

BALANÇO
DE **2 ANOS**
DA ESTRATÉGIA
NACIONAL
DE ESCOLAS
CONECTADAS
(ENEc)

 **MegaEdu**



PARCEIROS



SUMÁRIO

SOBRE A MEGAEDU	3
▶ SOBRE O DOCUMENTO	4
▶ 1 Sobre a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Enec)	5
▶ 2 O que aconteceu em 2 anos	9
▶ ▶ Linha do Tempo : agosto de 2023 - outubro de 2025	10
▶ ▶ Infraestrutura: Balanço de execução das políticas de Conectividade	12
▶ ▶ O Painel Escolas Conectadas	16
▶ ▶ Condições essenciais para o uso pedagógico da conectividade ..	17
▶ ▶ Recortes no avanço das escolas conectadas	18
▶ 3 Quais são os próximos desafios	20





SOBRE A MEGAEDU

A MegaEdu é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, cuja missão é garantir que todas as escolas públicas do Brasil tenham acesso à internet de qualidade até 2026. O acesso à internet é um direito e também uma ferramenta essencial para assegurar educação de qualidade e ampliar as oportunidades de desenvolvimento dos estudantes.

Desde sua criação, a MegaEdu vem produzindo dados e conhecimento, além de oferecer apoio técnico a gestores das três esferas de governo e a diretores escolares. Acreditamos que a universalização da conectividade é viável e atuamos na construção de soluções simples, orientadas por evidências, em diálogo permanente com as lideranças responsáveis por tornar essa transformação possível.

A organização disponibiliza seus serviços de forma gratuita e, para isso, conta com o apoio de instituições que reconhecem o impacto da conectividade na educação - entre elas, a Fundação Lemann, a VelezReyes+, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Brazil Foundation, o Instituto Cyrela, a Internet Society Foundation e o governo do Reino Unido.

SOBRE O DOCUMENTO

Em setembro de 2023, o Governo Federal lançou a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Enec), iniciativa voltada a articular políticas já existentes e novos investimentos para garantir que todas as escolas públicas da educação básica do país tenham internet de qualidade até 2026.

Este documento apresenta o balanço dos dois primeiros anos da Enec, consolidando os avanços obtidos desde sua criação, registrando os principais resultados da execução das políticas de conectividade e analisando os desafios que permanecem. Além disso, aponta prioridades e perspectivas para o próximo ciclo, reforçando o compromisso com a universalização da conectividade escolar no prazo estabelecido.

1

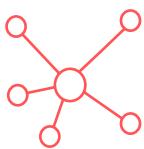
Sobre a Estratégia Nacional de Escolas

Conectadas (Enec)

A Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Enec) é uma iniciativa do Governo Federal, instituída pelo Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023, com a finalidade de alinhar e integrar políticas públicas de conectividade para as escolas públicas da educação básica. Seu objetivo é assegurar que todas essas escolas tenham acesso à internet de qualidade até 2026, em condições adequadas para o uso pedagógico. O orçamento previsto para esse compromisso faz parte do Novo PAC, com aproximadamente R\$ 6,5 bilhões destinados ao eixo de conectividade escolar.

A Enec tem como horizonte a inclusão e a cidadania digital de todos os estudantes em ambiente escolar. Para isso, articula esforços de diferentes órgãos federais - Ministério da Educação (MEC), Ministério das Comunicações (MCom), Casa Civil, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Ministério de Minas e Energia (MME), Fundação Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE), Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e Telecomunicações Brasileiras S. A. (Telebras) - em cooperação com estados e municípios. A governança é conduzida pelo Comitê Executivo da Enec, liderado pelo MEC, responsável por coordenar a execução das políticas, definir parâmetros técnicos comuns e monitorar o andamento das iniciativas.

- As ações da Estratégia estão estruturadas em um conjunto de seis eixos centrais que reflete uma abordagem integrada e que combina infraestrutura tecnológica com práticas pedagógicas, formação docente e inovação na gestão escolar. São eles:

**1.**

Conectividade

Garantir que todas as escolas públicas da educação básica tenham internet de qualidade para uso pedagógico, o que inclui: disponibilidade de banda larga, infraestrutura de rede interna (como cabeamento e roteadores/Wi-Fi), além de energia elétrica adequada. Esse eixo busca definir parâmetros técnicos para que a conexão cumpra seu papel educativo, além de administrativo.

**2.**

Dispositivos e Ambientes

Assegurar que estudantes, professores, direção escolar e equipes pedagógicas tenham acesso a equipamentos e ambientes tecnológicos adequados para uso pedagógico. Isso inclui dispositivos como computadores, notebooks, tablets ou similares, bem como ambientes físicos e digitais preparados para que esses dispositivos sejam usados com eficácia.

**3.**

Curriculo

Rever e alinhar os currículos das redes de ensino à BNCC, de modo a incorporar competências digitais, cidadania digital e novos saberes relacionados à tecnologia, além de garantir que o currículo contemple usos pedagógicos da conectividade.

**4.****Competências e Formação**

Desenvolver capacidades dos profissionais da educação - professores, gestores, coordenadores - por meio de formação continuada, capacitação técnica, reflexiva e prática sobre uso de tecnologia, inovação pedagógica e integração da conectividade ao trabalho pedagógico.

**5.****Gestão e Transformação**

Digital
Promover gestão escolar e administrativa mais eficiente usando tecnologias, integrando dados, sistemas interoperáveis, digitalizar processos, melhoria da gestão dos serviços públicos relacionados à educação e fortalecer capacidades institucionais para acompanhar, planejar e executar políticas de conectividade.

**6.****Recursos Educacionais****Digitais (REDs)**

Disponibilizar materiais digitais de qualidade, alinhados à BNCC, que complementem os materiais impressos e sirvam de apoio pedagógico aos professores e estudantes, permitindo diversificação das estratégias de ensino-aprendizagem, sempre respeitando o papel dos recursos digitais como complemento, não substituto, do material tradicional.

Como a MegaEdu se insere na Enec?

A MegaEdu oferece apoio técnico ao Ministério da Educação, contribuindo com a organização de dados, a formulação de análises e o desenvolvimento de metodologias que fortalecem o monitoramento da Estratégia. Para as Secretarias Estaduais e Municipais, a organização atua junto a gestores e equipes técnicas na aplicação dos parâmetros da Enec e no uso eficiente dos recursos disponíveis.

Com isso, sua atuação se conecta diretamente aos eixos de Conectividade, Ambientes e Dispositivos, e Gestão e Transformação Digital, apoiando a implementação da Estratégia em diferentes frentes.

Na dimensão de infraestrutura, a Enec coordena políticas já em curso, como a Política de Inovação Educação Conectada (Piec), o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust), o Programa Aprender Conectado (que executa recursos provenientes de contrapartidas do Leilão do 5G) e a Lei nº 14.172/2021, conhecida como Lei da Conectividade. Para assegurar consistência na execução, o Comitê Executivo definiu parâmetros técnicos uniformes: a Resolução CE-ENEC nº 2/2024, que estabeleceu velocidades mínimas de conexão por aluno; a Resolução CE-ENEC nº 3/2024, que definiu padrões para redes Wi-Fi escolares; e as Resoluções CE-ENEC nº 5 e 6 (as duas de 2025), que detalharam quais políticas seriam monitoradas pelo CE-ENEC e como suas informações seriam enviadas e sistematizadas, além das regras de comunicação institucional e articulação entre CE-ENEC, MEC, Secretarias de Educação e escolas.

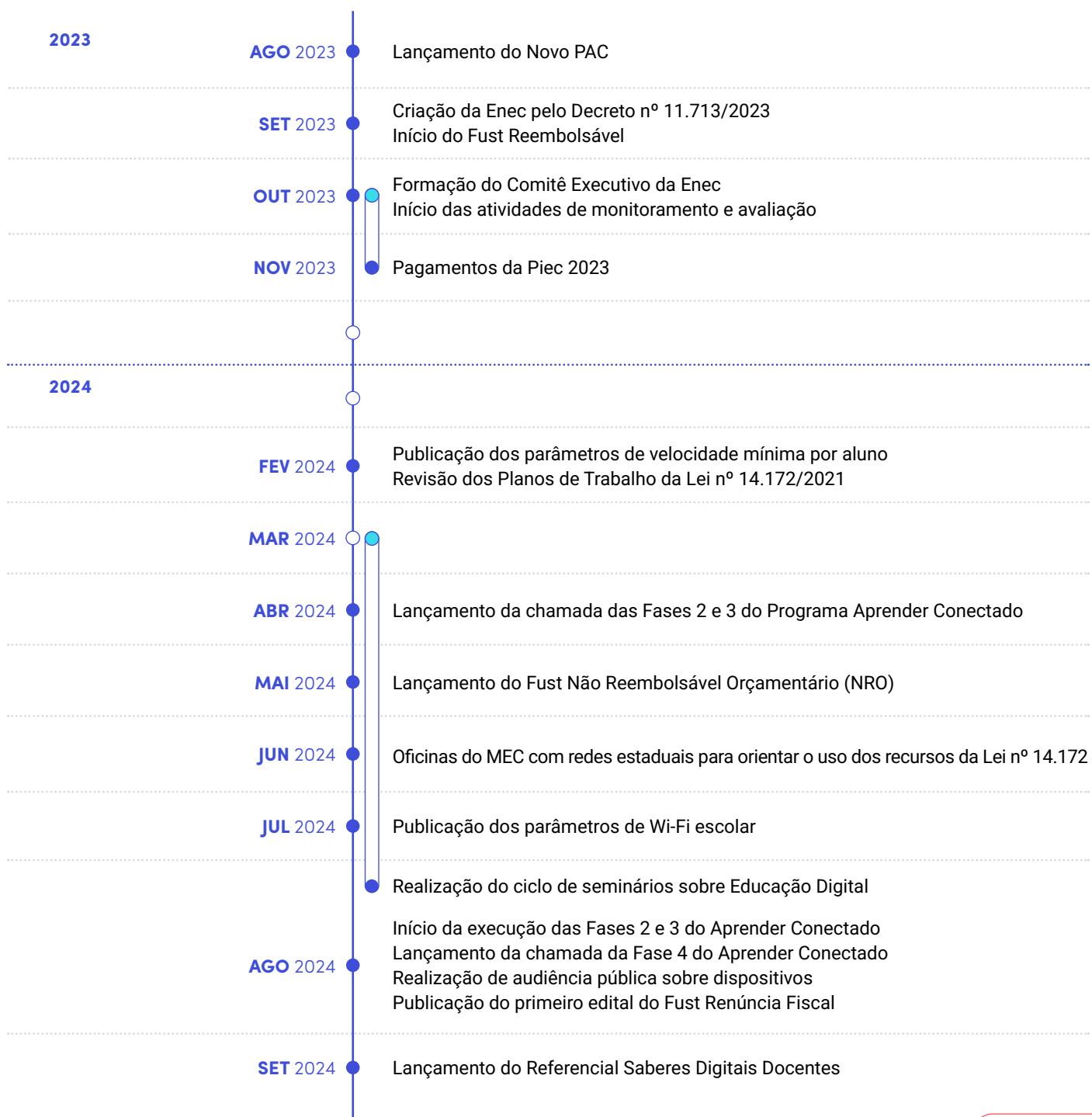
2

O que aconteceu em 2 anos

Desde o lançamento da Enec, em setembro de 2023, cada fase foi estruturada para alinhar políticas e garantir que, até 2026, todas as escolas públicas do Brasil estejam conectadas à internet de qualidade. Se nos primeiros anos os esforços estiveram concentrados em instituir a governança e publicar os parâmetros técnicos iniciais, o segundo ano marcou a consolidação e execução da estratégia: novas resoluções detalharam o fluxo de monitoramento e a classificação das escolas, o [Painel de Escolas Conectadas](#) foi lançado, e estados e municípios receberam apoio técnico mais consistente para aplicação dos recursos.

Combinando operacionalização financeira, definição normativa e acompanhamento técnico, a Enec avançou na governança de políticas e no fortalecimento de suas respectivas estruturas de monitoramento. A linha do tempo abaixo sintetiza os principais marcos desse segundo ano da Estratégia.

Linha do Tempo : agosto de 2023 - outubro de 2025





Infraestrutura: Balanço de execução das políticas de Conectividade

Programa Aprender Conectado

EXECUÇÃO DA CONTRAPARTIDA DO LEILÃO DO 5G PELA EACE O Programa Aprender Conectado é executado pela Entidade Administradora da Conectividade de Escolas (Eace) e representa a principal frente de infraestrutura da Enec. Criada para gerir os R\$ 3,1 bilhões da contrapartida do Leilão do 5G para conectividade de escolas, a Eace conta com direcionamento do Grupo de Acompanhamento do Custo a Projetos de Conectividade de Escolas (Gape), responsável por aprovar e supervisionar a aplicação dos recursos. Essa governança assegura que a política esteja alinhada às diretrizes da Enec, priorizando escolas não cobertas por fibra óptica e garantindo energia elétrica, internet de alta velocidade e rede interna (Wi-Fi).

O QUE ACONTECEU ATÉ AQUI?

Desde o lançamento da Enec, a Eace incorporou os parâmetros técnicos definidos pelo CE-Enec e acelerou a sua implementação. O avanço foi significativo: o piloto inicial de 177 escolas evoluiu para uma execução em escala nacional. Até aqui, já foram atendidas 10.835 escolas, considerando o Projeto Piloto, as Fases 2 e 3 e a Etapa 1 da Fase 4. A previsão é que, com a conclusão da Etapa 2 da Fase 4, cujas escolas já estão aprovadas e em fase de negociação com fornecedores, cerca de 24 mil escolas estejam conectadas até o final de 2025. Isso representa 60% da meta de 40 mil escolas, estabelecida até 2026. Recentemente, a Eace publicou em seu site uma lista preliminar com mais de 16 mil escolas com expectativa de serem atendidas pela Fase 5 do Programa.

Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust)

EXECUÇÃO DOS RECURSOS DO FUST PARA A ENEC

O Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) foi criado há mais de 20 anos, mas, até 2022, seus recursos nunca haviam sido aplicados. Esse cenário começou a mudar, com a criação do Conselho Gestor do Fust (CG-Fust), responsável por definir normas, aprovar diretrizes e acompanhar a execução. Segundo a Lei nº 9.998/2000, ao menos 18% do fundo deve ser destinado à conectividade de escolas públicas, o que fez do Fust uma peça estratégica dentro da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Enec).

Como a política contribui para a Enec? O Fust é hoje uma das principais fontes de financiamento da infraestrutura de conectividade da Enec, com mobilização de R\$ 1,8 bilhão até 2026. Sua execução ocorre em três modalidades:

1. **Reembolsável**, operada pelo BNDES, voltada prioritariamente a garantir fibra óptica, internet de alta velocidade e rede interna Wi-Fi em escolas ainda não atendidas;
2. **Não-Reembolsável**, também executada pelo BNDES, destinada prioritariamente a escolas municipais já cobertas por fibra óptica, mas que precisam de internet de qualidade e rede interna adequada;
3. **Direto**, sob responsabilidade do MCom, que permite ampliar investimentos privados em infraestrutura de conectividade por meio de desoneração da contribuição das operadoras de telecomunicações com o Fundo.

O QUE ACONTECEU ATÉ AQUI?

Desde o lançamento da Enec, o CG-Fust incorporou parâmetros técnicos e aprovou listas de escolas alinhadas à estratégia nacional, com o objetivo de evitar sobreposições e garantir escala. Até o momento, a modalidade reembolsável beneficiou 417 escolas. No caso dos recursos não-reembolsáveis, o primeiro edital já beneficiou 1.396 escolas. O benefício fiscal também avançou: o primeiro beneficiou, até agora, 15.444 escolas. Já o segundo edital, lançado em 2025, adiciona a expectativa de atender 2.168 escolas até 2026, de acordo com o resultado já publicado. Somados, estes esforços representam o potencial de alcançar 19.425 escolas.

Programa de Inovação Educação Conectada (Piec)

A POLÍTICA DE FINANCIAMENTO CONTÍNUO DA ENEC

O Programa de Inovação Educação Conectada (Piec) é a política da Enec mais conhecida e difundida entre as redes de ensino. Ela oferece recursos financeiros de caráter anual, previstos no Orçamento da União e repassados diretamente às escolas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE). A Lei nº 14.180/2021 instituiu a Piec com o objetivo de universalizar o acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica, em complementaridade a outras políticas federais, estaduais e municipais.

COMO A POLÍTICA CONTRIBUI PARA A ENEC?

A Piec garante previsibilidade e continuidade, elementos fundamentais para a perenidade da conectividade escolar. Os recursos podem ser utilizados para contratação de internet de alta velocidade, implantação de redes Wi-Fi, aquisição de dispositivos e de recursos educacionais digitais.

O QUE ACONTECEU ATÉ AQUI.

Desde o lançamento da Enec, a Piec consolidou-se como a principal linha de financiamento direto às escolas para contratação de internet, aquisição de dispositivos e implantação de infraestrutura digital. Já foram realizados dois ciclos de pagamento: o da Piec 2023, cujos R\$ 289 milhões pagos a 96.020 escolas beneficiaram mais de 17 milhões de estudantes, e o da Piec 2024, que pagou R\$ 308 milhões a 102.240 escolas, que somam mais de 30 milhões de estudantes.

Lei nº 14.172/2021 - Lei Emergencial

UMA POLÍTICA QUE GANHOU NOVA FUNÇÃO NA ENEC

Aprovada no auge da pandemia de Covid-19, a Lei nº 14.172 destinou R\$ 3,5 bilhões para apoiar os estados e o Distrito Federal na garantia de acesso à internet a alunos e professores da educação básica pública. Inicialmente voltada para atividades educacionais remotas, apenas quatro entes conseguiram executar os recursos no prazo original. Em 2023, já no âmbito da ENEC, a Lei nº 14.640 alterou a norma original, ampliando o prazo de execução até 2026 e autorizando a utilização dos valores para a conectividade escolar e aquisição de dispositivos digitais.

COMO A POLÍTICA CONTRIBUI PARA A ENEC?

A reprogramação da Lei em 2023 permitiu que estados e DF passassem a alinhar a aplicação dos recursos às diretrizes técnicas nacionais da ENEC. Dessa forma, os valores podem ser utilizados para contratação de internet de alta velocidade, instalação de rede Wi-Fi e compra de dispositivos eletrônicos, complementando outras frentes como Fust, Piec e Aprender Conectado. Todas as 27 redes estaduais e distritais aderiram à estratégia nacional, garantindo que os investimentos sigam parâmetros comuns de conectividade e contribuam para a universalização até 2026.

O QUE ACONTECEU ATÉ AQUI.

No início de 2024, todos os estados e o DF assinaram novos planos de trabalho junto ao FNDE, readequando a execução dos recursos. Desde então, estes entes têm avançado no planejamento de licitações e na execução financeira. Até agora, cerca de 47% dos recursos destinados foram executados.

O Painel Escolas Conectadas

Em comemoração ao aniversário de 2 anos da Enec, o MEC lançou o Painel Escolas Conectadas, alimentado com dados do Indicador Escolas Conectadas (Inec).

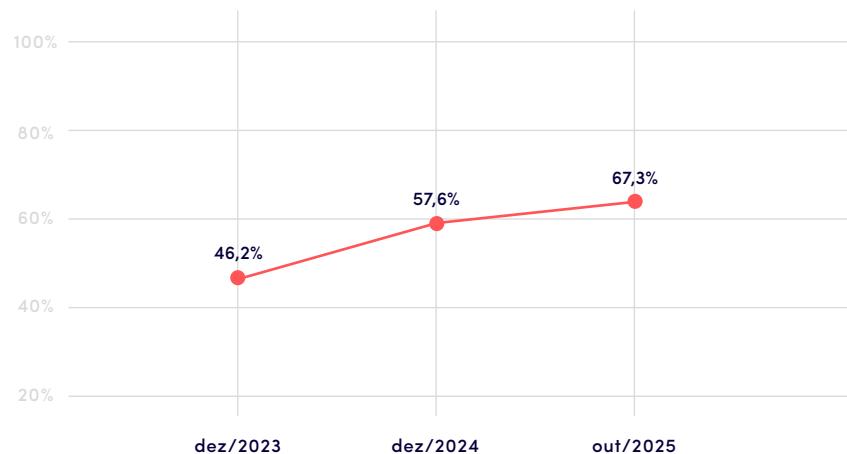
O Inec é um marco para a educação brasileira ao oferecer, pela primeira vez, uma métrica clara e comparável sobre a conectividade das escolas públicas.

Ele considera fatores essenciais para o uso pedagógico, como energia elétrica adequada, velocidade mínima e cobertura de Wi-Fi suficiente.

O Painel e o Inec são fundamentais para fortalecer a transparência no caminho da universalização da conectividade até 2026.

Escolas adequadas nos desafios de conectividade: 137.847

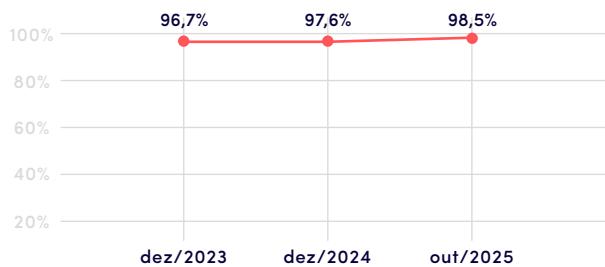
% de escolas com condições técnicas para o uso pedagógico da conectividade



Condições essenciais para o uso pedagógico da conectividade



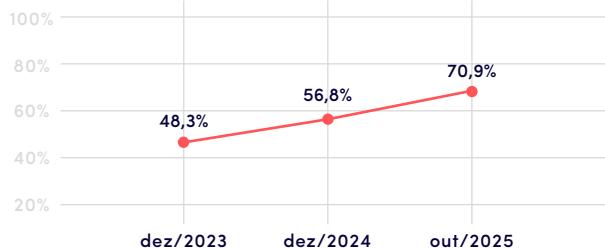
% de escolas com **energia elétrica** adequada



% de escolas com **internet** adequada



% de escolas com **wi-fi** adequado



% de escolas com **dispositivos** adequados



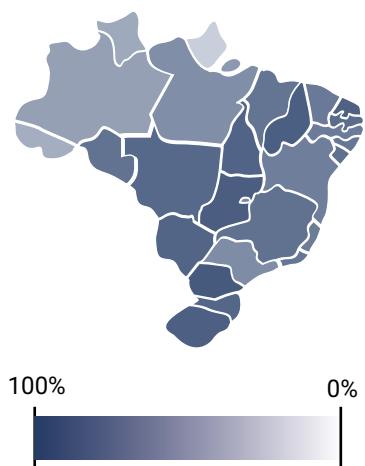
Recortes no avanço das escolas conectadas

Conectividade avança, mas desigualdades persistem entre os estados

Enquanto as regiões Centro-Oeste e Sul já se aproximam de 80,0% de cobertura, estados do Norte do Brasil seguem com pouco mais da metade de suas escolas conectadas (51,6%). No Amapá, por exemplo, o percentual de escolas conectadas é de apenas 24,1%, mostrando que a universalização ainda é um desafio marcado por fortes desigualdades regionais.

Destaques 2025	% de escolas conectadas
Mais avançados	Paraná (83,0%), Goiás (80,9%), Piauí (80,6%), Rio Grande do Sul (79,8%), Rio Grande do Norte (78,6%)
Menos avançados	Amapá (24,1%), Acre (40,6%), Roraima (43,2%), Amazonas (47,7%)

Cenário atual de escolas conectadas¹ (set/25), por UF



Onde a conectividade mais avançou entre 2023 e 2025

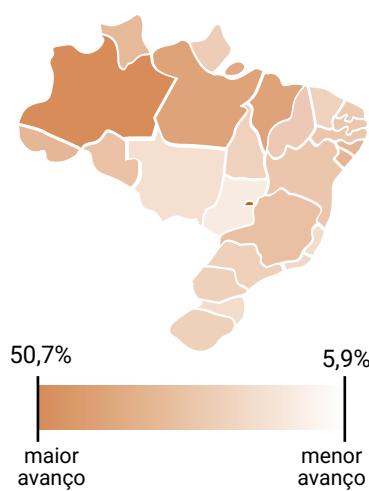
Estados com avanços expressivos:

- Distrito Federal** (+50,7 p.p.): de 9,9% para 60,6%.
- Amazonas** (+36,7 p.p.): De 11,1% para 47,7%.
- Pará** (+30,5 p.p.): De 26,1% para 56,6%.
- Maranhão** (+30,4% p.p.): De 38,9% para 69,3%.
- Alagoas** (+25,3 p.p.): De 43,5% para 68,8%.

Na outra ponta, estados que já tinham altas taxas em 2023 cresceram menos:

Mato Grosso do Sul (+4,9 p.p.), Goiás (+10,5 p.p.) e Paraná (+18,0 p.p.) já estavam acima de 65% em 2023 e mantiveram evolução mais lenta.

Ano percentual de escolas conectadas desde dez/23



1. Por escolas conectadas, entende-se escolas que possuem energia elétrica adequada, velocidade adequada e Wi-Fi suficiente para o uso pedagógico

Redes estaduais têm avanço de 28 pontos percentuais desde 2023

As redes estaduais, responsáveis pelo ensino médio, registraram maior avanço em conectividade em comparação com as redes municipais. Esse salto demonstra o potencial de execução de recursos da Lei 14.172, voltada exclusivamente para essas escolas.

A universalização só será real quando nenhuma escola permanecer sem internet

Apesar dos avanços da ENEC, mais de 4,7 mil escolas ainda não têm internet ou energia elétrica em 2025.

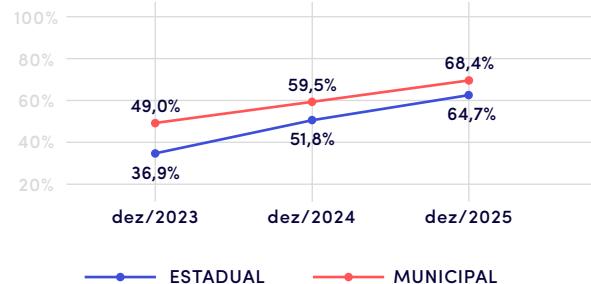
O problema está fortemente concentrado no Norte, que responde por quase 80% dos casos.

Onde a exclusão persiste

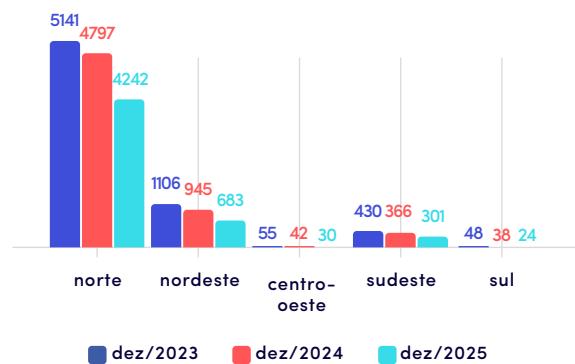
Em 2025, 41,8% das escolas sem nenhuma conexão ou sem energia elétrica adequada estão em localizações diferenciadas, principalmente em terras indígenas.

As desigualdades apresentadas mostram que a exclusão digital no Brasil segue sendo uma questão territorial, exigindo políticas específicas para regiões de difícil acesso.

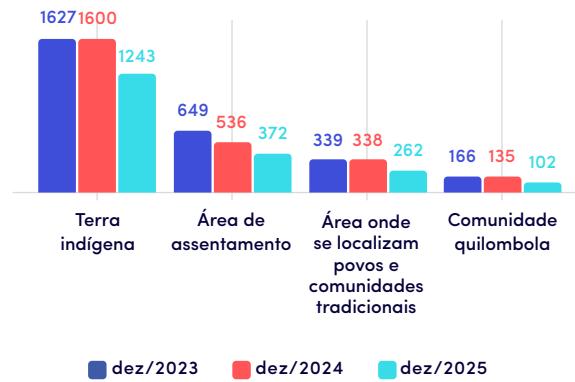
% de escolas com energia elétrica adequada



escolas sem conexão à internet ou sem energia elétrica, por região



escolas sem conexão à internet ou sem energia elétrica, por localização diferenciada



3

Quais são os próximos desafios

O segundo ano da Enec consolidou avanços estruturantes na conectividade das escolas públicas, mas também deixou mais claros os desafios que precisarão ser enfrentados até 2026 para que a universalização se torne realidade. As políticas observaram um salto de execução, mas a sustentabilidade desse esforço e a garantia de que a infraestrutura digital se converta em aprendizado exigem passos adicionais.

● **Dispositivos: da infraestrutura ao uso pedagógico**

Apesar do salto na conectividade, a disponibilidade de dispositivos continua limitada. Apenas 38% das escolas possuem equipamentos em quantidade mínima adequada, o que restringe o uso pedagógico da internet. O [Guia para o planejamento da adoção de dispositivos tecnológicos nas escolas](#) e a publicação de [Atas Nacionais de Registro de Preços](#) representam oportunidades importantes, mas ainda é necessário garantir escala, equidade regional e integração dos equipamentos ao currículo escolar.

● **Eficiência na execução e monitoramento: garantir escala e evitar sobreposições**

A execução em ritmo acelerado de políticas como Aprender Conectado, Fust e Piec exige eficiência operacional e transparência. É fundamental que as diferentes fontes de financiamento sejam utilizadas de forma coordenada, sem sobreposição de recursos, e que os sistemas de monitoramento retratem com fidelidade a realidade das escolas. Ferramentas como o [Painel Escolas Conectadas](#) precisam ser fortalecidas para orientar a tomada de decisão e permitir ajustes tempestivos na rota de execução.

● **Perenidade: continuidade sem interrupções**

Talvez o maior desafio esteja em assegurar a sustentabilidade da conectividade no longo prazo. Programas como Aprender Conectado e Fust têm horizonte de financiamento de até 24 meses, o que cria risco de descontinuidade a partir de 2026. É essencial que as escolas que concluírem sua participação nessas iniciativas não tenham seus serviços comprometidos. Para isso, será necessário estruturar mecanismos de transição entre programas, estabelecer um modelo de governança estável e construir um plano de financiamento perene para a conectividade escolar.

Equidade territorial: universalizar com prioridade ao Norte e às áreas vulneráveis

O avanço na Enec precisa manter o foco na equidade. Regiões como o Norte e áreas rurais continuam sendo as mais desafiadoras em termos de cobertura de fibra óptica, disponibilidade de dispositivos e condições para o uso pedagógico da tecnologia. O próximo salto deverá priorizar essas localidades, assegurando que a universalização não apenas seja numérica, mas também justa e inclusiva.

Em síntese, os próximos dois anos serão decisivos: não apenas para ampliar a conectividade, mas para consolidar a Enec como uma política de Estado, capaz de garantir que a infraestrutura digital chegue a todas as escolas, seja utilizada de forma pedagógica e se mantenha de maneira contínua, equitativa e sustentável.

