



16º Fórum Nacional
dos Dirigentes Municipais de Educação

Os desafios para o cumprimento do PNE na garantia
do direito à educação de todos e de cada um

Fortaleza/ CE, 8 a 11 de agosto de 2017

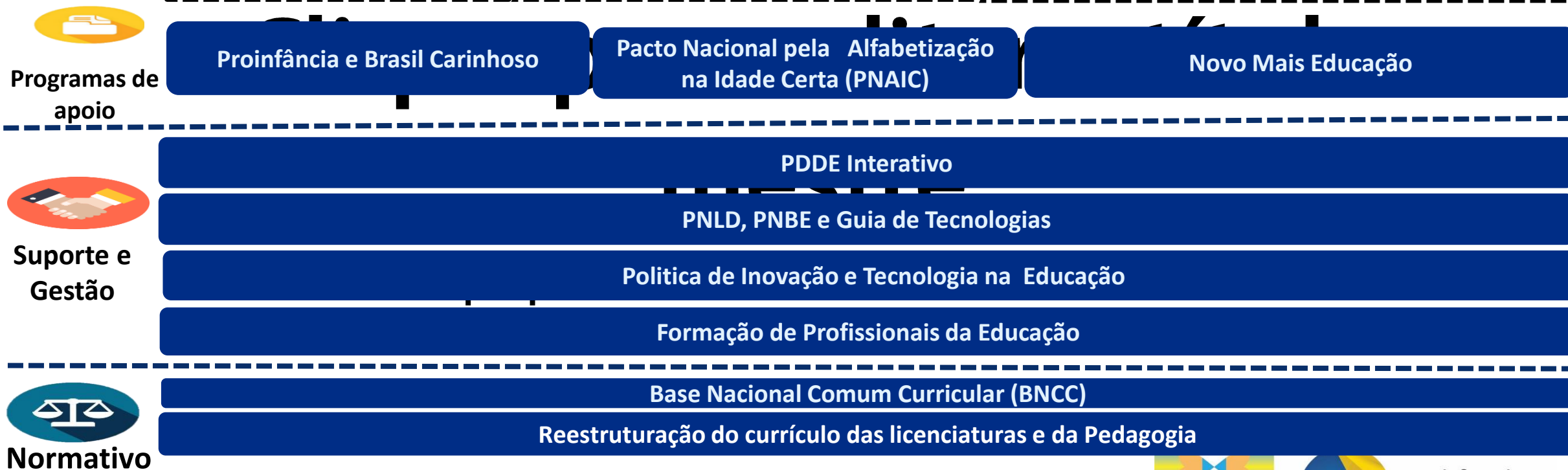
POLÍTICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

MEC - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA



em defesa da
educação pública

04/09/2017





16º Fórum Nacional

dos Dirigentes Municipais de Educação

Os desafios para o cumprimento do PNE na garantia do direito à educação de todos e de cada um

Fortaleza/ CE, 8 a 11 de agosto de 2017

Criação do GT de Conectividade
(18/10/16)

Seminário – política de inovação e tecnologia para educação
(27/01/17)

Anúncio do Presidente durante Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social
(07/03/17)

Apresentação para o Ministro e a secretaria executiva do MEC

Período de planejamento da implementação da política



Participantes do GT:

- MEC
- Casa Civil
- MCTIC
- BNDES
- CONSED
- UNDIME
- Telebrás e Telefonica Vivo
- SinditeleBrasil
- Fundação Lemann
- CIEB, ITS, Inspirare
- Richard Culatta (especialista convidado)

Participantes do Seminário:

- MEC
- Casa Civil
- MCTIC e RNP
- CONSED e UNDIME
- 100 representantes dos estados e municípios
- ENAP e IPEA
- BNDES
- BID e Banco Mundial
- Fundação Lemann
- CIEB, Instituto Natura e Inspirare

Período de elaboração dos fundamentos técnicos e conceituais da política e seus atos normativos

Principais envolvidos

- MEC
- Casa Civil
- MCTIC
- Telebrás e ANATEL
- Fundação Lemann e CIEB

Principais envolvidos

- MEC
- Casa Civil
- MCTIC, Telebrás e CGI
- CONSED e UNDIME
- ANATEL
- FNDE
- BNDES
- Fundação Lemann e CIEB
- Parceiros da plataforma integrada de recursos educacionais



em defesa da educação pública

*Promover o **amplo acesso** de alunos e professores a recursos didáticos de qualidade e possibilitar **práticas pedagógicas inovadoras**, por meio da **universalização do acesso à internet de alta velocidade** em escolas públicas de ensino fundamental e médio.*

- **Universalidade:** atingir todas as escolas até 2022
- **Equidade:** mínimo de qualidade para todos os alunos (mínimo de 100Kbps)
- **Sustentabilidade:** governança e financiamento devem ser duradouros no tempo
- **Colaboração e descentralização:** planejamento e execução por Estados e municípios, articulado com nível federal
- **Integralidade:** múltiplas dimensões contempladas (visão, infraestrutura, formação e conteúdos)
- **Eficiência:** monitoramento e avaliação
- **Flexibilidade:** previsão de revisões periódicas, tendo em vista a dinamicidade das tecnologias
- **Estímulo a autonomia:** modelo que incentive e viabilize a autonomia de alunos e professores na adoção de tecnologia para educação;

Qualidade

Personalização da aprendizagem, de acordo com ritmo e necessidade de alunos

Acesso a educação continuada para **desenvolvimento profissional** de gestores e professores

Contemporaneidade

Maior **engajamento** dos estudantes por meio da aproximação da escola da cultura digital

Protagonismo e participação ativa de professores e alunos no processo de aprendizagem

Melhoria de gestão

Ganhos de **eficiência** na gestão das redes de ensino

Formação de banco de dados que geram **informações para tomada de decisão** em nível federal, estadual e municipal

Equidade

Oferecer às **escolas com maiores desafios** recursos para garantir condições básicas de aprendizagem

Acesso a conteúdos de qualidade, **independente de barreiras sociais e geográficas**

Até 2024 Brasil deverá cumprir metas do PNE ...

Meta 3: 85% dos jovens de 15 a 17 anos matriculados no ensino médio

Meta 5: 100% das crianças do 3º ano do ensino fundamental alfabetizadas

Meta 7: Fomentar a qualidade da educação básica em todas etapas e modalidades (...) para atingir as metas do IDEB

... Por meio de estratégias que incluem o uso de tecnologia

Tecnologia será relevante para permitir maior autonomia e protagonismo na aprendizagem dos alunos de Ensino Médio, principalmente em sua nova proposta

Estratégia 5.3: “Selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para alfabetização de crianças (...)”

Estratégia 5.4: “Fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a alfabetização (...)”

Estratégia 7.12: “Incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras (...)”

Estratégia 5.6: “Promover e estimular a formação inicial e continuada de professores para a alfabetização de crianças, com o conhecimento de novas tecnologias educacionais e práticas pedagógicas inovadoras (...)”

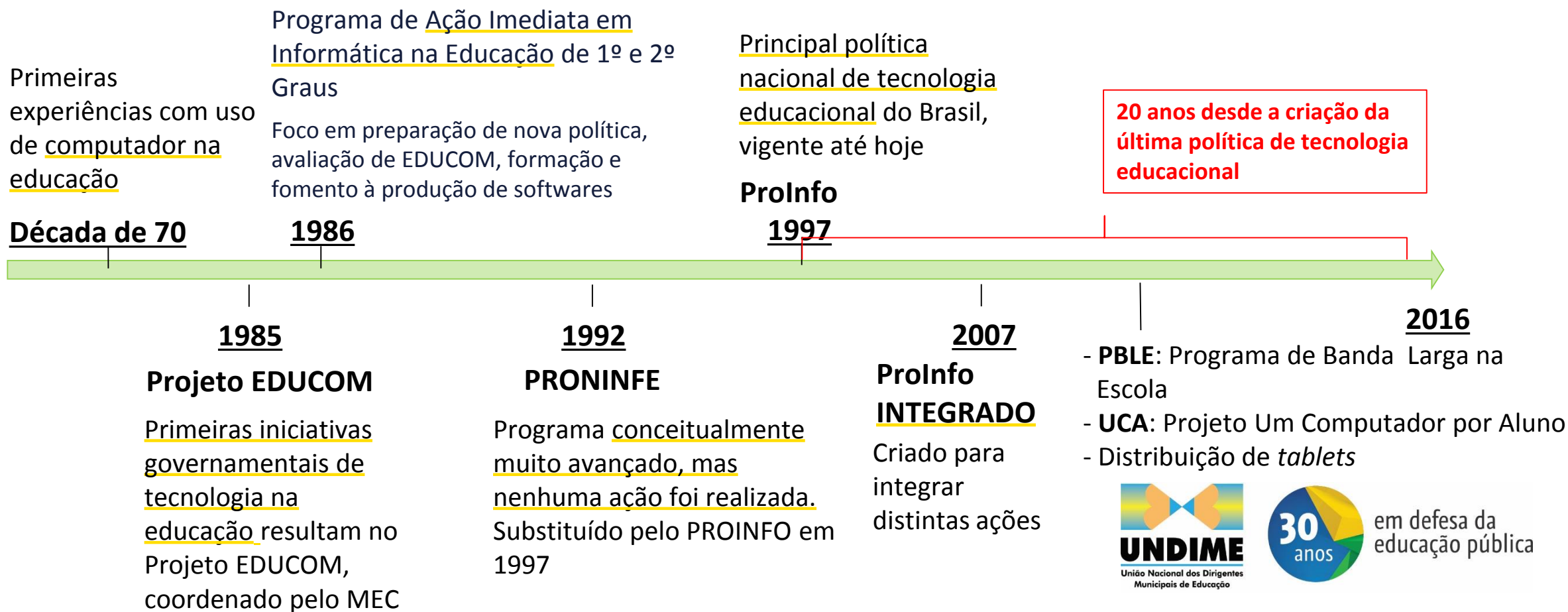
Estratégia 7.15: “Universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno nas escolas da rede pública de Educação Básica (...)”

Na Base Nacional Comum Curricular, a 5ª das 10 competências gerais a serem desenvolvidas em todos os estudantes brasileiros é:

*“Utilizar **tecnologias digitais de comunicação e informação** de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas.”*

Tecnologia também é uma **estratégia para atingir as demais competências**, inclusive é citada no documento recorrentemente nas unidades temáticas e objetos de conhecimento.

O Brasil tem histórico em inovação e tecnologia educacional, mas a política vigente ainda é o ProInfo, elaborado em 1997

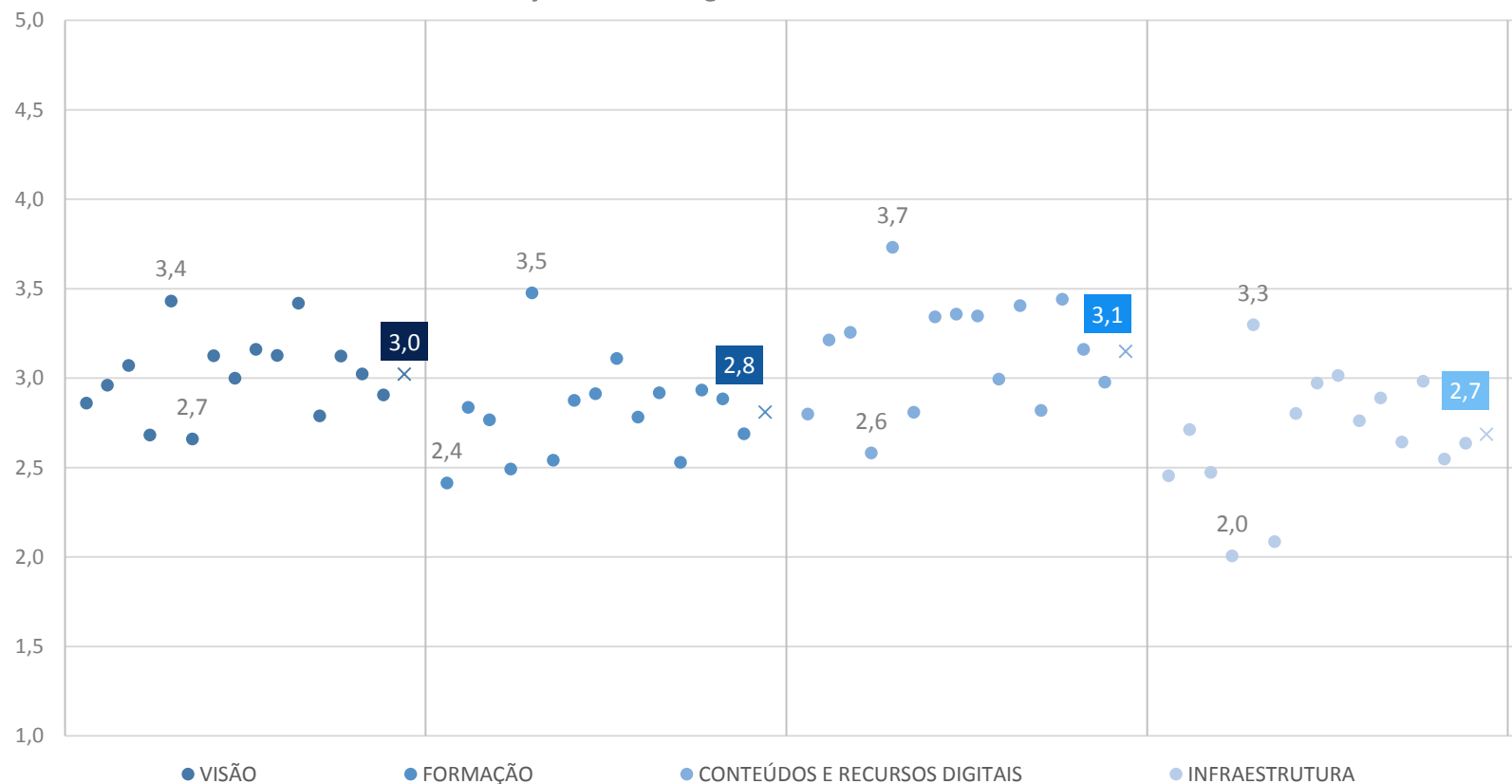


QUATRO DIMENSÕES DA POLÍTICA

Pesquisa realizada em +14.000 escolas estaduais de 14 estados brasileiros traz importantes conclusões.

Infraestrutura > é o principal gargalo; **Formação** > é o segundo maior desafio;

Grande variação > nos níveis de adoção de tecnologia (dentro dos estados e entre estados)



GRAU DE ADOÇÃO DE TECNOLOGIA (1 = EXPLORATÓRIO; 5 = MUITO AVANÇADO)

Fonte: Guia EduTec 2016, CIEB – Centro de Inovação para a Educação Brasileira

- **10%** - escolas com planejamento de tecnologia (com objetivos e metas);
- **3%** - escolas com computadores dentro das salas de aula;
- **19%** - escolas com conectividade suficiente para acesso simultâneo a vídeos e jogos;
- **67%** - escolas não abrangidas por formações de professores para uso de tecnologia na educação ou ferramentas básicas;
- **69%** - escolas nas quais os professores utilizam tecnologia apenas para preparar as aulas ou fazer apresentações
- **27%** - percentual dos professores que valorizam as formações que fizeram;
- **1%** - percentual dos professores que consideraram excelentes as formações que fizeram;
- **63%** - escolas nas quais a seleção dos conteúdos e recursos digitais é feita sem critérios previamente definidos.

Para que o uso de TICs tenha efeito positivo na educação, 4 dimensões devem ser contempladas e estar em equilíbrio.

Se há uma dimensão pouco desenvolvida, o conjunto será comprometido. (Teoria *Four in Balance*, Kennisnet, Holanda)



1

VISÃO



2

FORMAÇÃO



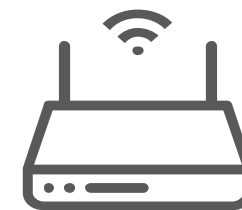
3

**RECURSOS
EDUCACIONAIS
DIGITAIS**



4

INFRAESTRUTURA



Recursos educacionais digitais

Plataforma
Integrada

Recursos
digitais
gratuitos

PNLD e Guia de
Tecnologias

Formação de professores e gestores

Formação
inicial

Formação
continuada

Formação para
multiplicadores
da política

Infraestrutura

Conectividade

Infraestrutura interna

Apoio aos Estados e Municípios no desenvolvimento dos seus planos e execução das ações

O MEC disponibilizará recursos digitais, mas também incentivará que recursos já disponíveis sejam socializados com outras redes

PLATAFORMA INTEGRADA DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS



A Plataforma Integradas está organizada da seguinte maneira:

- Recursos Didáticos;
 - Formação;
 - Coleções dos Usuários
- R\$ 2 milhões

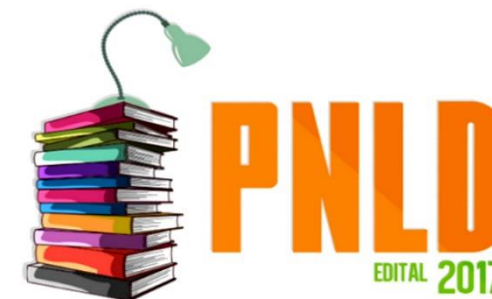
DISPONIBILIZAÇÃO DE RECURSOS NA PLATAFORMA



Exemplos ilustrativos

O MEC selecionará parceiros que ofereçam conteúdos digitais gratuitos a serem disponibilizados no Portal do MEC. Haverá processo de curadoria e alinhamento com a BNCC

PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO DO PNLD E GUIA DE TECNOLOGIAS



O PNLD e o Guia de Tecnologias estão passando por uma grande transformação.

O PNLD permitirá que os estados e municípios optem pela aquisição de livros ou recursos digitais

➤ R\$ 1,5 milhão de reais

Avanços recentes em relação a plataforma integrada:

- Plataforma em fase final de desenvolvimento e testes para lançamento da 1ª fase;
- Termo de acordo de cooperação aprovado pela CONJUR e encaminhado para parceiros;
- Reunião agendada com parceiros no dia 04 e 05 de Julho;
- Definição do processo de curadoria já para a 2ª fase.

Fases de implementação da plataforma integrada (proposta preliminar):

1ª fase	2ª fase	3ª fase
40.000 recursos educacionais digitais disponíveis - MEC e parceiros Canais de colaboração	<i>Upload</i> de docentes - Censo Escolar da Educação Básica	<i>Upload</i> - todos os interessados/ prévio cadastro

https://www.youtube.com/watch?v=c_8t9hPwJd8

Em termos de formação, o MEC agirá em três grandes frentes:

FORMAÇÃO INICIAL



A formação inicial já precisará passar por alguns ajustes para se ajustar à BNCC.
O MEC articulará com as instituições de ensino superior para incluir o componente tecnológico necessário.

FORMAÇÃO CONTINUADA



O MEC está criando trilhas de formação online com todos os materiais de formação existentes e com novos materiais alinhados à BNCC.

FORMAÇÃO PARA ARTICULADORES DA POLÍTICA



Capacitar profissionais das redes para que compreendam o potencial da tecnologia na educação e estejam aptos a liderar o processo de construção e implementação de planos locais de inovação e tecnologia na educação.

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	
Conteúdos	Módulo 1: Inovação e tecnologia na Educação (4 dimensões) 8h Módulo 2: Diretrizes da PNITE 8h Módulo 3: Construção de visão e prioridades 8h	Módulo 4: Planejamento de Infraestrutura 8h Módulo 5: Planejamento de recursos educacionais digitais 8h	Módulo 6: Planejamento da Formação de Gestores e Professores 8h Módulo 7: Definição da estrutura de apoio a I&T na rede 8h	
Atividades Práticas	Realização de diagnóstico do grau de adoção de tecnologia na rede nas 4 dimensões 20h Elaboração da visão e definição de prioridades com membros da rede 16h	Planejamento de infraestrutura (conectividade, rede interna, equipamentos) 20h Desenho de processo para produção, acesso e disseminação de recursos educacionais digitais alinhados ao currículo da rede 16h	Planejamento dos espaços e atividades de formação de gestores e professores para o uso de tecnologia 20h Elaboração de organograma de apoio a I&T à escolas da rede 16h	Validação e Aprovação do Plano com Orçamento e identificação de fontes de financiamento
Entregáveis	Diagnóstico da rede Visão e prioridades definidas e validadas pela rede	Plano de infraestrutura para a rede com definição de metas e escalonamento de ações, Planejamento do REDS		Apresentação do Plano de I&T ao MEC

Módulos de Formação

Módulo 1: Inovação e Tecnologia na Educação (8h)

- Inovação no contexto das redes e das escolas
- Práticas Pedagógicas Inovadoras mediadas por tecnologia
- Ensino Híbrido
- Aprendizagem Baseada em Problemas
- Uso de tecnologia para gestão da educação

Módulo 2- PNITE (8h)

- Histórico das políticas de tecnologia educacional no Brasil
- Teoria das 4 Dimensões
- Diretrizes da PNITE
- Referências técnicas para elaboração dos Planos de I&T
- Diagnóstico do grau de adoção de tecnologia nas redes de ensino

Módulo 3- Construção de Visão e prioridades (8h)

- Visão de inovação e tecnologia para as redes de ensino.
- Como definir as prioridades para que o uso de tecnologia tenha impacto na qualidade e equidade da educação?
- Como organizar uma reunião produtiva para definir visão e prioridade?
- Como validar a visão e as prioridades definidos entre os principais atores da rede de ensino?

Cont. Módulos de Formação

Módulo 4: Planejamento de Infraestrutura (8h)

- Conceito de Escola Conectada em diferentes níveis
- Espaços e usos de tecnologia nas escolas
- Planejamento para uso e/ou aquisição de equipamentos
- Definição de demanda de banda larga
- Definição de rede interna

Módulo 5- Planejamento de Recursos Educacionais Digitais REDs (8h)

- O que são REDs?
- Como organizar repositórios/referatórios de REDs?
- Processos de curadoria e alinhamento de REDs aos currículos.
- Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais do MEC
- Como estimular a produção e uso de REDs pelos professores?

04/09/2017

Cont. Módulos de Formação

Módulo 6: Planejamento de Formação de Gestores e Professores para I&T (8h)

- Matriz de competências para multiplicadores e professores para uso de tecnologia
- Conteúdos e formatos de formação
- Criação de espaços de formação de professores para uso de tecnologia
- Uso da tecnologia para desenvolvimento profissional de gestores e professores das redes de ensino

Módulo 7- Definição da Estrutura de Apoio à I&T nas redes de ensino

- Lições aprendidas dos Núcleos de Tecnologia Educacional municipais e estaduais (NTm e NTEs)
- Como oferecer apoio pedagógico as escolas o uso de tecnologia?
- Como oferecer apoio técnico/infraestrutura para as escolas?
- Modêlos e gestão de contratos para infraestrutura
- Consórcios e arranjos compartilhados na contratação e gestão de tecnologia educacional

Atividades Práticas

Realização de diagnóstico do
grau de adoção de tecnologia
na rede nas 4 dimensões
20h dimensões 20h

Planejamento de
infraestrutura (conectividade,
rede interna, equipamentos)
20h

Desenho de processo para
produção, acesso e
disseminação de recursos
educacionais digitais alinhados
ao currículo da rede 16h

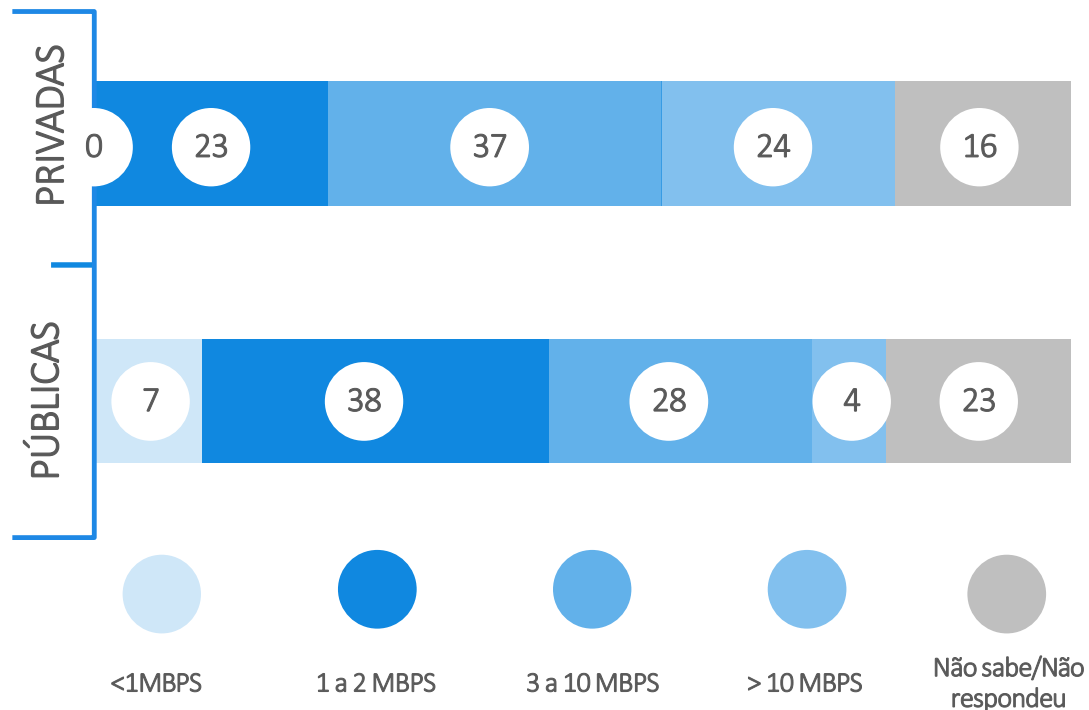
Elaboração da visão e definição
de prioridades com membros
da rede 16h

Elaboração de organograma de
apoio a I&T à escolas da rede
16h tecnologia 20h

Planejamento dos espaços e
atividades de formação de
gestores e professores para o
uso de tecnologia 20h

**Plano Estadual/Municipal de
Inovação e Tecnologia
Educativa**

% de escolas por velocidade da internet (2015)¹



Conexão das escolas à Banda Larga (2015)²

	PRIVADAS	PÚBLICAS
Urbanas	82%	73%
Rurais	42%	13%

A internet chega às escolas, mas com velocidade muito baixa

Desigualdade entre públicas e privadas; urbanas e rurais

Percepção das **redes**: principal dificuldade em relação à conexão é a velocidade insuficiente

PRINCIPAL DIFICULDADE NO USO	% VELOCIDADE INSUFICIENTE	% INSTABILIDADE DA CONEXÃO	% FALTA DE SUPORTE TÉCNICO	% CUSTO ELEVADO	% OUTRO
Centro Oeste	64%	19%	6%	5%	5%
Nordeste	36%	22%	15%	8%	7%
Norte	39%	21%	7%	12%	7%
Sudeste	38%	29%	9%	9%	11%
Sul	47%	24%	9%	10%	7%
TOTAL GERAL	42%	24%	11%	8%	8%

Fonte: Questionário PDDE, 2017. Respondido por 3,600 redes

Percepção das **escolas**: principal dificuldade em relação à conexão é a velocidade insuficiente

PRINCIPAL DIFICULDADE NO USO	% VELOCIDADE INSUFICIENTE	% FALTA DE SUPORTE TÉCNICO	% CUSTO ELEVADO	% OUTRO	% (VAZIO)
Centro Oeste	76%	14%	3%	7%	0,3%
Nordeste	66%	24%	2%	7%	0,3%
Norte	71%	21%	3%	5%	0,3%
Sudeste	61%	18%	4%	16%	0,4%
Sul	67%	14%	5%	14%	0,3%
TOTAL GERAL	65,7%	19,5%	3,5%	11,0%	0,3%

Fonte: Questionário PDDE, 2017. Respondido por 36 mil escolas

Haverá duas frentes de atuação para a dimensão da conectividade:

- **Terrestre:** MEC repassa recursos para que Estados, municípios ou escolas contratem o serviço de internet por via terrestre para 22,5 mil escolas até 2018
- **Satélite:** MEC repassa recursos para que o MCTIC ofereça conexão satelital para 6.500 escolas rurais até 2018

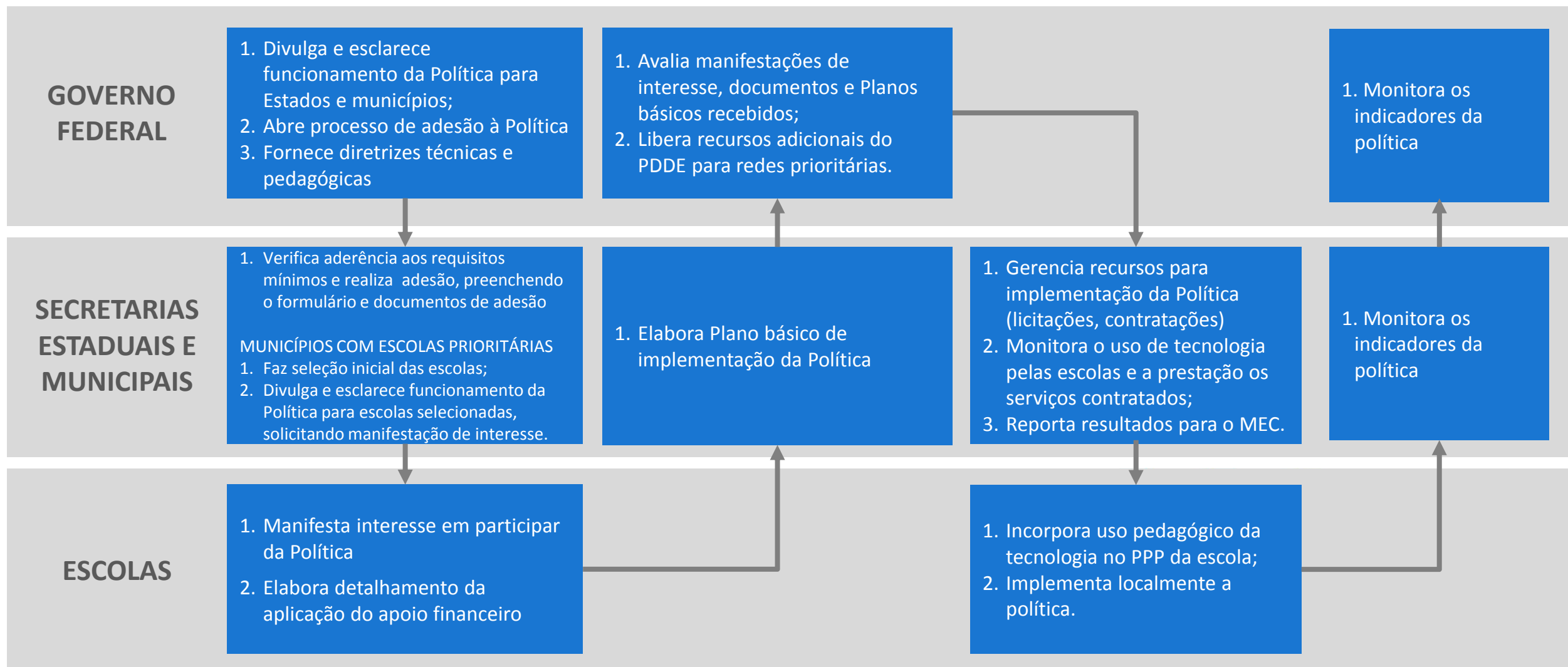
		2017-2018	2019-2021	2022-2024
		INDUÇÃO	EXPANSÃO	SUSTENTABILIDADE
Meta escolas	Urbanas	• 22,4 mil escolas urbanas (MEC - terrestre)	• 68,5 mil escolas	• 100% das escolas
	Rurais	• 6,5 mil escolas rurais (MCTIC - satélite)	• 7,5 mil escolas	• 100% das escolas
Meta alunos (urbanas e rurais)		• 44,6% dos alunos da educação básica	• 85% dos alunos da educação básica	• 100% dos alunos (os 15% adicionais representam 7 milhões de alunos em 70 mil escolas, das quais 15 mil são de Educação Infantil)
Velocidade da internet	Urbanas	• 100 Kbps/aluno	• 140 Kbps/aluno até 2020 • 200 Kbps/aluno até 2022	• 280 Kbps/aluno
	Rurais	• 2 Mbps/escola	• Em definição	• 100% com 100 Kbps/aluno

Escolas	Total alunos e escolas (Ensino Fundamental e Médio)	INDUÇÃO (2017-2018)		EXPANSÃO E SUSTENTABILIDADE (2019-2024)
		Infraestrutura terrestre adequada já disponível	Escolas rurais que já podem contratar o SGDC com PDDE	Conexão terrestre ou via satélite não viável
GRANDES >500 alunos	16,9 mi de alunos 20 mil escolas	7,8 mi de alunos 8,9 mil escolas	0,5 mi de alunos 0,8 mil escolas	8,6 mi de alunos 10,3 mil escolas
MÉDIAS 200-500 alunos	8,9 mi de alunos 28 mil escolas	2,9 mi de alunos 8,4 mil escolas	1,7 mi de alunos 5,7 mil escolas	4,3 mi de alunos 13,9 mil escolas
PEQUENAS <200 alunos	4,3 mi de alunos 72 mil escolas	0,5 mi de alunos 5 mil escolas	-	3,8 mi de alunos 67,0 mil escolas
TOTAL	30,1 mi de alunos 119,7 mil escolas	11,3 mi de alunos (33,4% das urbanas) 22,4 mil escolas (27% das urbanas)	2,2 mi de alunos (40,0% das rurais) 6,5 mil escolas (10,2% das rurais)	16,6 mi de alunos (55,8% do total) 90,9 mil escolas (75,8% do total)
		GRUPO ATENDIDO ENTRE 2017 E 2018 13,5 milhões de alunos (44,6%) 28,9 mil escolas (24,1% das escolas)		GRUPO ATENDIDO ATÉ 2024 16,6 milhões de alunos (55,8%) 90,9 mil escolas (75,9%)

DIMENSÃO	TIPO DE DESPESA	FONTES DE RECURSOS	
		CURTO PRAZO (2017-2018)	LONGO PRAZO (A PARTIR DE 2019)
 Infraestrutura	Ampliação de infraestrutura terrestre de banda larga		Saldo da reforma do setor de telecom (PLC 79) e investimentos do setor
	Serviço de conectividade	PDDE e descentralização da SEB para MCTIC	Novos recursos após a revisão da política em 2019 (a cada dois anos)
	Infraestrutura interna	PDDE Básico, Fundo Privado e PAR	PDDE Básico, Fundo Privado e PAR
	Dispositivos	PDDE Básico, Fundo Privado e PAR	PDDE Básico, Fundo Privado e PAR
 Formação	Formação de professores e gestores	Bolsas para multiplicadores locais da política	
 Recursos educacionais	Recursos educacionais digitais	Reformulação do PNLD, reformulação do Guia de Tecnologias e Plataforma Integrada	

IMPLEMENTAÇÃO

A cada ano o Governo Federal abrirá o processo de adesão à Política, que seguirá o seguinte fluxo:



A cada ano o Governo Federal abrirá o processo de adesão à Política, que seguirá o seguinte fluxo:

**GOVERNO
FEDERAL**

1. Divulga e esclarece funcionamento da Política para Estados e municípios;
2. Abre processo de adesão à Política
3. Fornece diretrizes técnicas e pedagógicas

**SECRETARIAS
ESTADUAIS E
MUNICIPAIS**

1. Verifica aderência da rede e das escolas aos requisitos mínimos;
2. Faz seleção inicial das escolas;
3. Divulga e esclarece funcionamento da Política para escolas selecionadas, solicitando manifestação de interesse.

ESCOLAS

1. Manifesta interesse em participar da Política
2. Autoriza (ou não) uso do PDDE pela Secretaria para sua implementação.

1. Divulga a esclarece funcionamento da Política:

O governo federal disponibilizará informações detalhadas sobre o funcionamento, cronograma e critérios de adesão à Política para os Estados e municípios, por meio de normativas e canais de informação do Ministério da Educação.

2. Processo de adesão:

O processo será aberto no SIMEC, com tutorial e canal de dúvidas para o preenchimento. A abertura do processo de adesão será divulgada para todas as redes.

3. Fornece diretrizes técnicas e pedagógicas:

Diretrizes técnicas:

- Ata de Registro de Preços para contratação do serviço de internet
- Termos de referência para a aquisição de equipamentos para a infraestrutura interna
- Termos de referência para a aquisição de dispositivos

Diretrizes pedagógicas:

- Documentos e formação para apoiar a formulação do Plano de uso da tecnologia das escolas

Política.

A cada ano o Governo Federal abrirá o processo de adesão à Política de Informática nas escolas

GOVERNO FEDERAL

1. Divulga e esclarece funcionamento da Política para Estados e municípios;
2. Abre processo de adesão à Política
3. Fornece diretrizes técnicas e pedagógicas

SECRETARIAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS

1. Verifica aderência aos requisitos mínimos e realiza adesão, preenchendo o formulário e documentos de adesão

MUNICÍPIOS COM ESCOLAS PRIORITÁRIAS

1. Faz seleção inicial das escolas;
2. Divulga e esclarece funcionamento da Política para escolas selecionadas, solicitando manifestação de interesse.

ESCOLAS

1. Manifesta interesse em participar da Política
2. Autoriza (ou não) uso do PDDE pela Secretaria para sua implementação.

1. Requisitos para a adesão:

Critérios eliminatórios: poderão ser contempladas pela Política as redes que:

- Manifestarem interesse através do sistema no prazo estipulado;
- Possuam oferta de serviço de internet na velocidade adequada¹ nas escolas a serem beneficiadas;
- Comprometerem-se com a complementação dos recursos² caso o serviço a ser contratado supere os valores disponibilizados pelo MEC;
- Responderem o questionário de diagnóstico do MEC (tanto as redes como as suas escolas)

Critérios classificatórios: serão priorizadas as redes que:

1. Apresentarem o maior custo-benefício (número de alunos atingidos/ 1 R\$ transferido);
2. Comprovarem capacidade de garantir a presença das demais dimensões da Política que não serão contempladas com o uso do recurso adicional do PDDE. (Ex: redes que queiram usar os recursos adicionais do PDDE para a contratação do serviço de internet, deverão comprovar a existência mínima de infraestrutura interna, dispositivos e formação nas escolas beneficiadas, ou apresentar uma proposta para contemplar essas dimensões);
3. Contarem com um plano prévio de uso da tecnologia nas escolas (ou seja, provarem que já têm uma cultura de uso da tecnologia nas escolas).
4. Não tiverem política de conectividade local anterior (no caso das redes que tiverem, a Secretaria deverá se comprometer com a continuidade de sua política e a nova política servirá para complementá-la).

(CONTINUA NO PRÓXIMO SLIDE)

A cada ano o Governo Federal abrirá o processo de adesão à Política, que seguirá o seguinte fluxo:

GOVERNO
FEDERAL

1. Divulga e esclarece funcionamento da Política para Estados e municípios;
2. Abre processo de adesão à Política
3. Fornece diretrizes técnicas e pedagógicas

SECRETARIAS
ESTADUAIS E
MUNICIPAIS

1. Verifica aderência aos requisitos mínimos e realiza adesão, preenchendo o formulário e documentos de adesão

MUNICÍPIOS COM ESCOLAS PRIORITÁRIAS

1. Faz seleção inicial das escolas;
2. Divulga e esclarece funcionamento da Política para escolas selecionadas, solicitando manifestação de interesse.

ESCOLAS

1. Manifesta interesse em participar da Política
2. Autoriza (ou não) uso do PDDE pela Secretaria para sua implementação.

(CONTINUAÇÃO) SOMENTE PARA MUNICÍPIOS COM ESCOLAS PRIORITÁRIAS PARA O 1º ANO DA PNITE

2. Seleção das escolas:

As redes terão autonomia para selecionar as escolas que seriam beneficiadas a cada ano, buscando atender aos critérios do MEC (existência da oferta do serviço na velocidade adequada, custo-benefício em termos de alunos atingidos, etc). As redes poderão usar a lista de escolas prioritárias do MCTIC como referência para priorizar as escolas a serem atendidas.

3. Divulgação e esclarecimento sobre o funcionamento da Política para as escolas:

Após fazerem uma análise prévia das escolas, as redes entrarão em contato com elas (tanto as que seriam atendidas no curto prazo quanto no longo prazo), para explicar sobre o funcionamento da Política e sobre a etapa de adesão das escolas.

- Incorpora uso pedagógico da tecnologia no PPP da escola;
- Implementa localmente a Política.

A cada ano o Governo Federal abrirá o processo de adesão à Política, que seguirá o seguinte fluxo:

**GOVERNO
FEDERAL**

1. Divulga e esclarece funcionamento da Política para Estados e municípios;
2. Abre processo de adesão à Política
3. Fornece diretrizes técnicas e pedagógicas

**SECRETARIAS
ESTADUAIS E
MUNICIPAIS**

1. Verifica aderência da rede e das escolas aos requisitos mínimos;
2. Faz seleção inicial das escolas;
3. Divulga e esclarece funcionamento da Política para escolas selecionadas, solicitando manifestação de interesse.

ESCOLAS

1. Manifesta interesse em participar da Política
2. Elabora detalhamento da aplicação do apoio financeiro

- Encerra processo de adesão;
- Avalia manifestações de interesse e planos básicos recebidos;
- Libera recursos adicionais do PDDE para redes prioritárias.

- Monitora uso dos recursos disponibilizados de acordo com os planos e nº de alunos

1. Manifesta interesse: as escolas que manifestarem interesse estarão sinalizando que gostariam de participar da Política mesmo que não venham a ser atendidas no primeiro ano de implementação. O interesse deverá ser manifestado através do PDDE Interativo, em integração com o SIMEC, de forma que as Secretarias também tenham visibilidade da resposta das escolas.

OBS: só poderão aderir à Política as escolas autorizadas pelas Secretarias no Sistema.

2. Detalhamento : as escolas deverão indicar em que será aplicado o recurso disponibilizado, dentro das possibilidades oferecidas pela PNITE.

Obs: Para fins de cumprimento das metas da Política, só poderão utilizar os recursos para outros fins que não a conectividade as escolas/redes que já tiverem acesso à internet nas velocidades propostas.

A cada ano o Governo Federal abrirá o processo de adesão à Política, que seguirá o seguinte fluxo:

**GOVERNO
FEDERAL**

1. Divulga e esclarece funcionamento da Política para Estados e municípios;
2. Abre processo de adesão à Política
3. Fornece diretrizes técnicas e pedagógicas

**SECRETARIAS
ESTADUAIS E
MUNICIPAIS**

1. Verifica aderência da rede e das escolas aos requisitos mínimos;
2. Faz seleção inicial das escolas;
3. Divulga e esclarece funcionamento da Política para escolas selecionadas, solicitando manifestação de interesse.

ESCOLAS

1. Manifesta interesse em participar da Política
2. Autoriza (ou não) uso do PDDE pela Secretaria para sua implementação.

1. Encerra processo de adesão;
2. Avalia manifestações de interesse, documentos e Planos básicos recebidos;
3. Libera recursos adicionais do PDDE para redes prioritárias.

1. Elabora Plano básico de implementação da Política
2. Manifesta interesse em participar da Política preenchendo o formulário e documentos de adesão, indicando as escolas beneficiárias e enviando o Plano.

3. Libera recursos para redes prioritárias:

- Os critérios de seleção das redes deverão ser explicitados desde o processo de adesão.
- Os recursos a serem liberados corresponderão a um valor fixo tabelado, baseado nas estimativas do custo do serviço de conexão de cada escola de acordo com seu tamanho e com o Estado onde se encontra.
- Mesmo no caso de dispêndio mensal, no caso das contratações de serviço de internet, os recursos do PDDE só serão disponibilizados duas vezes por ano, de acordo com seu funcionamento atual.

A cada ano o Governo Federal abrirá o processo de adesão à Política, que seguirá o seguinte fluxo:

GOVERNO
FEDERAL

2. Monitora o uso de tecnologia e a prestação do serviço contratado:

As secretarias se responsabilizarão por monitorar:

- O uso da tecnologia que está sendo feito nas escolas e a inclusão do uso da tecnologia nos PPPs das escolas, cobrando os gestores escolares caso os recursos disponibilizados não estejam sendo devidamente utilizados;
- A entrega do serviço prestado, cobrando as operadoras em caso de problemas;

3. Reporta resultados para o MEC:

Ao final do ano, as secretarias enviarão ao MEC relatório de cumprimento do Plano básico de implementação da Política

SECRETARIAS
ESTADUAIS E
MUNICIPAIS

1. Gerencia recursos para implementação da Política (licitações, contratações)
2. Monitora o uso de tecnologia pelas escolas e a prestação dos serviços contratados;
3. Reporta resultados para o MEC.

1. Monitora os indicadores da política

ESCOLAS

1. Incorpora uso pedagógico da tecnologia no PPP da escola;
2. Implementa localmente a Política.

A cada ano o Governo Federal abrirá o processo de adesão à Política, que seguirá o seguinte fluxo:

GOVERNO FEDERAL

1. Divulga e esclarece funcionamento da Política para Estados e municípios;
2. Abre processo de adesão à Política.

1. Encerra processo de adesão;
2. Avalia manifestações de interesse, documentos e Planos básicos recebidos;
3. Libera recursos adicionais do PDDE para redes prioritárias.

1. Monitora indicadores da política

SECRETARIAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS

1. Verifica aderência da rede e das escolas aos requisitos mínimos;

- Elabora Plano básico de implementação da Política

1. Gerencia recursos para implementação da Política (licitações, contratações)
2. Monitora o uso de tecnologia pelas escolas e a prestação os serviços contratados;
3. Reporta resultados para o MEC.

ESCOLAS

1. Incorpora uso da tecnologia no PPP:

As escolas que aderirem à política se comprometerão com a inclusão do uso pedagógico da tecnologia em seus PPPs até o final do ano letivo em que o apoio financeiro for repassado. No PPP deverá constar um Plano de ação para o uso da tecnologia para fins pedagógicos, contendo visão, recursos, responsáveis e prazos, de forma espelhada com o Plano de implementação da política a ser elaborado nas redes.

2. Implementa localmente a política

As escolas deverão garantir que os recursos estão sendo utilizados conforme o previsto, e deverão prestar contas para a Secretaria sobre o cumprimento do Plano de implementação da política.

1. Incorpora uso pedagógico da tecnologia no PPP da escola;
2. Implementa localmente a Política.

A cada ano o Governo Federal abrirá o processo de adesão à Política, que seguirá o seguinte fluxo:

**GOVERNO
FEDERAL**

1. Divulga e esclarece funcionamento da Política em Estados e municípios;
2. Abre processo de adesão à Política
3. Fornece diretrizes técnicas pedagógicas

**SECRETARIAS
ESTADUAIS E
MUNICIPAIS**

1. Verifica aderência da rede de escolas aos requisitos mínimos
2. Faz seleção inicial das escolas
3. Divulga e esclarece funcionamento da Política em escolas selecionadas, solicitando manifestação de interesse

ESCOLAS

1. Manifesta interesse em participar da Política
2. Autoriza (ou não) uso do espaço pela Secretaria para sua implementação.

1. Monitora os indicadores da política:

Os indicadores da política que exigirão monitoramento das ações dos Estados, municípios e escolas pelo governo federal são:

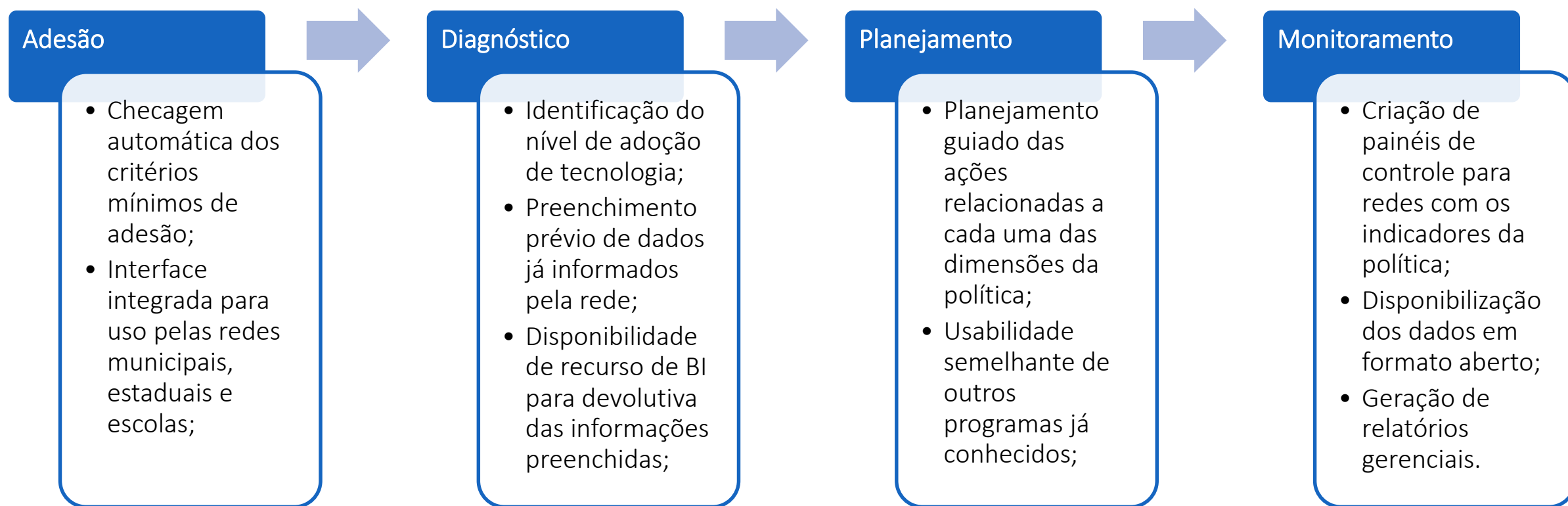
- % de alunos de ensino Fundamental e Médio em escolas com internet atendendo às metas de velocidade. Aferição: através do relatório de cumprimento do Plano ao final do ano e SIMET.
- % de alunos de ensino Fundamental e Médio em escolas com distribuição wifi para os alunos. Aferição: através do relatório de cumprimento do Plano ao final do ano e SIMET.

Caso as redes não cumpram com o Plano apresentado no momento da adesão, sua participação na Política no ano seguinte poderá ser comprometida.

Obs: O MEC não cortará escolas e redes da política ao longo do ano caso já tenham fechado um contrato anual de prestação de serviço de conexão, buscando evitar a inadimplência das redes e escolas e o desincentivo à assinatura de contratos. Neste caso, o Ministério apenas cobrará os resultados das escolas e redes ao longo do ano e poderá excluí-las da política no exercício seguinte.

1. Monitora indicadores da política

A participação das redes na política acontecerá inteiramente através do SIMEC (Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle - <http://simec.mec.gov.br/>):



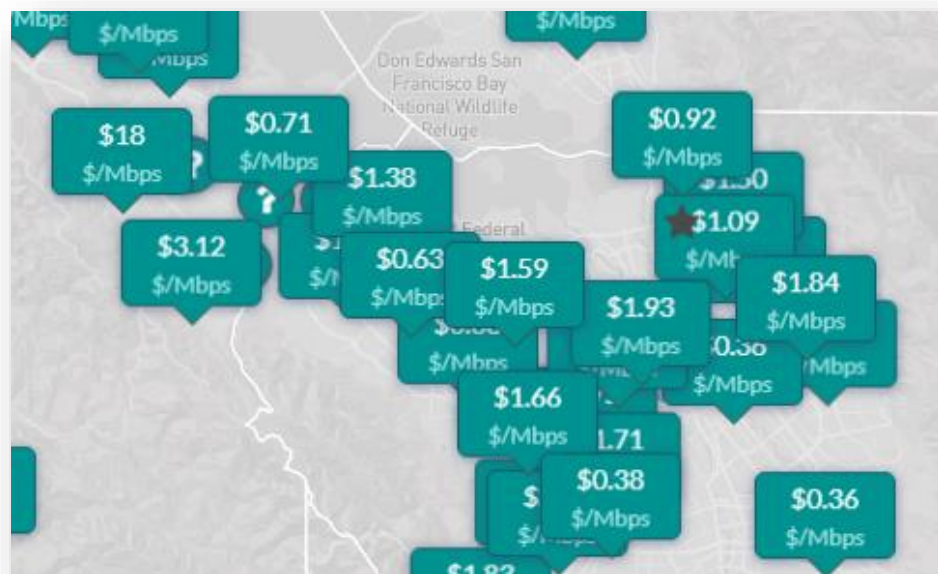
	MEC	CASA CIVIL	MCTIC	SETOR PRIVADO	SOCIEDADE CIVIL
Visão	“Movimento pela Inovação e Tecnologia na Educação” para mobilização, direcionamento técnico e pedagógico e apoio local a implementação da política				
Infraestrutura (Conectividade)	• PDDE Conectividade	• Articulação do setor público e privado • (Ex.: Legislativo, CNI, bancos públicos e privados)	• Mudanças regulatórias do setor de telecom • Escolas remotas conectadas pelo SGDC • Ata de registro de preço	• Substituição de obrigações das telecoms pela conexão de escolas	
Infraestrutura (Equipamentos internos)	• PDDE Conectividade • Ata de registro de preço	• Articulação do setor público e privado		• Fundo privado de recursos para infra interna e dispositivos	
Conteúdos digitais	• Plataforma Integrada • Evolução do PNLD • Nova versão do Guia de Tecnologias			• Doações de licenças de software	• Plataformas de conteúdos gratuitos
Formação	• Trilhas de formação continuada • Articulação com instituições de ensino superior				• Programas de formação continuada

MONITORAMENTO

DIMENSÃO	OBJETIVO	INDICADOR	FONTE	META CICLO 1 (2017-18)	META CICLO 2 (2019-20)	META CICLO 3 (2021-22)	META CICLO 4 (2023-24)
Visão	Secretarias de educação possuem planejamento claro quanto a adoção de tecnologia para educação	% de escolas com planos de inovação e tecnologia na educação completados	SIMEC	20%	100%	n/a (período de implementação)	n/a (período de implementação)
Conteúdos	Plataforma Integrada disponível para alunos, professores e gestores	Lançamento da Plataforma	Website disponível em endereço público	3 fases da plataforma lançadas segundo cronograma	n/a	n/a	n/a
Conteúdos	Plataforma Integrada é uma referência nacional em conteúdos educacionais alinhados à BNCC	% dos conteúdos do portal alinhados com a BNCC	Base de dados da Plataforma Integrada	n/a	50%	100%	100%
Conteúdos	Plataforma Integrada é uma referência nacional em conteúdos educacionais digitais e é acessado frequentemente por alunos e professores	# de usuários únicos mensais na Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais	Google Analytics da Plataforma Integrada	x	x	x	x

DIMENSÃO	OBJETIVO	INDICADOR	FONTE	META CICLO 1 (2017-18)	META CICLO 2 (2019-20)	META CICLO 3 (2021-22)	META CICLO 4 (2023-24)
Formação	Secretarias de educação estão preparadas para multiplicar a política de inovação e tecnologia educacional em suas escolas	% de articuladores concluintes do curso preparatório da política (total de 6.000)	Plataforma e-proinfo		35%	70%	100%
Infraestrutura	Universalizar o acesso à internet para todas as escolas até 2024	% de alunos em escolas com acesso à internet	SIMET Escolas	X	X	X	100%
Infraestrutura	Banda larga contratada pelas escolas com velocidade compatível com as necessidades do uso pedagógico	% de alunos em escolas com internet atendendo às metas de velocidade	SIMET Escolas	44,6%	69%	85%	100%
Infraestrutura	Infraestrutura interna das escolas é adequada para uso pedagógico de tecnologia.	% de alunos em escolas com distribuição wifi para os alunos	Questionário de diagnóstico do SIMEC	X	30%	60%	100%

- Por meio da parceria entre MEC e CGI para o uso do SIMET nas escolas, serão disponibilizadas **informações geolocalizadas sobre qualidade da conexão cada escola** brasileira;
- **Todas as escolas** brasileiras poderão **instalar gratuitamente o software** que mede a velocidade da internet;
- Algumas **escolas públicas selecionadas por amostragem** receberão também o **SIMET-Box**;
- Governo federal ofertará às redes **material de referência** para instalação e manutenção dos equipamentos;
- Será conduzido um **piloto** para testar a **viabilidade técnica** da proposta e **facilidade de implementação**;
- MEC criará uma **plataforma de consulta** com os dados abertos disponibilizados pelo CGI:



East Side Union High

Member of
Cenic Corporation For Education Network Initiatives In California

18 Schools • 24,785 Students • 14 Campuses • Urban • NCES ID: 0611820 • BEN ID: 144335

[View map](#)

Internet Access ?

✓ Above 100 kbps min.



403 kbps
PER STUDENT

✓ Meeting 100% fiber goal



ALL SCHOOLS
ARE ON FIBER

✗ Exceeds affordability targets



\$1.09/Mbps
MONTHLY IA COST

MEC está contratando ferramenta de análise de dados e apoio à tomada de decisão. Tal ferramenta poderá integrar microdados de todos os programas e servir como instrumento de monitoramento da política.

