todas as ações de inclusão digital do governo.

<p><b>Relatórios periódicos de monitoramento por ciclo</b></p>	<p>Múltiplos</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>O monitoramento do PNID baseia-se em ciclos de implementação, com previsão de elaboração obrigatória de um Relatório de Monitoramento focado na verificação de metas físicas e financeiras de cada etapa.</p>
<p><b>Indicadores do CETIC.br como fonte prioritária</b></p>	<p>ISOC/ Nupef/ SBC</p>	<p>✓ <b>Contemplada</b></p>	<p>A pesquisa TIC Domicílios do CETIC.br compõe a base metodológica oficial do relatório para o levantamento do diagnóstico.</p>
<p><b>Combinar Fust, Fundo Social (FS), emendas parlamentares e acordos de leniência</b></p>	<p>IRIS &amp; IDEC</p>	<p>ⓘ <b>Parcialmente Contemplada</b></p>	<p>O Fust e as emendas parlamentares são citados nominalmente nas modelagens financeiras do PNID. Contudo, o Fundo Social (FS) e recursos de acordos de</p>

			leniência não constam na arquitetura de financiamento.
<b>Observatório Nacional de Conectividade</b>	Câmara de Demanda / Hab. Digitais	<b>⓪ Parcialmente Contemplada</b>	O Painel Digital de Transparência cumpre as funções de acompanhamento e publicização dos dados integrados; entretanto, não foi criada uma entidade designada como Observatório.
<b>Indicadores específicos para populações desconectadas</b>	ISOC/Nup ef/SBC	<b>⓪ Parcialmente Contemplada</b>	O diagnóstico quantifica a população sem acesso, contudo, a matriz de avaliação focará no acompanhamento de grupos cadastrados prioritários e metas de entrega progressivas, não na criação

			de novos índices exclusivos de medição de desconectados.
<b>Mecanismo Nacional de Financiamento - PNID Incentivado (renúncia fiscal/abatimento IR)</b>	Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI)	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Este relatório estrutura a arrecadação com base no Fust, Leilões e OGU. Não há adoção de mecanismos de renúncia fiscal para abatimentos no Imposto de Renda de pessoas físicas ou empresas visando a doações diretas.
<b>Criação de rubricas orçamentárias específicas (Ação 20V8 e Ação 00TC) no PPA/LDO/LOA</b>	IBEBrasil	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Este relatório aponta o Orçamento Geral da União (OGU) como fonte de repasses, porém não propõe a criação nominal das rubricas específicas exigidas na proposta para

			transferências voluntárias.
<b>Regra de 10% do orçamento de infraestrutura destinado a dispositivos/capacitação</b>	Abrint	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	A alocação orçamentária do plano foi modelada de acordo com as metas quantitativas e o dimensionamento do público, rejeitando travas ou vinculações de percentuais fixos obrigatórios entre os eixos.
<b>Incentivos fiscais e manutenção da Lei de TIC</b>	P&D Brasil	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Políticas industriais e tributárias voltadas à fabricação (Lei de TIC) não integram o escopo normativo direto do PNID.
<b>Ajuste no Decreto nº 9.612/2018 (políticas de telecomunicações)</b>	IBEBrasil	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	Este relatório não propõe ajustes no Decreto nº 9.612/2018

<p><b>Projeto CIDHADE 2025 (Automação de gestão municipal)</b></p>	<p>P&amp;D Brasil</p>	<p><b>Não priorizada no ciclo atual</b></p>	<p>O PNID delimitou a conectividade de serviços públicos à conexão em fibra óptica de Unidades Básicas de Saúde (UBS), CRAS e escolas, não abarcando projetos de automação administrativa municipal.</p>
<p><b>Cidades Conectadas (redes municipais neutras via Telebras/RNP)</b></p>	<p>IBEBrasil</p>	<p><b>Não priorizada no ciclo atual</b></p>	<p>A expansão priorizada pelo PNID atua por incentivo à expansão do <i>backhaul</i> e da cobertura móvel. Não há previsão para a criação de um modelo estatizado de operação neutra municipal via Telebras ou RNP.</p>
<p><b>Termômetro da Exclusão Financeira via Ouvidoria</b></p>	<p>MDS</p>	<p><b>Não priorizada no ciclo atual</b></p>	<p>A métrica de acompanhamento de</p>

			<p>acessibilidade financeira será realizada por meio de pesquisas amostrais e registros administrativos. Canais de Ouvidoria não foram inseridos como instrumentos de monitoramento do eixo.</p>
<p><b>Take-up rate (taxa de adoção) como indicador de efetividade</b></p>	<p>Abrint</p>	<p><b>Não priorizada no ciclo atual</b></p>	<p>A taxa de adoção (take-up rate) não foi incorporada à matriz por não se caracterizar como indicador de esforço (entrega realizada) nem como indicador finalístico de acompanhamento do cenário nacional de inclusão digital. A metodologia adotada pelo PNID prioriza indicadores de execução das</p>

			ações e indicadores estruturais de resultado em escala nacional.
<b>IDH Municipal como indicador de impacto</b>	P&D Brasil	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	A avaliação de impacto focará em indicadores de telecomunicação e digitalização (nível de conectividade significativa), devido à complexidade metodológica de isolar o efeito da inclusão digital no IDHM no curto prazo.
<b>Criação do Fundo Nacional de Inclusão Digital (FID)</b>	Múltiplos	<b>Não priorizada no ciclo atual</b>	A criação de fundo é tema que envolve a elaboração de desenho normativo e operacional, exercício de dimensionamento orçamentário, análise de impacto regulatório,

			entre outros pontos, que extrapolam o escopo do presente relatório.
--	--	--	---

Fonte: elaborado pelo GTI-PNID.

## 4. FINANCIAMENTO DO PNID

Nesta seção são apresentados os mecanismos de financiamento existentes e as estimativas de investimentos relacionados à consecução dos objetivos do PNID. A alocação de investimentos deve ser orientada pelos seguintes componentes:

- i. Infraestrutura de conectividade: investimentos destinados à ampliação e à modernização das redes de transporte e de acesso, assegurando cobertura, capacidade, disponibilidade e padrões adequados de qualidade do serviço;
- ii. Democratização do acesso: mecanismos voltados a viabilizar o uso efetivo da conectividade, por meio da mitigação de restrições econômicas, incluindo acessibilidade financeira aos serviços e disponibilização de dispositivos apropriados às necessidades dos usuários;
- iii. Competências digitais: ações de capacitação e letramento digital, associadas à promoção de segurança, confiança e uso responsável de serviços e aplicações digitais, de forma a ampliar a apropriação social e produtiva da conectividade.

As estimativas consolidadas nesta seção dimensionam o esforço financeiro necessário para viabilizar o cumprimento das metas supradetalhadas, a partir de um recorte focalizado das lacunas digitais priorizadas. Trata-se, portanto, de um cenário de referência que não se propõe a abranger a totalidade dos desafios de inclusão digital do País, mas estimar o volume de recursos necessários para enfrentar as lacunas selecionadas e prioritárias nos termos esclarecidos nos itens anteriores.

Os valores agregados evidenciam uma magnitude de investimento superior à capacidade orçamentária imediata da União, o que reforça a necessidade de uma implementação gradual, focalizada e orientada por priorização territorial e socioeconômica, concentrando recursos públicos e parafiscais onde o mercado não atua e onde a exclusão digital aprofunda desigualdades.

## 4.1 MECANISMOS DE FINANCIAMENTO DO PNID

### 4.1.1 MECANISMOS EXISTENTES DE FINANCIAMENTO PARA AS INICIATIVAS DO PNID

Nesta subseção, apresentam-se os mecanismos de financiamento já disponíveis que podem ser ampliados ou direcionados para viabilizar as iniciativas do PNID.

Em primeiro lugar, destaca-se o Orçamento Geral da União (OGU) como uma das fontes de financiamento direto de políticas públicas federais de inclusão digital. No contexto do PNID, o OGU sustenta tanto programas executados pelo Ministério das Comunicações e por entidades vinculadas quanto ações desenvolvidas por ministérios finalísticos, a exemplo de educação, saúde e assistência social. Nesses casos, a alocação de recursos setoriais pode ampliar o alcance das iniciativas do Plano, especialmente no financiamento da conectividade de equipamentos públicos essenciais, como UBS, no âmbito do MS, e CRAS, no âmbito do MDS, bem como no apoio a ações de letramento e educação digital no ambiente escolar, conduzidas pelo Ministério da Educação.

O OGU, além de financiar parte das ações, deve ser utilizado para viabilizar e complementar outras fontes, que incluem os recursos de Estados e Municípios que financiam as políticas públicas.

Em termos de aderência ao PNID, o OGU tende a atuar de forma complementar e focalizada no financiamento de iniciativas de infraestrutura; apresenta limitações para sustentar, de maneira contínua e em escala, instrumentos de subsídio continuado ao custeio do acesso à internet; e desempenha papel importante no apoio a projetos-piloto, na formação de agentes e na estruturação institucional das ações voltadas ao desenvolvimento de competências digitais.

Já no campo setorial, o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust), instituído pela Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000, constitui instrumento estruturante para financiar a universalização e expansão da infraestrutura de conectividade.

Originalmente concebido para a universalização da telefonia fixa, o Fundo teve suas finalidades ampliadas pela Lei nº 14.109, de 16 de dezembro de 2020, passando a contemplar o apoio à expansão, ao uso e à melhoria da qualidade das redes e dos serviços de telecomunicações, à redução de desigualdades regionais e ao desenvolvimento e à adoção de novas tecnologias de conectividade, incluindo a diretriz de assegurar internet em banda larga, em velocidade adequada, a todas as escolas públicas brasileiras.

A Lei nº 14.109/2020 também estabeleceu modalidades de aplicação dos recursos do Fust, permitindo sua execução por meio de: (i) apoio não reembolsável, voltado à subvenção de projetos com elevada externalidade social; (ii) apoio reembolsável, na forma de crédito em condições favorecidas, operacionalizado por agentes financeiros, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); e (iii) garantias, destinadas à mitigação de riscos e ao estímulo ao investimento, especialmente por provedores regionais. Além disso, definiu o limite de utilização de até 50% dos recursos do Fundo na modalidade não reembolsável.

Adicionalmente, o Fust admite a execução de iniciativas por meio de renúncia fiscal, mecanismo pelo qual prestadoras de serviços de telecomunicações podem obter a redução da contribuição devida ao fundo quando executarem, com recursos próprios, programas, projetos e ações previamente aprovados pelo Conselho Gestor do Fust (CG-Fust). O mecanismo de renúncia fiscal do Fust encontra-se em execução e direcionado, prioritariamente, à conectividade de escolas públicas, com horizonte de atendimento até 2026, operacionalizado por meio de editais publicados em 2024 e 2025.

A aplicação dos recursos do Fust tem se concentrado na modalidade reembolsável, com empréstimos a juros reduzidos por meio de agentes financeiros para projetos de expansão e melhoria de redes em escolas públicas, favelas e áreas rurais.

O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) constitui fonte adicional de recursos que pode ser direcionada para o financiamento de determinadas ações do PNID, em especial no âmbito do Programa Conecta & Capacita Brasil, voltado à promoção da capacitação digital de professores, alunos de ensino médio e populações vulneráveis.

Outra fonte relevante de financiamento das políticas de expansão e melhoria da infraestrutura da conectividade decorre de compromissos regulatórios, estabelecidos pela Anatel. Esses compromissos podem assumir diferentes formatos: (i) obrigações associadas à expedição de outorgas e à prorrogação onerosa de autorizações de uso de radiofrequências (como nos leilões), (ii) ODF decorrentes de processos sancionadores e (iii) investimentos pactuados em TAC. Em conjunto, esses instrumentos induzem investimentos privados direcionados a objetivos públicos, reduzindo a necessidade de desembolso orçamentário direto.

As obrigações vinculadas a radiofrequências são, em geral, as que mobilizam maiores volumes de investimento (como evidenciado no Leilão do 5G), mas dependem de ciclos de licitação. A ODF substitui sanções pecuniárias por investimentos em infraestrutura e melhoria do serviço, porém costuma ter escala menor e caráter não perene, por depender do estoque e do processamento de infrações e da modelagem de obrigações executáveis. Os TACs permitem soluções consensuais com maior flexibilidade de desenho, mas também não constituem fonte permanente e previsível.

Os compromissos regulatórios estão historicamente mais associados ao eixo de Infraestrutura do PNID, constituindo-se em mecanismos importantes na indução de investimentos orientados à ampliação de cobertura e expansão/modernização de redes de telecomunicações.

De forma complementar, esses compromissos podem apoiar ações do eixo de Democratização do Acesso, uma vez que o Decreto nº 9.612, de 17 de dezembro de 2018, permite à Anatel o estabelecimento de compromissos para prestação temporária de banda larga fixa ou móvel com o objetivo de promover o acesso à internet. No entanto, as ações de Democratização do Acesso e, sobretudo, de Competências Digitais exigem instrumentos contínuos, com previsibilidade e escala de financiamento. Como os compromissos regulatórios, em geral, se

vinculam a obrigações com prazo definido e dependem de ciclos regulatórios e de fiscalização e *enforcement*, seu uso nessas áreas é mais limitado. Outra fonte a ser considerada são as emendas parlamentares, que constituem mecanismo adicional de financiamento, caracterizado por alocações orçamentárias definidas no processo legislativo para apoiar ações específicas, geralmente com recorte territorial. Na prática, emendas financiam melhor projetos localizados — conectividade em áreas desatendidas, aquisição de equipamentos e capacitações pontuais — e podem complementar recursos para acelerar a implementação em municípios prioritários. Suas vantagens incluem capilaridade e flexibilidade para apoiar objetos diversos dentro dos eixos do PNID, além de responder a demandas territoriais. Entretanto, apresentam volatilidade e risco de pulverização, pois dependem de decisões anuais e podem gerar desalinhamento com prioridades nacionais na ausência de uma carteira orientadora e critérios de priorização. Por isso, no PNID, devem ser tratadas como fonte complementar e indutora, não como base estrutural de financiamento.

O PNID também pode se apoiar em parcerias e arranjos cooperativos com estados e municípios, bem como com empresas privadas e organizações do terceiro setor, que permitem compartilhar investimentos por meio de instrumentos jurídicos adequados, como convênios, consórcios, termos de cooperação, etc.

Por fim, o PNID pode ser apoiado por organismos internacionais e mecanismos de cooperação multilateral, a exemplo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), do Banco Mundial (BIRD) e do Novo Banco de Desenvolvimento (NDB). Esses agentes podem contribuir de forma complementar à arquitetura nacional de financiamento, tanto por meio de instrumentos financeiros, como operações de crédito e doações, quanto por meio de assistência técnica para a modelagem de projetos.

No contexto do PNID, esse tipo de cooperação é particularmente útil para viabilizar projetos estruturantes e iniciativas transversais nos três eixos — Infraestrutura, Democratização de Acesso e Competências Digitais —, bem como para a realização de projetos-piloto, com potencial de replicação em escala nacional a partir de evidências de efetividade. Contudo, esses mecanismos exigem ciclos de aprovação e contrapartidas e, por isso, devem ser compreendidos como alavancas estratégicas para apoiar a estruturação e a

implementação de determinadas iniciativas do Plano, e não como uma fonte perene de financiamento capaz de sustentar, isoladamente, políticas continuadas de inclusão digital.

**Tabela 19 – Arquitetura de Financiamento do PNID por Eixo e Tipo de Iniciativa**

EIXO DO PNID	TIPOS DE INICIATIVA	FONTES DE FINANCIAMENTO INDICADAS
<b>INFRAESTRUTURA</b>	Conectividade em localidades não sede	Fust; Compromissos Regulatórios da Anatel
<b>INFRAESTRUTURA</b>	Conectividade de serviços públicos essenciais (UBS e CRAS)	Fust; Orçamentos setoriais; Emendas; Compromissos Regulatórios da Anatel
<b>DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO</b>	Política de melhoria de acesso a serviços e dispositivos, com foco no público alvo identificado no diagnóstico	Orçamentos de ministérios interessados; Compromissos Regulatórios da Anatel; Parcerias; e Outras fontes que vierem a ser criadas
<b>COMPETÊNCIAS DIGITAIS</b>	Capacitação no ambiente escolar	Orçamento do MEC; Orçamento de Estados, Distrito Federal e Municípios; Parcerias; Fust e Leilões.
<b>COMPETÊNCIAS DIGITAIS</b>	Capacitação fora do ambiente escolar	Orçamentos de ministérios interessados; Parcerias; Compromissos Regulatórios da Anatel; Outras fontes que vierem a ser criadas.

Fonte: elaboração GTI-PNID.

#### 4.1.2 NOVOS MECANISMOS DE FINANCIAMENTO PARA AS AÇÕES DO PNID

O diagnóstico do PNID evidencia que parcela relevante das ações requer aportes estruturantes de recursos públicos para viabilizar a conectividade universal e significativa, especialmente nos componentes de acessibilidade econômica,

disponibilidade de dispositivos adequados e desenvolvimento de competências digitais.

Embora o Brasil disponha de instrumentos relevantes de financiamento, observa-se que tais mecanismos apresentam maior aderência a investimentos em infraestrutura de telecomunicações, havendo lacunas na capacidade de financiamento de políticas voltadas ao uso efetivo da conectividade, tais como subsídios ao serviço, provisão de dispositivos e programas continuados de capacitação digital.

Nesse contexto, o GTI-PNID recomenda que sejam discutidos novos mecanismos de financiamento, tema que extrapola o escopo do presente relatório, uma vez que exige um debate mais amplo no âmbito do governo e da sociedade.

## 4.2 INVESTIMENTO

A estruturação dos investimentos do PNID foi modelada de modo a vincular o planejamento físico-financeiro a projeção de viabilidade orçamentária. As metas de esforço — relativas ao público-alvo, volume de equipamentos e à infraestrutura alcançada — ficam condicionadas à disponibilidade das fontes existentes para um ciclo de 5 anos de execução.

A arquitetura financeira baseia-se em um modelo progressivo de arrecadação. Nos primeiros dois anos, o financiamento estrutural ancora-se exclusivamente em recursos do Fust. A partir do terceiro ano, o planejamento incorpora recursos provenientes de futuros leilões, que viabilizam o salto orçamentário necessário para escalar as metas.

As estimativas das fontes estruturantes são:

- Fust: Aporte não reembolsável de R\$ 500 milhões por ano, a partir de 2027.
- Leilões da Anatel: Receita estimada de R\$ 4 bilhões por ano, a partir de 2029.
- Há também a possibilidade do uso de outras fontes existentes: a) ODF da Anatel (R\$ 78,5 milhões aplicados em 2025); b) Emendas Parlamentares

(potencial de R\$ 22,9 milhões anuais); c) OGU dos Ministérios envolvidos no PNID (R\$ 381 milhões) e de Estados, Distrito Federal e Municípios (a pactuar) e d) Empréstimos Internacionais em tratativa (BID e Banco Mundial).

Além destas fontes já apontadas, novas fontes de financiamento poderão ser estudadas que permitam a ampliação da escala de políticas com efetividade comprovada.

#### 4.2.1 EIXO 1: INFRAESTRUTURA

Os investimentos em infraestrutura visam expandir a rede de transporte de dados, a cobertura de internet móvel e garantir a conectividade de equipamentos públicos essenciais.

Cenário com recursos existentes: R\$ 3,87 bilhões em 5 anos.

- Implantação de *backhaul* nos Municípios: Expansão de 16,19 mil km de fibra óptica. Investimento total de R\$ 1 bilhão. Financiados pelo Fust (1º e 2º anos) e pela composição Fust e Leilões (demais anos).
- Cobertura 4G ou Superior: Atendimento de 1.392 localidades. Investimento total de R\$ 2,49 bilhões. Financiados pelo Fust (1º e 2º anos) e pela composição Fust e Leilões (demais anos).
- Conectividade em UBS: Conexão de 10.487 unidades. Investimento de R\$ 279 milhões. Financiados pelo OGU/MS somado a Emendas Parlamentares.
- Conectividade em CRAS: Conexão de 2.029 unidades. Investimento de R\$ 102 milhões. Financiados pelo OGU/MDS somado a Emendas Parlamentares.

#### 4.2.2 EIXO 2: DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO

Este eixo atua na mitigação das barreiras econômicas, sendo uma das alternativas o subsídio ao serviço de conexão e acesso a dispositivos terminais adequados. A escala da execução depende de estudos mais aprofundados sobre a melhor forma de implementar essas políticas de acesso, razão pela qual foi proposta a criação de grupo de trabalho (ação B1). Foi alocado um orçamento de R\$7,3

bilhões em 5 anos para este eixo, no qual será utilizado no proposto grupo de trabalho.

### 4.2.3 EIXO 3: COMPETÊNCIAS DIGITAIS

O desenvolvimento de habilidades digitais estrutura-se pela provisão de infraestrutura no ambiente escolar e por campanhas de letramento para a sociedade em geral.

Cenário com recursos existentes: R\$ 3,6 bilhões em 5 anos.

- Equipamentos nas Escolas: A conectividade significativa nas escolas é um dos objetivos do Plano Nacional de Educação, sancionado pelo Presidente Lula em abril de 2026 e tem na Estratégia Nacional de Escolas Conectadas seu principal instrumento para atingir este objetivo. Fontes: Orçamento do MEC; Orçamento de Estados/Distrito Federal /Municípios, Emendas Federais/Estaduais/Municipais; Parcerias, Fust, Leilões
- Ações "Fora da Escola": A estratégia concentra-se na execução de um projeto-piloto de capacitação digital básica voltado para pessoas inscritas no CadÚnico, nos dois primeiros anos do plano, na expansão do projeto-piloto e em ações de letramento digital (pílulas de conhecimento, quizzes e orientações para usuários do público alvo da ação B1). O projeto-piloto possui investimento de R\$ 11 milhões para capacitar 30 mil pessoas. O piloto tem como objetivo avaliar a efetividade da capacitação para posterior ampliação da escala. Fontes: Fust (1º e 2º anos) e Leilão (demais anos).

### 4.2.4 SÍNTESE FINANCEIRA ACUMULADA (CICLO DE 5 ANOS)

O montante consolidado de investimentos projetados para o ciclo de cinco anos totaliza R\$ 14,8 bilhões, distribuídos entre as iniciativas de Infraestrutura, Democratização do Acesso e Competências Digitais. Considerando a composição estimada para a execução desse montante, os recursos advindos de Leilões representam aproximadamente 81%, seguidos pelo Fust com 16% e por aportes do OGU na ordem de 2,5%.

A análise dessa arquitetura financeira evidencia uma adaptação imposta pelo conceito de conectividade significativa. Como o diagnóstico indica que as barreiras

de habilidade (57%) e de custo (49%) superam a indisponibilidade de rede (15%), as fontes tradicionais, historicamente concentradas na expansão física, enfrentam uma nova realidade de demandas. Na ausência de ampliação da capacidade de financiamento, parte dos recursos estimados tenderá a ser redirecionada para o custeio de subsídios de acesso e ações de letramento digital. Assim, embora a focalização de resultados seja mandatória, a eficiência gerencial isolada não supre o déficit, tornando indispensável o reforço orçamentário para assegurar o pleno atendimento das novas frentes sem comprometer a continuidade, a qualidade e a atualização tecnológica na expansão das redes de telecomunicações.

Em consonância com essa diretriz alocativa, considerando o risco de não haver reforço no orçamento atual (Fust, Leilões e OGU), a consolidação orçamentária dos três eixos estratégicos para o período distribui-se da seguinte maneira:

- Eixo 1 — Infraestrutura: R\$ 3,87 bilhões;
- Eixo 2 — Democratização do Acesso: R\$ 7,3 bilhões; e
- Eixo 3 — Competências Digitais: R\$ 3,6 bilhões.

O somatório dessas destinações viabiliza o investimento estimado de R\$ 14,8 bilhões ao longo dos 5 anos de vigência do ciclo de implementação.

## 5. GOVERNANÇA

A governança do PNID insere-se no ecossistema mais amplo de políticas públicas do Governo Federal, sendo necessário garantir que seu planejamento e execução estejam coordenados com demais iniciativas do ambiente digital. Destarte, a estratégia brasileira para a transformação digital - E-Digital foi elevada ao nível de política pública de Estado desde a edição do Decreto nº 9.319/2018 e atualizada pelo Decreto nº 12.308/2024.

Conforme o Decreto supra, o CITDigital deve ser reconhecido como o locus de governança interministerial do ambiente digital no Governo Federal. Assim o GTI-PNID propõe que a coordenação do governo federal, envolvendo os demais ministérios, atue como uma instância da CITDigital, sendo liderada pelo MCom.

Dessa forma, o CITDigital, a partir do acompanhamento poderá atuar de forma sinérgica, apresentando contribuições interministeriais e recomendações valiosas para o aperfeiçoamento contínuo do PNID ao longo do tempo e de sua execução.

Por meio do CITDigital, portanto, busca-se a integração e a harmonização das ações do PNID, considerado todo o escopo do que se espera da nova E-Digital. Tal integração deve garantir que as diferentes iniciativas de transformação digital sejam avaliadas em conjunto e assegurar visão sistêmica aos esforços governamentais.

O formato ideal para esse acompanhamento deverá ser objeto de avaliação e decisão quanto à conveniência e oportunidade por parte do Comitê Executivo -CE do CITDigital. Dentre as alternativas de arranjo institucional previstas no decreto de criação do Comitê, sugere-se o aproveitamento das estruturas das câmaras técnicas, a submissão direta ao colegiado pleno ou ao próprio CE, a constituição de uma comissão temática ou a instituição de um grupo de trabalho específico.

Ficam assim resguardadas as múltiplas possibilidades de articulação do CITDigital, seja por meio de comissões temáticas, câmaras técnicas, instâncias permanentes ou temporárias conforme elencado anteriormente, assegurando que a governança própria da inclusão digital dialogue transversalmente com o ecossistema mais amplo do Governo Federal.

Além do alinhamento com a E-Digital, a execução e o acompanhamento do PNID vão exigir a articulação com os demais entes federativos e mecanismos de transparência e participação social ativa e contínua. Dessa forma, mostra-se necessário também que exista uma estrutura de governança específica.

Por sua magnitude, o PNID configura-se como um plano de longo prazo, que demandará recursos vultosos e que, por tudo isso, não pode ficar restrito ao Governo Federal, devendo ser promovido sob atuação articulada junto aos governos estaduais e municipais e com a sociedade civil.

Cumprе ressaltar que a urgência e as especificidades da inclusão digital exigem uma estrutura de governança e de atuação operacional e estratégica dedicada garantindo o foco continuado necessário para a execução do Plano. Observa-se

que essa singularidade do PNID atua em plena sinergia com o papel do CITDigital como o grande integrador das diversas políticas de transformação digital no país.

É nesse contexto que se insere o Comitê Nacional de Inclusão Digital - CNID, órgão colegiado de natureza estratégica e consultiva, destinado a apoiar o Ministério das Comunicações na formulação, no acompanhamento e na avaliação do Plano. A criação desse Comitê materializa o atendimento aos compromissos de transparência ativa e de participação social qualificada e efetiva.

Sua composição multissetorial contempla representantes de entidades reguladoras, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, da sociedade civil, do setor produtivo e da comunidade científica, assegurando pluralidade institucional e participação dos diversos segmentos envolvidos na agenda de inclusão digital.

A participação social constitui elemento estruturante da governança do PNID e será assegurada por diferentes mecanismos institucionais. Além da composição multissetorial do CNID, o modelo proposto prevê outros mecanismos de participação social e transparência. Dentre os quais, destacam-se as consultas e audiências públicas, bem como a constituição de grupos de trabalho temáticos destinados ao aprofundamento de análises técnicas e à elaboração de subsídios especializados para a implementação do Plano.

Sem prejuízo da atuação colegiada e transversal, compete ao Ministério das Comunicações exercer a coordenação institucional do PNID, responsabilidade que decorre diretamente de sua competência legal de formular e conduzir a política nacional de conectividade e de inclusão digital, nos termos da Lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023.

Ressalta-se a importância de essa coordenação estar centralizada no Ministério das Comunicações, uma vez que, conforme apontado pelo Tribunal de Contas da União - TCU, no Acórdão nº 1.699/2025, a falta de uma governança centralizada configurou-se historicamente como uma falha crítica nas políticas de inclusão digital. Na referida decisão, o Tribunal reconheceu expressamente essa lacuna estrutural e recomendou a adoção de mecanismos permanentes de governança e articulação institucional, aptos a assegurar maior integração entre as políticas e iniciativas relacionadas ao tema.

Essa liderança se justifica porque a atuação em todas as dimensões da conectividade universal e significativa é um desafio complexo, que impõe a necessidade de uma governança própria e dedicada, cuja competência central recai sobre o Ministério das Comunicações. Essa complexidade decorre do fato de que a conectividade superou a dimensão estritamente tecnológica para se tornar a base habilitadora da cidadania contemporânea. Como o diagnóstico aqui apresentado demonstra, as lacunas são bastante desafiadoras e o PNID precisará se debruçar sobre barreiras estruturais profundas, uma vez que a efetiva inclusão digital afeta transversalmente áreas vitais como saúde e educação, além de ser pressuposto para a proteção de minorias e para o pleno exercício dos direitos fundamentais dos cidadãos, em especial daqueles historicamente excluídos.

Assim, caberá ao Ministério das Comunicações elaborar, implementar, acompanhar, avaliar e revisar o Plano de Ação do PNID, promover a articulação com órgãos e entidades da administração pública federal e com os demais entes federativos, dar transparência às ações executadas e às informações relacionadas à implementação do Plano, além de criar e coordenar o Comitê Nacional de Inclusão Digital – CNID. Ressalta-se que as camadas de governança propostas para o PNID possuem caráter consultivo e estratégico, mantendo-se inalteradas as competências decisórias do Ministro de Estado das Comunicações para a formulação e revisão do Plano.

Propõe-se enfim uma estrutura de governança do PNID organizada em torno de três pilares complementares: 1) acompanhamento do PNID, no âmbito do Comitê Interministerial para a Transformação Digital - CITDigital, estruturado por meio de uma instância de coordenação interministerial do governo federal sob a liderança do MCom, 2) a atuação de um órgão colegiado multissetorial de natureza estratégica e consultiva, o Comitê Nacional de Inclusão Digital - CNID, criado e coordenado pelo MCom; e 3) O exercício das competências do Ministério das Comunicações para a formulação e implementação do Plano.

Quanto à implementação do PNID, sugere-se que ocorra por meio de Planos de Ação organizados em ciclos quinquenais, alinhados aos instrumentos de planejamento governamental, especialmente ao Plano Plurianual (PPA). Esse modelo busca conferir maior previsibilidade, coordenação e continuidade à política pública, preservando a flexibilidade necessária para acompanhar

transformações tecnológicas, econômicas e sociais e responder à evolução das necessidades de inclusão digital. A adoção de ciclos quinquenais permitirá compatibilizar os objetivos estratégicos de longo prazo do PNID com mecanismos periódicos de avaliação e atualização das ações implementadas. Nesse contexto, o Plano de Ação poderá ser revisado periodicamente, com vistas à atualização das medidas adotadas e ao aperfeiçoamento da execução do PNID.

O Plano de Ação constitui o principal instrumento de execução do PNID, destinado a traduzir suas diretrizes, objetivos e eixos de atuação em ações, iniciativas, metas, indicadores, mecanismos de monitoramento e formas de coordenação institucional. Sua elaboração deverá observar a disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros, a articulação com políticas públicas correlatas e as prioridades definidas no âmbito do planejamento governamental.

## 6. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

A implementação de uma política de Estado com a abrangência do PNID exige superar a lógica de ações fragmentadas e descontinuadas. Para tanto, sugere-se a criação de um sistema de monitoramento e avaliação contínuo, desenhado para garantir que os investimentos públicos resultem em efetiva transformação social. Esse sistema não deve ser operado apenas como um instrumento de controle, mas sim como uma ferramenta de gestão estratégica, fundamentada em evidências e orientada para resultados a serem alcançados.

O monitoramento obedecerá a uma lógica cíclica e permanente, alimentando revisões periódicas das metas e permitindo que a política pública seja adaptável diante da velocidade das inovações tecnológicas, das dinâmicas sociais e das realidades orçamentárias plurianuais.

No plano da transparência, sugere-se a criação de um painel eletrônico de acesso público com dados e informações do PNID, incluindo metas, indicadores e sua evolução temporal; ações e iniciativas em execução e concluídas; responsáveis e parceiros; e repositório de iniciativas relacionadas ao Plano executadas pelo setor privado e por organizações da sociedade civil.

## 6.1 DIMENSÕES E INSTRUMENTOS DE ACOMPANHAMENTO

O sistema de monitoramento e avaliação estrutura-se em duas dimensões complementares.

- Monitoramento: tem por finalidade verificar o cumprimento físico e financeiro das metas estabelecidas para cada ciclo de implementação do Plano, com base em dados administrativos e registros de execução. Busca responder a questões como: As infraestruturas foram instaladas nos prazos previstos? Os dispositivos foram entregues aos públicos-alvo priorizados? Os recursos orçamentários estão sendo executados conforme planejado?
- Avaliação de Impacto: volta-se à mensuração da efetividade do PNID, verificando se as ações implementadas produziram as mudanças sociais esperadas. Os indicadores de resultado serão confrontados com a linha de base utilizada para construção do diagnóstico inicial, de modo a aferir se houve redução efetiva do número de pessoas sem habilidades digitais, aumento no número de acessos à internet pelos brasileiros e se estão sendo utilizados dispositivos mais modernos e adequados para uma experiência mais plena e proveitosa, entre outros aspectos.

Para operacionalizar essas dimensões, propõe-se a produção de um Relatório de Monitoramento para cada ciclo de implementação do Plano. Esse documento técnico deverá consolidar os avanços de cada exercício, identificar eventuais desvios de rota e recomendar medidas corretivas para cada ciclo subsequente, assegurando que as decisões de gestão sejam sempre embasadas em dados concretos.

## 6.2 METODOLOGIA DE INDICADORES

A aferição dos resultados deve ser sustentada por uma matriz de indicadores, na qual sejam distinguidas a eficácia da ação governamental (indicador de esforço) e a transformação estrutural do país (indicador finalístico). Essa separação é fundamental para atribuir corretamente responsabilidades e calibrar as expectativas de curto e longo prazos. Dessa forma, tais indicadores podem ser mais bem detalhados da seguinte maneira:

- **Indicadores de Esforço:** monitoram o desempenho direto das ações do Plano. Devem ser compostos de métricas objetivas e mensuráveis, extraídas dos sistemas de gestão dos programas e que quantificam as entregas realizadas, como, por exemplo, o número de UBS e CRAS conectados, o total de cidadãos capacitados em habilidades digitais básicas, entre outros.
- **Indicadores Finalísticos:** monitoram o cenário macro da inclusão digital e a conversão do esforço em impacto socioeconômico, devendo ser baseados em pesquisas de referência nacional, como as produzidas pelo CETIC.br e IBGE, bem como em dados regulatórios da Anatel e de outros ministérios (ex.: Saúde, Educação e Desenvolvimento e Assistência Social). Tais indicadores devem funcionar como uma bússola, apontando as lacunas persistentes de infraestrutura, de acesso e de competências digitais, orientando a priorização de alocação de recursos e de políticas públicas.

**Tabela 20 – Indicadores Finalísticos e Indicadores de Esforço**

CARACTERÍSTICA	INDICADORES FINALÍSTICOS	INDICADORES DE ESFORÇO
<b>FOCO</b>	Cenário Nacional (Outcome)	Execução da Política (Output)
<b>ORIGEM DOS DADOS</b>	Pesquisas amostrais (CETIC.br, IBGE) e dados regulatórios (Anatel).	Registros administrativos e sistemas de gestão.
<b>FINALIDADE</b>	Identificar lacunas e orientar prioridades de longo prazo.	Acompanhar o cumprimento de metas físicas e financeiras.
<b>EXEMPLO</b>	% de domicílios com acesso à banda larga.	Nº de novas localidades com rede instalada pelo PNID.

Fonte: elaboração GTI-PNID.

## 6.3 TRANSPARÊNCIA ATIVA E PAINEL DE DADOS

O compromisso com a transparência vai além da publicação de relatórios públicos. O PNID deve prever a implementação de um painel eletrônico de acesso público, que funcione como fonte central de dados e informações para a sociedade. Para isso, sugere-se a criação de uma plataforma digital dinâmica que reúna e organize, em um único ambiente, as informações sobre a execução do PNID.

Considerando o estágio atual das soluções informatizadas, vislumbra-se que tal ferramenta poderá permitir visualizações georreferenciadas das iniciativas, detalhando os investimentos realizados e os resultados alcançados por região, estado e município.

Ao disponibilizar a qualquer interessado dados abertos e atualizados, o painel cumprirá uma dupla função: empoderar a sociedade civil e os órgãos de controle para fiscalizar a política pública, ao mesmo tempo em que oferece aos gestores locais e parceiros privados um panorama claro das áreas atendidas e das lacunas remanescentes.

Vislumbra-se que em um próximo momento poderão ser agregadas ao painel as informações relativas às demais iniciativas de inclusão digital em andamento promovidas por atores governamentais subnacionais, privados e do terceiro setor. Assim, ao agregar informações dos diversos setores, será possível otimizar a alocação de recursos do PNID ao se evitar a sobreposição de ações governamentais em locais e públicos já atendidos por outras iniciativas.

Dessa forma, o modelo de monitoramento e avaliação do PNID deve ser estruturado de modo a garantir que a inclusão digital seja tratada com o rigor técnico necessário, assegurando continuidade, transparência e, sobretudo, resultados tangíveis para a população brasileira.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - Anatel. Painel de Dados Setoriais. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/>.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - Anatel. Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações - PERT 2025 a 2029. Disponível em:

<https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/infraestrutura/pert/>.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Conversor de Moedas. Disponível em:

<https://www.bcb.gov.br/conversao>.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000. Institui o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9998.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9998.htm).

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 14.109, de 16 de dezembro de 2020. Altera as Leis nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e 9.998, de 17 de agosto de 2000, para dispor sobre a finalidade, a destinação dos recursos, a administração e os objetivos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações.

Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l14109.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14109.htm).

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 5.070, de 7 de julho de 1996. Cria o Fundo de Fiscalização das Telecomunicações e dá outras providências. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5070.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5070.htm).

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm).

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 15.211, de 17 de setembro de 2025. Dispõe sobre a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2025/lei/l15211.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15211.htm).

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 11.542, de 1º de junho de 2023. Institui o Grupo de Trabalho Interministerial com a finalidade de produzir subsídios para a elaboração do Plano Nacional de Inclusão Digital. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/decreto/d11542.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11542.htm).

CENTRO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO - CETIC.BR. TIC Domicílios 2025. São Paulo: CETIC.BR, 2025.

Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2025/domicilios/>.

CENTRO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO - CETIC.BR. TIC Educação 2024. São Paulo: CETIC.BR, 2024. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2024/>.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA - EUA. Portal do Congresso dos EUA. Bill S.3321 - Lowering Broadband Costs for Consumers Act of 2023. Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/senate-bill/3321>.

FORBES. Disponível em: <https://forbes.com.br/>.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). Disrupting Harm in Brazil. Março de 2026. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/relatorios/disrupting-harm-brazil-2026>.

G20. Universal and meaningful connectivity: A framework for indicators and metrics. Agosto de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/governanca/governanca-de-tic-1/documentos-g20/p1-g20-dewg-brasil-2024-umc.pdf>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo Demográfico 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/todos-os-produtos-estatisticas.html>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/todos-os-produtos-estatisticas.html>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - Inep. Sinopse Estatística da Educação Básica. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>.

INSTITUTO IPÊ DIGITAL. Modernização do Parque de Dispositivos Móveis (Smartphones) para a Promoção da Conectividade Significativa e da Eficiência Técnica das Redes Móveis. Novembro, 2025. Disponível em: <https://ipedigital.tech/publicacoes>.

KPMG. Taxation of the digitalized economy: developments summary. Fevereiro, 2025. Disponível em: <https://kpmg.com/us/en/articles/2023/tracking-digital-services-taxes-developments.html>.

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES. Portaria MCom nº 353, de 24 de julho de 2025. Designa os representantes do Grupo Interministerial para produzir subsídios para a elaboração da proposta do Plano Nacional de Inclusão Digital. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/assuntos/plano-nacional-de-inclusao-digital/legislacao>.

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES. Portaria MCom nº 19.125, de 24 de julho de 2025. Altera o Decreto nº 11.542, de 1º de junho de 2023 para determinar a criação das Câmaras Setoriais de Demanda e Oferta. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/assuntos/plano-nacional-de-inclusao-digital/legislacao>.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. Painel de Monitoramento do Programa Escolas Conectadas. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/painel-de-monitoramento>.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO - MPO. Estratégia Brasil 2050. Estudo Estratégico de Infraestrutura: Estudos Setoriais de Energia, Telecomunicações e Transportes/Logística. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/estrategia-2050-conteudo/estudos>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS. Censo Nacional de Unidades Básicas de Saúde 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/censo-das-ubs/publicacoes/censo-nacional-ubs-2024.pdf>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Pacto Digital Global. Setembro de 2024. Disponível em: [https://www.un.org/global-digital-compact/sites/default/files/2024-09/Global%20Digital%20Compact%20-%20English\\_0.pdf](https://www.un.org/global-digital-compact/sites/default/files/2024-09/Global%20Digital%20Compact%20-%20English_0.pdf).

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OCDE. Revisões da OCDE sobre a Transformação Digital: A Caminho da Era Digital no Brasil. Outubro, 2020. Disponível em:

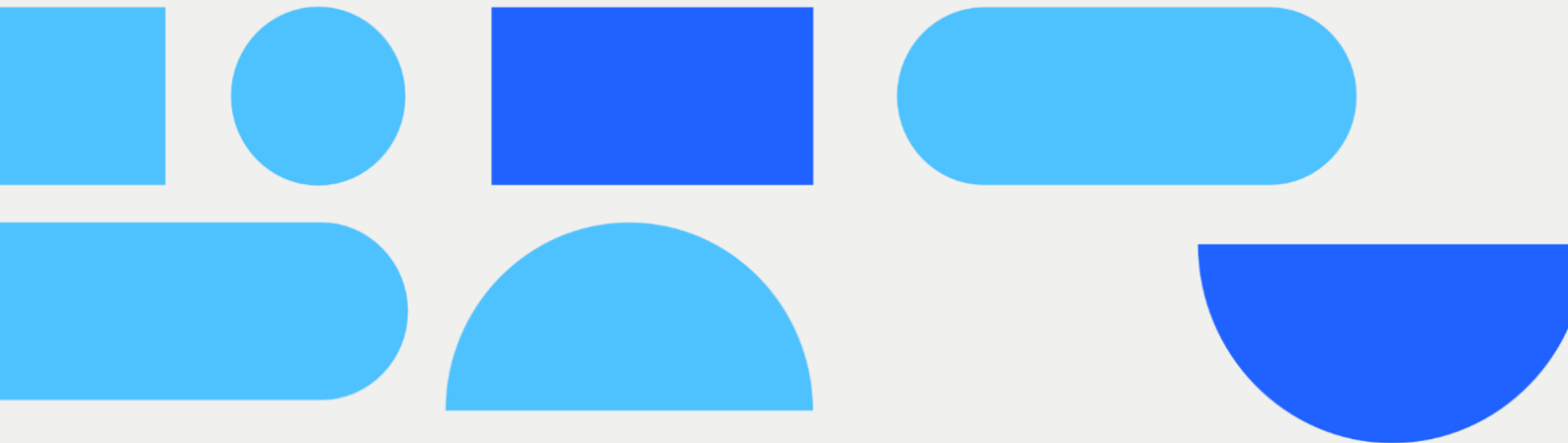
[https://www.oecd.org/pt/publications/a-caminho-da-era-digital-no-brasil\\_45a84b29-pt.html](https://www.oecd.org/pt/publications/a-caminho-da-era-digital-no-brasil_45a84b29-pt.html)

SECRETARIA DE TELECOMUNICAÇÕES. MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES. Portaria Setel nº 19.901, de 30 de setembro de 2025. Institui as Câmaras Setoriais de Oferta e de Demanda, com a finalidade de assessorar e fornecer subsídios ao GTI-PNID. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/assuntos/plano-nacional-de-inclusao-digital/legislacao>.

STATISTA. Disponível em: <https://www.statista.com/>.

TRADING ECONOMICS. Disponível em: <https://pt.tradingeconomics.com/brazil/gdp>.

UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - UIT. Achieving universal and meaningful digital connectivity: Setting a baseline and targets for 2030. 2022. Disponível em: [https://www.itu.int/itu-d/meetings/statistics/wp-content/uploads/sites/8/2022/04/UniversalMeaningfulDigitalConnectivityTargets2030\\_BackgroundPaper.pdf](https://www.itu.int/itu-d/meetings/statistics/wp-content/uploads/sites/8/2022/04/UniversalMeaningfulDigitalConnectivityTargets2030_BackgroundPaper.pdf).



**PNID**  
PLANO NACIONAL DE  
INCLUSÃO DIGITAL

