A network diagram with various sized nodes and connecting lines, rendered in a light blue color against a dark blue background. The nodes are scattered across the upper right portion of the page.

CIEB ESTUDOS #3

**FONTES DE FINANCIAMENTO
PARA PROGRAMAS E POLÍTICAS
DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL**

CIEB ESTUDOS

O CIEB Estudos é uma série de publicações que tem como objetivo gerar subsídios para a discussão de questões centrais para a inovação na educação pública brasileira. Para estabelecer um ecossistema gerador de inovações na educação e a criação de políticas públicas que melhorem o sistema educacional do país, é necessário compreender o cenário atual e de que forma podemos avançar.

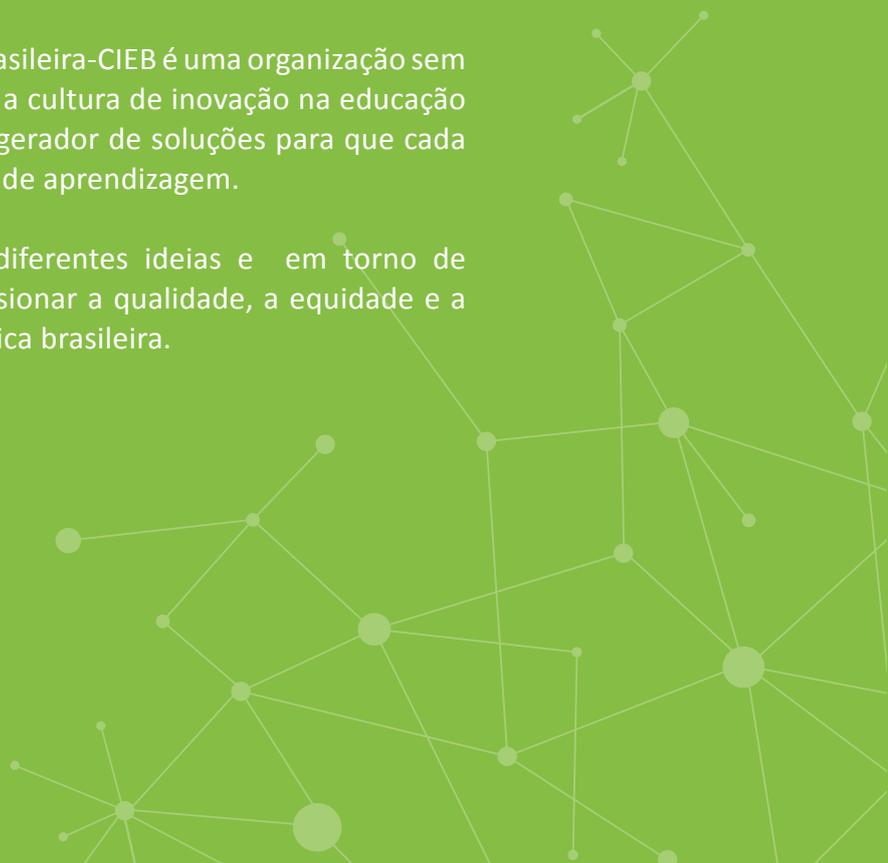
A proposta do CIEB Estudos é sistematizar e analisar informações e experiências nacionais e internacionais relacionadas ao ecossistema de inovação em educação e, a partir desses dados, sugerir estratégias e recomendações para as políticas públicas brasileiras.

Os estudos são financiados pelo CIEB e realizados por pesquisadores independentes. As opiniões expressas nessas publicações são de responsabilidade dos autores e não representam necessariamente a posição do CIEB em relação aos temas abordados.

SOBRE O CIEB

O Centro de Inovação para Educação Brasileira-CIEB é uma organização sem fins lucrativos cuja missão é promover a cultura de inovação na educação pública, estimulando um ecossistema gerador de soluções para que cada estudante alcance seu pleno potencial de aprendizagem.

Atua integrando múltiplos atores e diferentes ideias e em torno de uma causa comum: inovar para impulsionar a qualidade, a equidade e a contemporaneidade de educação pública brasileira.



FONTES DE FINANCIAMENTO PARA PROGRAMAS E POLÍTICAS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL

ELABORAÇÃO

Prospectiva Consultoria

RESPONSÁVEL

Ricardo Sennes

AUTORES

Thamyris Gaida, Daniel Mir

AUXILIARES DE PESQUISA

Diana Amorim, Rafaella Lopes

PROJETO GRÁFICO

CAUSE

REVISÃO DE TEXTO

Cesar Ribeiro



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons CC BY 4.0 BR. Essa licença permite que outros remixem, adaptem e criem obras derivadas sobre a obra original, inclusive para fins comerciais, contanto que atribuam crédito ao autor corretamente.

Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



APRESENTAÇÃO

Diante da amplitude dos desafios da educação pública brasileira e do cenário de restrição de recursos que vive o país, torna-se prioritário identificar, e redirecionar, fontes de financiamento que possam ser utilizadas para a educação.

O Centro de Inovação para a Educação Brasileira – CIEB é uma associação sem fins lucrativos criada para impulsionar **transformações sistêmicas na educação pública, por meio da inovação e tecnologia.**

O estudo elaborado pela Prospectiva Consultoria, a pedido do CIEB, mapeou os principais programas e linhas de financiamento que poderiam ser fontes de recursos para ações de tecnologia educacional. A análise mostrou que existem hoje no Brasil recursos que podem ser aplicados em ações de inovação e tecnologia educacional, e cuja execução plena poderia gerar impactos positivos na educação pública.

Para análise das fontes de recursos, a Prospectiva utilizou o arcabouço teórico que o CIEB tem utilizado como base de todas suas atividades. A teoria Four in Balance (Quatro em Equilíbrio) mostra que, para que a tecnologia tenha impacto positivo na educação, é preciso contemplar, de forma equilibrada, quatro dimensões: visão, competências de professores e gestores, recursos educacionais digitais e infraestrutura.

Este estudo compõe uma série de estudos e notas técnicas produzidas pelo CIEB com o objetivo de estimular e qualificar a discussão sobre o papel da inovação e tecnologia educacional no Brasil. Esperamos que este conjunto de subsídios técnicos contribua para a construção de uma nova política de inovação e tecnologia que coloque a educação brasileira no patamar necessário para formar cidadãos do século 21.

Lucia Dellagnelo, Ed.D.
Diretora-presidente do CIEB





INTRODUÇÃO 6



1. UNIVERSO DE RECURSOS 8



2. PROGRAMAS E LINHAS DE FINANCIAMENTO 14

Metodologia 14

A amostra 18

Montante de recursos disponíveis 39



3. CONCLUSÕES E OBSERVAÇÕES 42



4. RECOMENDAÇÕES 44



INTRODUÇÃO



O presente estudo tem como objetivo mapear e analisar fontes de financiamento existentes e potenciais para programas e políticas de inovação e tecnologia na **educação básica**. A ideia é que este estudo contribua para ampliar a visão dos gestores públicos e da sociedade como um todo sobre o tema e sua viabilidade financeira.

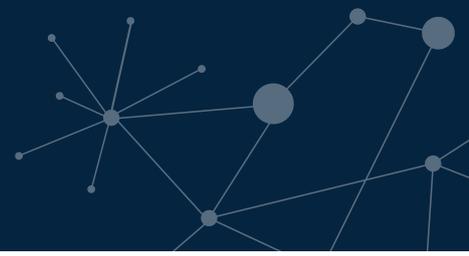
As análises são apresentadas a partir da classificação das fontes e dos programas em **quatro eixos**, conforme mostra o quadro abaixo. Nesse aspecto, o estudo se propõe ainda a indicar quais áreas são mais limitadas em termos de disponibilidade e qualidade de mecanismos de financiamento.

EIXOS DE ANÁLISE



Para tanto, foram buscadas duas abordagens para lidar com a identificação de recursos. Desse modo, são elas que definem a estrutura do estudo, dividido em duas partes. A primeira trata de uma análise do orçamento federal de 2016, bem como dos níveis de execução dos recursos que pudessem, em alguma medida, ser direcionados ou realocados para programas e políticas públicas de tecnologia educacional. Essa parte, portanto, pretende dimensionar o universo de recursos no qual ações de tecnologia educacional estão inseridas, dentro da estrutura orçamentária atual.





A segunda parte, por sua vez, consiste na análise de um levantamento de mecanismos de financiamento e programas de onde podem ser extraídos recursos para a elaboração e implementação de políticas públicas voltadas para o uso de tecnologia na educação básica. Nesse aspecto, para a maior parte das linhas levantadas, a captação desses recursos depende de uma demanda ativa por parte do gestor público.

Dessa forma, o estudo fornece um mapa das fontes de recursos com potencial para a utilização em políticas voltadas para o financiamento de inovação e do uso de tecnologia na educação, organizando-as segundo critérios preestabelecidos na metodologia desenvolvida. Tais critérios avaliam a vigência e a facilidade de acesso aos recursos, bem como a aderência à temática de inovação e/ou educação. O foco do estudo são as linhas e programas em âmbito federal. Ainda assim, a segunda parte contempla alguns mecanismos estaduais e municipais, como referências adicionais para a análise.

No final do estudo, são apresentadas considerações e recomendações para atualizações e/ou criação de mecanismos de financiamento para viabilizar o uso de tecnologias para fins educacionais no Brasil.



1. UNIVERSO DE RECURSOS



Esta primeira parte do estudo se propõe a identificar o montante máximo de recursos no qual uma política federal de inovação e tecnologia na educação básica está inserida. Em outras palavras, quais recursos, distribuídos em subfunções orçamentárias, podem comportar os elementos de criação e implementação de uma política pública voltada para tecnologia e inovação na educação básica.

Nesse aspecto, foi realizado um levantamento da dotação orçamentária, bem como dos níveis de execução dos recursos que pudessem, em alguma medida, ser direcionados/relocados para programas e política pública de tecnologia educacional. Para tanto, foi feita uma varredura na Lei Orçamentária Anual de 2016 do governo federal, a partir da identificação de funções e subfunções.

Segundo o Manual Técnico do Orçamento do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), as funções e subfunções servem como agregador dos gastos públicos por área de ação governamental nos três níveis de governo. Trata-se de uma classificação independente dos programas e de aplicação comum e obrigatória, no âmbito dos municípios, dos estados, do Distrito Federal e da União. A função, portanto, é o maior nível de agregação das áreas de atuação do setor público e reflete a competência institucional do órgão, como cultura, educação e saúde. A subfunção orçamentária, por sua vez, é o nível de agregação imediatamente inferior à função e não está relacionada à competência institucional do órgão, mas, sim, à finalidade da ação governamental.

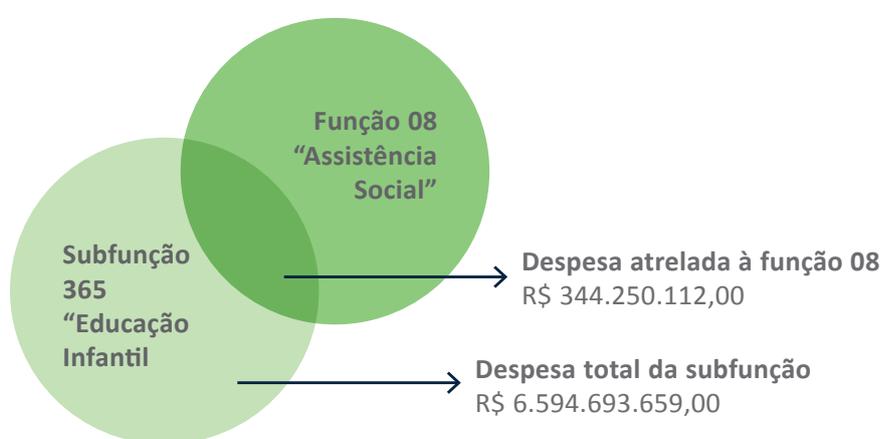
Com a temática do uso de tecnologias e inovação na educação básica, foram levantadas funções e subfunções nas seguintes unidades orçamentárias: Ministério da Educação, Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE), Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), Ministério da Cultura e Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. O detalhamento da amostra das funções e subfunções selecionadas pode ser encontrado em documento em formato xls¹.

Uma vez mapeadas as funções e subfunções, foi realizada uma busca respectiva no Portal da Transparência, para verificação dos níveis de

¹ disponível no site do CIEB (www.cieb.net.br)



execução do orçamento, de janeiro a setembro de 2016. A partir dessa verificação, foi possível fazer o cálculo do universo de recurso máximo no qual a política de inovação e tecnologia na inovação está inserida. Portanto, é evidente que os valores que serão apresentados na sequência não refletem os recursos que de fato podem ser alocados em tal política, porém ajudam a entender o teto dos recursos no qual essa política está inserida.



É importante ressaltar que as despesas levantadas **não correspondem ao total gasto com uma subfunção**, descrevendo apenas a parcela gasta com a subfunção, dentro da função/área em questão. Ou seja, uma mesma subfunção pode ter elementos de mais de uma função.

Nesse aspecto, as subfunções foram selecionadas a partir de uma combinação de função e subfunção, com potencial de aplicação em uma política de tecnologia na educação.

A tabela a seguir apresenta as subfunções selecionadas para o universo de recursos já previstos no orçamento federal. Nesse exercício, os eixos de análise apresentados na introdução (visão, competência, conteúdos e recursos digitais e infraestrutura) foram utilizados para compartilhar e classificar a amostra. Algumas dotações orçamentárias, porém, foram classificadas em mais de um eixo.



TABELA 1 – DESPESAS E NÍVEL DE EXECUÇÃO DE SUBFUNÇÕES COM POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO EM UMA POLÍTICA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Classificação (Função)	Classificação (Subfunção)	VALOR ORÇADO (R\$)	VALOR LIQUIDADO (R\$) (gastos diretos + transferências de recursos)	Nível de execução % (jan.-set. 2016)	Eixo de análise
Assistência Social (Função 08)	Educação Infantil (Subfunção 365)	R\$ 344.250.112,00	R\$ 405.770.140,62	117,87	I II – Competência; III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Educação (Função 12)	Administração Financeira (Subfunção 123)	R\$ 267.822.566,00	R\$ 470.230.347,74	175,58	I – Visão
Educação (Função 12)	Administração Geral (Subfunção 122)	R\$ 6.409.293.633,00	R\$ 3.425.554.256,23	53,45	I – Visão
Educação (Função 12)	Comunicação Social (Subfunção 131)	R\$ 28.344.560,00	R\$ 16.862.061,28	59,49	II – Competência; III – Conteúdos e recursos digitais
Educação (Função 12)	Educação Infantil (Subfunção 365)	R\$ 532.117.808,00	R\$ 232.800.973,85	43,75	II – Competência; III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Educação (Função 12)	Educação de Jovens e Adultos (Subfunção 366)	R\$ 489.900.000,00	R\$ 267.150.706,31	54,53	III – Conteúdos e recursos digitais
Educação (Função 12)	Educação Básica (Subfunção 368)	R\$ 6.582.884.373,00	R\$ 3.274.321.613,38	49,74	II – Competência; III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Educação (Função 12)	Ensino Superior (Subfunção 364)	R\$ 30.844.899.466,00	R\$ 16.180.481.299,61	52,46	II – Competência
Educação (Função 12)	Recursos Digitais Científicos (Subfunção 571)	R\$ 715.391.381,00	R\$ 106.503.665,94	14,89	III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Educação (Função 12)	Difusão do Conhecimento Científico e Tecnológico (Subfunção 573)	R\$ 346.633.846,00	R\$ 350.758,15	0,10	III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Educação (Função 12)	Tecnologia da Informação (Subfunção 126)	—	R\$ 341.546,43	—	III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Educação (Função 12)	Transferências para a Educação Básica (Subfunção 847)	R\$ 14.950.478.467,00	R\$ 9.388.478.059,78	62,80	IV – Infraestrutura
Cultura (Função 13)	Difusão Cultural (Subfunção 392)	R\$ 657.738.434,00	R\$ 209.801.818,50	31,90	I – Visão; II – Competência; III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Cultura (Função 13)	Recursos Digitais Científicos (Subfunção 571)	R\$ 5.434.162,00	R\$ 2.480.000,00	45,64	III – Conteúdos e recursos digitais



Direitos e Cidadania (Função 14)	Assistência à Criança e ao Adolescente (Subfunção 243)	R\$ 79.961.422,00	R\$ 23.952.410,59	29,95	III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Ciência e Tecnologia (Função 19)	Planejamento e Orçamento (Subfunção 121)	R\$ 100.000,00	R\$ 1.397.000,00	1.397,00	I - Visão
Ciência e Tecnologia (Função 19)	Tecnologia da Informação (Subfunção 126)	R\$ 24.171.374,00	R\$ 8.565.512,00	35,44	III – Conteúdos e recursos digitais
Ciência e Tecnologia (Função 19)	Difusão do Conhecimento Científico e Tecnológico (Subfunção 573)	R\$ 38.424.785,00	R\$ 20.879.993,05	54,34	I – Visão
Ciência e Tecnologia (Função 19)	Comunicação Social (Subfunção 131)	R\$ 9.057.979,00	R\$ 2.064.168,96	22,79	III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Comunicações (Função 24)	Comunicação Social (Subfunção 131)	R\$ 8.300.000,00	R\$ 552.197,17	6,65	III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
Comunicações (Função 24)	Recursos Digitais Científicos (Subfunção 571)	R\$ 2.017.927,00	R\$ 2.000.000,00	99,11	II – Competência; III – Conteúdos e recursos digitais
Comunicações (Função 24)	Difusão do Conhecimento Científico e Tecnológico (Subfunção 573)	R\$ 50.377.151,00	R\$ 16.614.281,02	32,98	II – Competência; III – Conteúdos e recursos digitais
Comunicações (Função 24)	Telecomunicações (Subfunção 722)	R\$ 130.992.184,00	R\$ 87.163.713,00	66,54	III – Conteúdos e recursos digitais; IV – Infraestrutura
TOTAL		R\$ 62.518.591.630,00	R\$ 34.144.316.523,61	54,6%	—

Fonte: sites oficiais dos programas; LOA 2016; Portal da Transparência e LAI

A tabela mostra que o exercício de estimativa do universo de recursos total, somando todas as subfunções, estaria limitado a um montante de R\$ 62 bilhões para o exercício de 2016. Destes, R\$ 34,1 bilhões já teriam sido executados, correspondendo a um nível de execução de 55,6% para o período de janeiro a setembro, de acordo com os dados do Portal da Transparência.

É importante destacar a distorção gerada pela da subfunção 364 (“Ensino Superior”), ligada à função 12 (“Educação”), na amostra. Essa subfunção estaria ligada ao papel do Ministério da Educação de formulador e executor de políticas públicas voltadas para a Educação Superior. Ainda assim, vale lembrar que uma parte dos recursos que financiam a Educação Superior no Brasil são direcionados para os cursos de Pedagogia e Licenciatura.

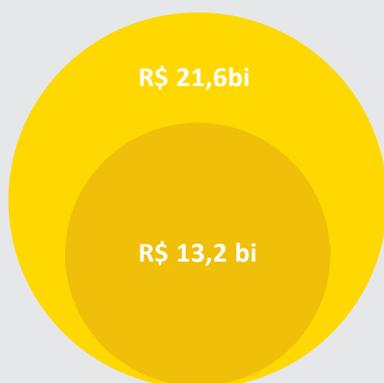


A seguir será mostrado como esse universo de recursos se distribui do ponto de vista dos eixos de análise propostos. Vale ressaltar que os recursos que aparecem em mais de um eixo estão sendo considerados todas as vezes em que aparecem, dado que a ideia aqui é fazer um corte por eixo.

VISÃO



61,3% de execução

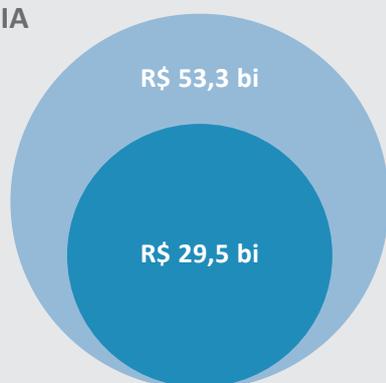


- Dentre os universos levantados, o de visão reflete as subfunções de cunho administrativo e aquelas mais genéricas, que poderiam ser destinadas para os quatro eixos.
- Se retiradas as subfunções genéricas, restariam para esse eixo apenas um universo de R\$ 3,8 bi, sendo muito menor na comparação com os demais.
- Logo, esse eixo tende a ter capacidade reduzida de direcionamento de recursos.

COMPETÊNCIA



55,35% de execução

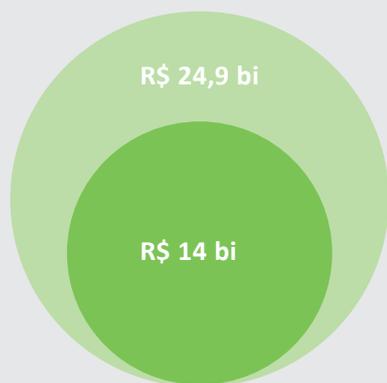


- O maior universo de todos é também o com menor grau de execução.
- Conforme mencionado, a justificativa para o tamanho desproporcional é a subfunção 364, de Educação Superior, representando 54% do universo de recursos executados para esse eixo.
- A dimensão do universo total (R\$ 53 bi) indica que pode haver maior espaço para realocação de recursos nesse eixo.

CONTEÚDOS E RECURSOS DIGITAIS



56,27% de execução



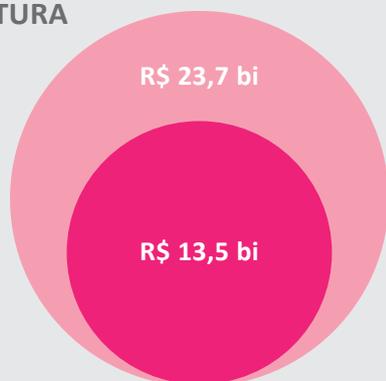
- Assim como o universo do eixo Visão, o universo para Conteúdos e Recursos Digitais estaria em boa medida diluído em subfunções genéricas de educação básica. Nesse aspecto, a subfunção de transferências para educação básica representa 67% do universo executado.
- Os demais recursos representariam um universo menor, de apenas R\$ 4,6 bi. Nesse contexto, a capacidade de direcionamento de recursos para esse eixo também tende a ser reduzida.
- Vale ressaltar que esse eixo tem potencial de captação de recursos de outros ministérios que não exclusivamente o MEC.



INFRAESTRUTURA



57,1% de execução



- Apesar de ser um eixo que demandaria montantes significativos, a dimensão do universo de recursos segue grandeza similar aos demais.
- Vale destacar também a prevalência da subfunção de transferências para a educação básica, que corresponde a quase 70% do universo executado.
- Os montantes oriundos das funções ligadas à comunicação e a ciência e tecnologia estão reduzidos a um universo executado de R\$ 13,5 bilhões

PRINCIPAIS ASPECTOS

- Os valores apresentados servem apenas para dimensionar o universo de recursos no qual a política de uso de tecnologia na educação estaria inserida, sendo R\$ 62 bilhões o total e 55,6% o nível de execução para o período de janeiro a setembro de 2016, de acordo com os dados do Portal da Transparência (R\$ 34,1 bilhões de “universo ajustado”).
- O eixo competência se destaca em relação aos demais. A dimensão do universo total para esse eixo (R\$ 53 bi) indica que pode haver maior espaço para realocação de recursos. O fato de o governo federal ser o principal tomador de decisão nas políticas públicas relacionadas ao Ensino Superior, que impacta na preparação dos professores, também facilita a implementação de qualquer diretriz voltada para uma política pública de uso de tecnologia na educação básica.
- Quando excluídos os valores das subfunções com potencial de alocação para os quatro eixos, o eixo visão é o que apresenta maior limitação do universo de recursos.

2. PROGRAMAS E LINHAS DE FINANCIAMENTO



A segunda parte do estudo compreende o mapeamento de programas e linhas de financiamento com potencial de utilização em políticas voltadas para o uso de tecnologia e inovação na educação básica. A amostra foi selecionada a partir dos quatro eixos de pesquisa (visão, competência, conteúdos e recursos digitais, infraestrutura) e que, posteriormente, passaram pela metodologia do funil de aderência, resultando em opções consideradas mais viáveis na criação e/ou implementação desse tipo de política pública.

METODOLOGIA

- **MAPEAMENTO:** primeiramente, foi feito o mapeamento dos programas governamentais e de linhas de financiamento existentes e que podem ser direcionados para o planejamento e a execução de programas e políticas de tecnologia educacional, de forma bastante ampla. O levantamento foi realizado por meio de desk research e contatos via e-mail/telefone, e houve também solicitação de informações via Lei de Acesso à Informação (LAI – Lei n.º 12.527/2011).

- **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROGRAMAS E LINHAS DE FINANCIAMENTO:** foram coletadas as seguintes informações acerca das linhas de financiamento e programas governamentais: nível de governo, instituição responsável, eixo de pesquisa, nome/descrição, processo (elaboração, aprovação, funcionamento), objetivos, o que pode ser financiado, marcos legais, organismos executores, público-alvo, detalhes sobre acompanhamento técnico ofertado, fonte de receita, desembolsos até o presente, principais críticas e limitações do mecanismo, elementos positivos do mecanismo, vigência e fontes de referência.

- **FOCO NO GOVERNO FEDERAL:** foram pesquisados programas de ministérios, fundos, autarquias e banco de desenvolvimento. No entanto, para fins de exemplificação, foi realizado um mapeamento nos programas da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, bem como da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. Além disso, foram mapeadas outras instituições estaduais, como fundações de amparo à pesquisa, agências de fomento e bancos de desenvolvimento





local (SP, RJ, PR, SC e MG). A ideia é que esse estudo possa trazer não apenas a visão completa das possibilidades em âmbito federal, mas também referências de linhas estaduais e municipais que podem ser encontradas ou desenvolvidas nos estados e municípios que não foram contemplados na amostra.

- A tabela final² foi dividida em duas seções principais: programas e linhas de financiamento com disponibilidade de dispensação/financiamento³ de recursos e aqueles sem disponibilidade. Essa divisão tem o objetivo de tornar mais claras as opções de obtenção de recursos e, nesse aspecto, somente os programas/linhas da primeira seção (com disponibilidade de recursos) foram submetidas à metodologia do funil de aderência.
- Em decorrência da presença de elementos com naturezas distintas, programas governamentais e linhas de financiamento na amostra, em alguns casos algumas das colunas de informação (ex.: mínimo, médio, máximo) não se aplicaram a todos os itens mapeados.
- Dados os recursos de pesquisa disponíveis em sites oficiais e mídias de grande circulação, não foi possível capturar todas as informações referentes a todos os programas e linhas de financiamento mapeadas.
- Vale ressaltar ainda que, durante a pesquisa, foram encontrados sites com informações desatualizadas e, em alguns casos, insuficientes, principalmente em relação a orçamento e desembolso de recursos. Na maioria desses casos, houve a tentativa de contato via e-mail, telefone e LAI para obter mais informações acerca dos programas/linhas de financiamento. No entanto, nem todos os contatos resultaram em novas informações, em decorrência do tempo demandado para resposta ou falta de instrução do respondente.
- Em alguns casos, as iniciativas da amostra foram detalhadas com informações de tempo e etapas de execução distintos, em decorrência da última informação disponível após a utilização de todos os recursos de pesquisa.

² Disponível para download no site do CIEB

³ Dispensação: recursos com destinação preestabelecida; apoio material. / Financiamento: recurso financeiro voltado para uma finalidade.



- Após concluída a pesquisa, os programas e linhas de financiamento já pré-classificadas pelos eixos temáticos de pesquisa foram utilizados como amostra geral para o funil de aderência.

FUNIL DE ADERÊNCIA

- Após a filtragem da amostra geral, o funil apresenta como resultado aquelas linhas e programas com maior potencial de utilização em políticas de uso de tecnologia na educação básica, a partir de critérios previamente definidos.
- A metodologia também conta com a classificação dos programas/linhas de financiamento de acordo com o valor desembolsado encontrado na pesquisa e disponível em fontes oficiais. Em decorrência da dificuldade de construir uma escala estritamente quantitativa, optou-se pela seguinte legenda: \$: menos de R\$ 100 milhões; \$\$: Até 250 milhões; \$\$\$: acima de R\$ 250 milhões.
- Alguns programas e linhas de financiamento são sinalizados com uma flecha; essas são as iniciativas com potencial de financiar políticas de tecnologia educacional, porém que apresentam certas restrições que o impediriam de integrar a lista de iniciativas selecionadas. Nesse aspecto, optou-se por selecioná-las com ressalvas, que são explicadas em cada caso.
- Em decorrência da falta de padrão das informações e dos dados disponíveis, a classificação também acaba sendo limitada, por causa da impossibilidade de criar um padrão de comparação.
- Importante ressaltar que um número considerável de iniciativas da amostra não possuía dados de orçamento disponíveis ou organizados para consulta, impossibilitando a sua classificação.



A seguir estão explicitados os critérios que foram utilizados para a seleção das linhas e programas, bem como uma ilustração da metodologia do funil.

CRITÉRIOS

1. Vigência

A linha de financiamento/política/programa apresenta evidências de vigência?

2. Acesso ao recurso

A linha de financiamento/programa não apresenta restrições ou dificuldades de acesso? (ex.: exigência de contrapartidas, excesso de burocracia, timing de liberação de recursos, recursos são efetivamente liberados).

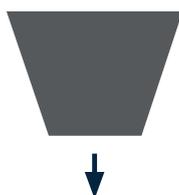
3. Contempla educação ou inovação

A linha/programa faz referência a educação ou inovação?

EXERCÍCIO DE FUNIL



1) Amostra completa



3) Linhas e oportunidades selecionadas para cada eixo



2) Linhas e programas filtrados



* Só foram selecionados programas com potencial de disponibilização de recursos.



A AMOSTRA

A amostra total, obtida entre setembro e outubro de 2016, compreende 43 opções de programas e linhas de financiamento direcionados à administração pública, relacionados direta ou indiretamente ao uso de tecnologia e inovação na educação básica. Destes, 37 programas possuem potencial de disponibilização de recursos e 6 programas são diretamente ligados a tecnologia e inovação na educação, porém, sem a possibilidade de dispensação de recursos.

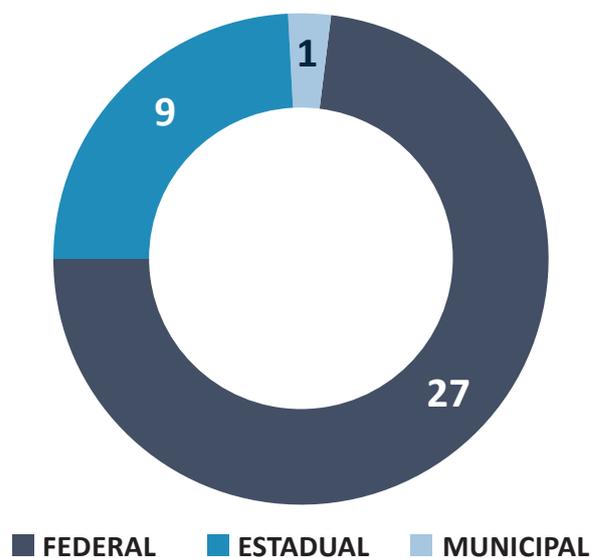
Os programas sem a possibilidade de dispensação de recursos foram importantes para a realização do estudo e possível utilização em políticas de inovação e tecnologia na educação básica, em decorrência de seu potencial complementar. A maioria desses programas compreende uma plataforma ou utilização de conteúdos e recursos digitais que ficam disponíveis a toda a população, evidenciando também um potencial de alcance ou utilização direta. Algumas das plataformas já possuem links entre elas, operando também em um formato colaborativo.

Outro fator relevante sobre a amostra é a presença de programas e linhas de financiamento provenientes de diferentes níveis governamentais: federal, estadual e municipal. Uma política pública de inovação e tecnologia para a educação pode contar com a alocação de recursos diversos pelas três esferas de governo. Neste estudo houve maior foco no âmbito federal, com recortes de nível estadual para fins de exemplificação nos estados de SP, RJ, PR, SC e MG, e também no município de SP. Desse modo, existem certamente dezenas de outros programas governamentais e linhas de financiamento para tecnologia e inovação na educação não contemplados neste estudo.

Uma breve análise também evidencia que alguns eixos de pesquisa aparecem com maior frequência no escopo da amostra, como competência e infraestrutura.



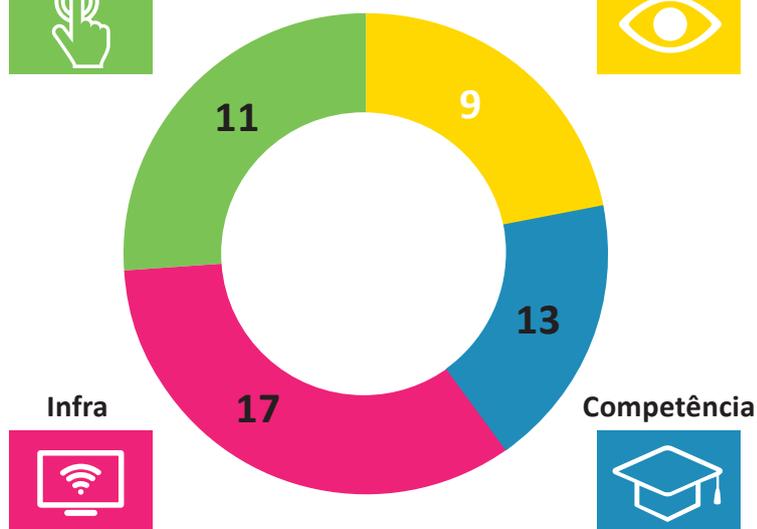
DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA POR NÍVEL DE GOVERNO E EIXO DE ANÁLISE



Conteúdos e recursos digitais



Visão



*Há linhas/programas que se aplicam a mais de um eixo.



PROGRAMAS SEM DISPONIBILIDADE DE DISPENSAÇÃO/FINANCIAMENTO DE RECURSOS

A seguir serão apresentados os programas governamentais sem disponibilidade de dispensação de recursos que, no entanto, possuem total alinhamento a uma política voltada para o uso de tecnologia na educação básica e, por isso, valem ser apontados no estudo.

PROGRAMAS FEDERAIS: BREVE DESCRIÇÃO

Portal do Professor: ambiente virtual com recursos educacionais que facilitam e dinamizam o trabalho do professor. Também é um espaço para troca de experiências entre professores dos ensinos Fundamental e Médio.

Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE): coleção de objetos educacionais de acesso público, em vários formatos e para todos os níveis de ensino. Os objetos são acessíveis isoladamente ou em coleções.

Domínio Público: ambiente virtual que oferece acesso de graça a obras literárias, artísticas e científicas (na forma de textos, sons, imagens e vídeos) já em domínio público ou que tenham a sua divulgação autorizada.

Guia de Tecnologias: composto das tecnologias pré-qualificadas em conjunto com as tecnologias desenvolvidas pelo MEC. Com essa publicação, o MEC busca oferecer aos gestores educacionais uma ferramenta a mais que os auxilie na aquisição de materiais e tecnologias para uso nas escolas públicas brasileiras.

Hora do Enem: programa de TV e plataforma de estudos voltados para preparação de participantes do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Conta com videoaulas, simulados personalizados e conteúdo (boletim de notícias e questões resolvidas) do Enem. Permite um diagnóstico individual e um plano de estudos personalizado para cada estudante, com base no curso desejado e nas necessidades específicas.

PROGRAMA SUBNACIONAL: BREVE DESCRIÇÃO

Currículo+: plataforma online de conteúdos digitais (vídeos, videoaulas, jogos, animações, simuladores e infográficos), articulados com o currículo do Estado de São Paulo.



Os programas apontados concentram-se no eixo de análise de conteúdos e recursos digitais. A maior parte dessas iniciativas envolve plataformas digitais integradas e que incentivam os usuários a interagir de forma colaborativa, como o Portal do Professor. As plataformas, na maioria das vezes, também são resultado da parceria entre mais de um ministério, na maioria das vezes MEC e MCTIC, evidenciando uma possível tendência para sua cooperação nesse campo. Importante ressaltar também o Guia de Tecnologias, que, segundo a pesquisa realizada, está em reformulação. O guia, em teoria, possui um papel de extrema importância no âmbito de compras públicas no setor de tecnologia e inovação, e sua reformulação sinaliza uma tendência de ganhar importância. Segundo informações da Secretaria de Educação Básica do MEC, foram investidos R\$ 2.300.000,00 no programa em 2015.

Os programas da tabela também possuem um carácter complementar a uma possível ação no setor, em decorrência da quantidade de conteúdos e recursos digitais que abrigam e já disponibilizam à população, e que podem ser reutilizados. Um esforço de modernização e atualização de algumas plataformas e conteúdos digitais pode tornar a sua busca e seu acesso mais atrativos e, conseqüentemente, estimular o uso dessas tecnologias.

PROGRAMAS E LINHAS DE FINANCIAMENTO COM DISPONIBILIDADE DE DISPENSAÇÃO/ FINANCIAMENTO DE RECURSOS

Esta seção apresentará os programas/linhas da amostra com potencial de dispensação de recursos para uma possível política pública ou ação no campo de inovação e tecnologia na educação básica. Na sequência, todos os elementos listados passarão pelo funil de aderência.



PROGRAMAS MEC – FNDE

NOME E BREVE DESCRIÇÃO	DESEMBOLSO ATÉ O MOMENTO	
	PERÍODO	VALOR
Formação pela Escola: formação continuada para fortalecer a atuação dos agentes e parceiros envolvidos em programas e ações educacionais financiados pelo FNDE.	—	R\$ 1.665 milhões, segundo informação obtida pela LAI
Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE): engloba várias ações e objetiva a melhoria da infraestrutura física e pedagógica das escolas e o reforço da autogestão escolar.	jan-out 2016	R\$ 666,5 milhões - transferência de recursos
Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE): promove o acesso à cultura e o incentivo à leitura em meio a alunos e professores por meio da distribuição de acervos de obras de literatura, de pesquisa e de referência.	2014	PNBE: R\$ 92,3 milhões PNBE Periódicos: R\$ 58,5 milhões Total: R\$ 150,8 milhões



<p>Programa Nacional Livro Didático (PNLD): principal política pública responsável pelo fornecimento de material didático às escolas de todo o país. O programa tem por objetivo prover as escolas públicas do ensino fundamental e médio com livros didáticos, acervos de obras literárias, obras complementares e dicionários.</p> <p>O PNLD ocorre em ciclos trienais, quando os livros de uma etapa de ensino são completamente substituídos. Os professores fazem uma nova escolha de livros de todas as disciplinas e, então, são encaminhados novos livros consumíveis (nos quais o aluno pode preencher as atividades no próprio livro e não precisa ser devolvido ao final do ano) e reutilizáveis.</p> <p>Os livros adquiridos se destinam às escolas das redes que fizeram a adesão formal ao Programa. No PNLD 2016, 96,16% das redes de ensino do país (federal, estadual, municipal e distrital) receberam os livros adquiridos. Em função dessa necessidade de adesão prévia, o Programa beneficiou 98,9% dos estudantes, de 121,5 mil escolas.</p>	2016	<p>Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): Nº de exemplares adquiridos: 47.409.364 Valor da aquisição e distribuição: R\$ 425,6 milhões</p> <p>Ensino Fundamental (6º ao 9º): Nº de exemplares adquiridos: 28.170.038 Valor da aquisição e distribuição: R\$ 280,6 milhões</p> <p>Ensino Médio (1º ao 3º ano): Nº de exemplares adquiridos: 35.337.412 Valor da aquisição e distribuição: R\$ 429 milhões</p> <p>Total Nº de exemplares adquiridos: 110.916.814 Valor da aquisição e distribuição: R\$ 1,1 bilhões</p> <p>De acordo com dados estatísticos do PNLD: no edital de 2014 consta como total de valores negociados para objetos digitais R\$ 67,9 milhões para Mecdaisy (Digital Accessible Information System) e Libras R\$ 8 milhões, enquanto para os anos seguintes R\$ 2,4 milhões (2015) e R\$ 3,3 milhões (2016) respectivamente, também em formato Mecdaisy</p>
---	------	---



<p>Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo): Principal programa nacional responsável pela gestão de projetos que envolvem aquisição e distribuição de tecnologias educacionais.</p> <p>Promove a disseminação do uso pedagógico das tecnologias digitais nas escolas públicas de educação básica, favorecendo a modernização de suas estruturas físicas e propiciando o conhecimento técnico e didático-pedagógico dos professores e alunos da rede escolar. O programa é desenvolvido através de três eixos principais: fornecimento de infraestrutura computacional, com a distribuição de soluções tecnológicas, capacitação e formação continuada de recursos humanos (professores, gestores, técnicos), e produção e disponibilização de conteúdos digitais e educacionais.</p>	2012 - 2015	<p>Foram destinados R\$ 394,3 milhões para entregar mais de 9 mil laboratórios de informática para as escolas públicas; distribuir 92.209 notebooks para professores da educação básica de escolas públicas municipais e estaduais; adquirir 526.268 tablets. Nesse mesmo período, foram investidos R\$ 54,7 milhões na formação de 259.319 professores. Além disso, foram distribuídos mais de 107 mil computadores interativos (projetores eletrônicos) com recursos de aproximadamente R\$ 220,9 milhões.</p> <p>Total: R\$ 669,9 milhões</p>
<p>Projeto Um Computador por Aluno (UCA): distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino.</p>	—	Não disponível.
<p>Programa Um Computador por Aluno (PROUCA): registro de preços (RPN) do FNDE para que os estados e municípios pudessem comprar laptops educacionais com recursos próprios ou com financiamento do BNDES</p>	—	Não disponível.
<p>Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE): conectar todas as escolas públicas urbanas à internet.</p> <p>Importante ressaltar que o programa é desenvolvido de forma autônoma em relação ao Programa Nacional de Banda Larga. Ambos possuem fontes e núcleos de gestão distintos, MEC-FNDE e MCTIC-Telebrás, respectivamente. Até o mês de dezembro de 2015, o PBLE registrou 55.109 conexões à internet, beneficiando cerca de 30 milhões de alunos e aproximadamente 3 milhões de professores</p>	—	Não disponível.



PROINFO Tablets: distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e oferta de conteúdos e recursos multimídias e digitais.	2014	1 milhão - aquisição de tablets para atendimento a 15 projetos.
---	------	---

Fontes: sites oficiais dos programas; LOA 2016; Portal da Transparência; Relatório de gestão FNDE 2014/2015 e LAI.

PROGRAMAS MEC – CAPES

NOME E BREVE DESCRIÇÃO	DESEMBOLSO ATÉ O MOMENTO
Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência): fomento à inovação e à elevação da qualidade dos cursos de formação para o magistério da educação básica	Não disponível.
Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID): iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica, concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por instituições de educação superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino.	Não disponível.
Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR): induzir e fomentar a oferta de educação superior para professores em exercício na rede pública de educação básica.	Não disponível.
Observatório da Educação: visa proporcionar a articulação entre pós- graduação, licenciaturas e escolas de educação básica e estimular a produção acadêmica e a formação de recursos pós- graduados, em nível de mestrado e doutorado	Não disponível.



<p>Programa Novos Talentos: apoiar propostas para realização de atividades extracurriculares para professores e alunos da educação básica, tais como cursos e oficinas, visando à melhoria do ensino de ciências nas escolas públicas do país.</p>	Não disponível.
<p>Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROF): promover a formação continuada de professores das redes públicas de educação, no nível de pós-graduação stricto sensu na área de Matemática, com uso de tecnologias da educação a distância.</p>	Não disponível.

Fontes: sites oficiais dos programas; LOA 2016; Portal da Transparência e LAI.

PROGRAMAS – MCTIC

NOME E BREVE DESCRIÇÃO	DESEMBOLSO ATÉ O MOMENTO	
	PERÍODO	VALOR
<p>Programa Nacional de Banda Larga (PNBL): o objetivo do programa é massificar o acesso à internet em banda larga no país. O programa pode ser considerado um marco importante para o Brasil em relação ao planejamento e uso da banda larga no território nacional. Anteriormente à sua publicação, os serviços eram exclusivamente privados, não garantindo o acesso às telecomunicações à toda a população. Deste modo, evidencia também a intenção de investimento público e planejamento no setor de banda larga.</p>	2010-2015	<p>Total: R\$ 5,36 bi</p> <p>Investimento em infraestrutura: R\$ 1,56 bi ou R\$ 260,5 milhões por ano</p> <p>Isenção fiscal: R\$ 3,8 bi ou R\$ 633,3 milhões por ano</p>
<p>Cidades Digitais (Minha Cidade Inteligente): a implantação do projeto garante a essas cidades uma rede de fibra óptica com internet de alta capacidade que interliga órgãos públicos e oferece pontos de acesso gratuito à população.</p>	jan-out 2016	<p>R\$ 1,5 milhões + R\$4,8 milhões referentes à ação 212N (Implementação de Projetos de Cidades Digitais) e ação 13ZU (Apoio a Cidades Digitais), do Portal da Transparência, de jan.-out./2016</p> <p>Total: R\$ 6,3 milhões</p>
<p>Concurso INOVApps: apoiar o desenvolvimento de aplicativos de interesse público para dispositivos móveis e TVs digitais conectadas.</p>	—	Não disponível.

Fontes: sites oficiais dos programas; LOA 2016; Portal da Transparência e LAI.



LINHAS DE FINANCIAMENTO – MCTIC

NOME E BREVE DESCRIÇÃO	DESEMBOLSO ATÉ O MOMENTO	
	PERÍODO	VALOR
Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST): subsidiar serviços de telecomunicações para as camadas mais pobres da população, bem como para aquelas residentes em locais onde a exploração comercial desses serviços não é viável.	até julho/2015	Receita bruta entre jan-julho 2015: R\$ 1,7 bilhões Arrecadação bruta (2001-2015): R\$ 19,5 bilhões
Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel): estimular o processo de inovação tecnológica, incentivar a capacitação de recursos humanos e fomentar a geração de empregos.	2001-2016	Valor liquidado em 2015: R\$ 201 milhões Valor liquidado em 2016 (jan-out): R\$ 49 milhões (dados do Portal da Transparência) – Portal da Transparência Arrecadação (2001-2015): R\$ 5,6 bilhões
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT): finalidade de dar apoio financeiro aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico.	jan-out 2016	Valor liquidado: 719,9 milhões – Portal da Transparência

Fontes: sites oficiais dos programas; LOA 2016; Portal da Transparência e LAI.

LINHAS DE FINANCIAMENTO – BNDES

NOME E BREVE DESCRIÇÃO	DESEMBOLSO ATÉ O MOMENTO	
	PERÍODO	VALOR
BNDES Estados: formulação e implantação de programas de desenvolvimento multissetoriais, sustentáveis e integrados dos estados brasileiros e do Distrito Federal.	2014	Investimento total contratado e desembolsado: R\$117 milhões
BNDES Finem – Modernização da Administração das Receitas e da Gestão Fiscal, Financeira e Patrimonial das Administrações Estaduais – PMAE: modernização da administração das receitas e da gestão fiscal, financeira, gerencial e patrimonial das administrações estaduais e distrital.	2015	R\$ 14,1 milhões contratados R\$ 8,8 milhões desembolsados
BNDES Finem – Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos – PMAT: modernização da administração tributária, financeira, gerencial e patrimonial das administrações municipais.	começo do programa a 2016	Valor total contratado: R\$ 2,9 bilhões Valor desembolsado em 2016: 14,1 milhões



BNDES Fundo Social: apoio não reembolsável a projetos de caráter social voltados à geração de emprego e renda.	jan-set 2016	R\$ 10,7 milhões enquadrados (porém não desembolsados)
BNDES Prosoft Comercialização: financiamento à aquisição, no mercado interno, de software e serviços correlatos desenvolvidos no Brasil.	—	Não disponível.
BNDES Inovação: financiamento de projetos de inovação em produtos, processos e marketing, além do aprimoramento das competências e do conhecimento técnico no país.	—	Não disponível.

Fontes: sites oficiais dos programas; LOA 2016; Portal da Transparência e LAI.

PROGRAMAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS

NOME E BREVE DESCRIÇÃO	DESEMBOLSO ATÉ O MOMENTO	
	PERÍODO	VALOR
Acessa Escola (Estado de SP): oferecem acesso a computadores e à internet para alunos, equipe escolar e comunidade	2015	Valor orçado na LOA: R\$ 2,7 milhões
Melhor Gestão, Melhor Ensino (Estado de SP): ação de formação continuada com a finalidade de aperfeiçoar a prática dos gestores e dos professores do Ensino Fundamental.	—	Não disponível.
Programa Informática educativa (Município SP): mais do que intensificar o uso de tecnologias pelos estudantes, o programa centra-se no conceito de produção de conhecimentos por meio das linguagens midiáticas e do protagonismo de crianças, jovens e adultos.	—	Não disponível.
Programa de Melhoria do Ensino Público da FAPESP (SP): financia pesquisas aplicadas sobre problemas concretos dos ensinos Fundamental e Médio em escolas públicas paulistas.	2015	R\$ 203 mil



Programa de Pesquisa em Políticas Públicas (FAPESP - SP): financia pesquisas voltadas ao atendimento de demandas sociais concretas e busca a aproximação do sistema de ciência e tecnologia paulista com a sociedade.	2015	R\$ 6,6 milhões (para todas as linhas do programa)
Pró-Educação (AgeRio – RJ): proporciona crédito para equipar, mobiliar e prover toda a estrutura educacional necessária para o município executar suas atividades e melhorar o futuro da população.	—	Não disponível.
Pró-Cultura (AgeRio – RJ): este produto cobre desde a reforma e a ampliação de museus e teatros até a criação de espaços culturais, laboratórios de informática e centros de capacitação.	—	Não disponível.
Sistema de Financiamento aos Municípios – SFM (PR): sistema de financiamento e assistência técnica destinado a apoiar o desenvolvimento municipal e regional. Disponibiliza linhas de crédito a municípios e consórcios municipais, com a finalidade de atender à demanda por serviços básicos, infraestrutura, bens públicos e fortalecimento institucional.	início do programa a 2014	Total investido: R\$ 755,9 milhões, em 233 municípios
Badesc Cidades (SC): programa operacional do Fundo de Desenvolvimento dos Municípios visa apoiar, com financiamentos de médio e longo prazo, a realização de obras de infraestrutura e melhoria dos serviços nos municípios do estado.	2011-2016	Total investido: R\$ 772 milhões em 223 municípios
Fundo Estadual da Cultura – FEC (MG): fundo criado para apoiar ações e projetos que visem à criação, produção, preservação e divulgação de bens e manifestações culturais no estado. Voltado ao incentivo à pesquisa e à divulgação do conhecimento sobre a cultura.	início do programa - maio 2016	R\$ 55,5 milhões em mais de 1000 projetos culturais

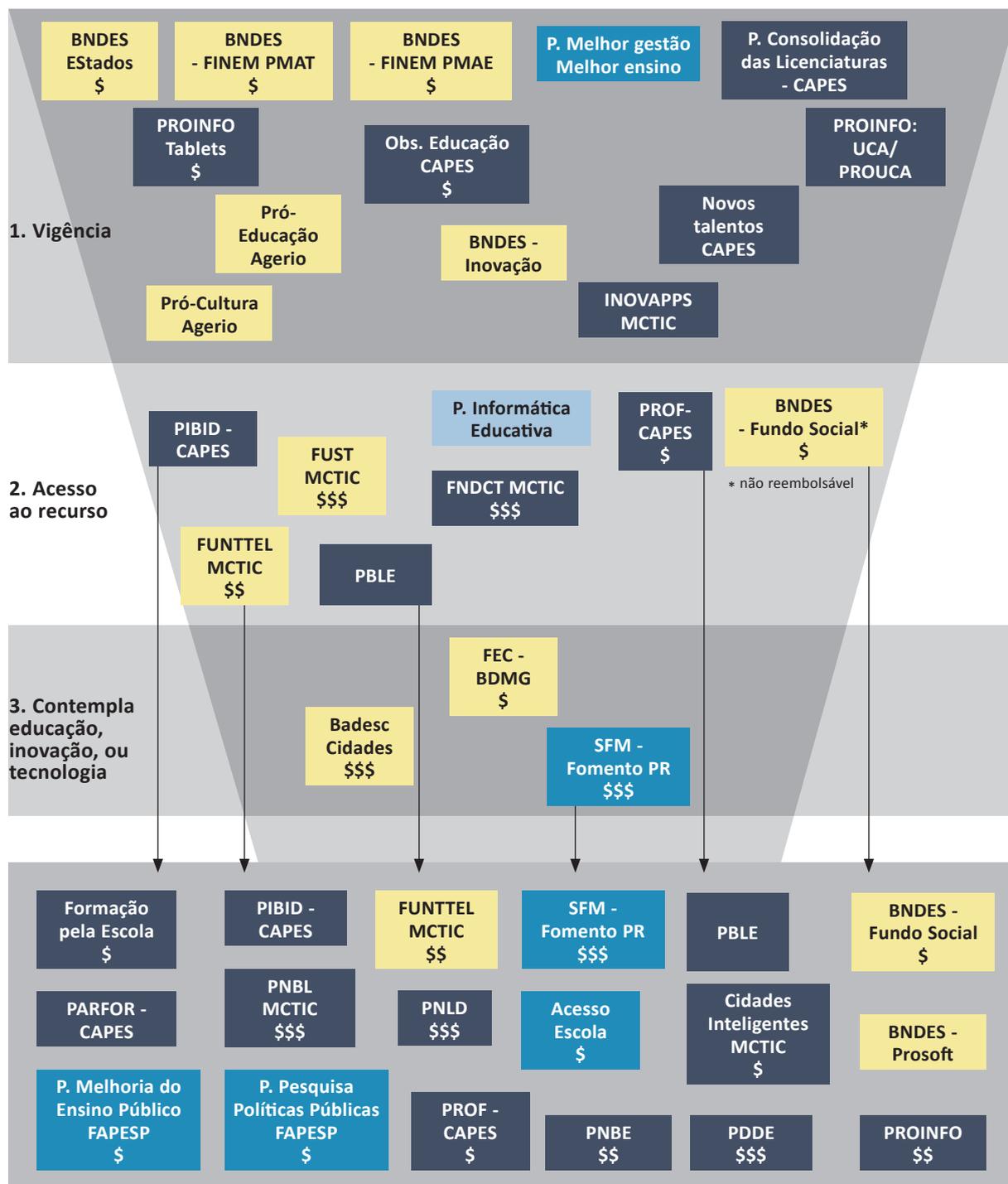
Fonte: sites oficiais dos programas; LOA 2016; Portal da Transparência e LAI.



FUNIL DE POSSIBILIDADES

\$\$\$ Acima de 250 milhões \$\$ Até 250 milhões \$ Menos de 100 milhões

■ Programa federal ■ Programa estadual ■ Programa municipal ■ Linha de financiamento





POSSIBILIDADES FILTRADAS

Neste tópico serão apresentadas todas as justificativas para a retenção das linhas/programas nos critérios estabelecidos no funil, de acordo com a ordem: “vigência”, “acesso ao recurso” e “contempla inovação ou tecnologia/inovação”.

1. Vigência: a linha de financiamento/política/programa apresenta evidências de vigência?

P. Consolidação das Licenciaturas – CAPES

Foram encontradas evidências de que o último edital teria sido no ano de 2013.

Novos Talentos – CAPES

Foram encontradas evidências de que o último edital teria sido no ano de 2013, porém, no site oficial, há referência para o ano de 2015

PROINFO – Tablets

De acordo com a pesquisa realizada, a última aquisição de tablets foi no ano de 2014

UCA/PROUCA

Segundo informação obtida por contato telefônico, os programas não estão vigentes e não há previsão para o seu retorno.

INOVAPPS MCTIC

Não foi encontrado edital referente a uma edição de 2016.

Obs. Educação – CAPES

Não há indícios concretos de vigência do programa, e os dados orçamentários se encontram muito desatualizados



(CONTINUAÇÃO)

1. Vigência: a linha de financiamento/política/programa apresenta evidências de vigência?

BNDES – Estados

**BNDES – FINEM-
PMAE**

BNDES – Inovação

Embora haja potencial de obtenção de recursos por essas linhas, não há evidência de utilização recente das linhas provenientes do BNDES pela administração pública.

Pró – Edu AgeRio

Pró – Cult AgeRio

Última referência sobre a linha de crédito consta em material de prestação de contas aparentemente desatualizado e do ano de 2013.

**P. Melhor gestão
Melhor ensino**

Foram encontradas evidências de que a última edição do curso tenha ocorrido em 2014.



2. Acesso a recurso: a linha de financiamento/programa não apresenta restrições ou dificuldades de acesso? (ex.: exigência de contrapartidas, excesso de burocracia, timing de liberação de recursos, recursos são efetivamente liberados)

PROF – CAPES	Não foi encontrado o orçamento disponível e se ele foi de fato destinado aos objetivos estabelecidos, porém há evidências de vigência do programa no ano de 2016 (edital), responsáveis por passá-lo ao próximo filtro.
PBLE	Não há disponibilidade de dados ou informações referentes a desembolsos ou destinação de orçamento. No entanto, dada a alta adequação ao escopo de uso de tecnologia em educação, o programa passou para o próximo filtro.
FNDCT MCTIC	Segundo dados do relatório de gestão, o volume de investimento tem diminuído nos últimos anos, simultaneamente a um momento de restrição e perda de fontes de arrecadação.
PIBID – CAPES	As informações disponíveis sobre o programa não fazem referência a uso de tecnologia e inovação. Porém, tem potencial para aperfeiçoar a formação de atuais e futuros professores da educação básica.
FUNTEL MCTIC	A pesquisa apontou uma queda drástica dos recursos disponíveis em 2016. Nessa linha, não há evidências de disponibilidade de recurso ou informações referentes a ele. Ainda assim, há chances de uma dispensação considerável de recursos.
FUST MCTIC	A pesquisa identificou que as negociações envolvendo os recursos do fundo passam por dificuldades de gestão.
BNDES Fundo Social	Embora haja potencial de obtenção de recursos dessa linhas para inovação em educação, a exigência de contrapartida/ garantias do contratante dificulta o acesso ao recurso. No entanto, há possibilidade de oferta de garantias e/ou contrapartidas não convencionais.
P. Informática Educativa	O programa parece estar vigente, porém não há evidências de desembolsos de recursos.



3. Contempla educação ou tecnologia/ inovação: a linha/ programa faz referência à educação ou à inovação?

Badesc Cidades

As informações disponíveis sobre o programa não fazem referência à educação e tampouco ao uso de tecnologia e inovação.

SFM – Fomento PR

Linha voltada para serviços públicos essenciais de municípios e consórcios municipais. Não há um direcionamento claro para o eixo “visão em educação”; no entanto, a descrição da linha cita apoio ao fortalecimento institucional.

FEC – BDMG

Linha de financiamento voltada estritamente para cultura regional de MG, com foco em municípios do interior. No caso de uma ação em nível estadual, a linha poderia ser usada no âmbito da educação.



POSSIBILIDADES SELECIONADAS

As possibilidades selecionadas após a aplicação da metodologia do funil possuem, na maioria das vezes, características que atendem a todos os critérios pré-selecionados (vigência, acesso a recursos, contempla educação, inovação ou tecnologia). Nesse contexto, evidenciam um potencial real de prover recursos para uma possível ação no campo da inovação e tecnologia na educação básica. A maioria das oportunidades com escopo alinhado se encontra em programas da esfera federal, seguidos por oportunidades em agências de fomento estaduais.

Algumas das oportunidades selecionadas não apresentam o cumprimento de todos os requisitos do funil, mas foram levadas até a etapa final em decorrência de uma percepção qualitativa de potencial a ser explorado. Para alguns desses casos, não foram encontradas ou disponibilizadas informações suficientes durante a pesquisa para a aplicação da metodologia com todos os seus critérios. Desse modo, as oportunidades sinalizadas (com a flecha) possuem potencial, porém houve certa limitação na aplicação da metodologia, o que dificultou a sua precisão no momento de análise.

Potencial de uso em políticas de inovação e tecnologia na educação básica

PNLD

O programa atende a todos os critérios de seleção da metodologia, evidenciando grande alinhamento e disposição de recursos para possível ação na área. O programa já executou iniciativas envolvendo e-books.

PNBL MCTIC

O programa visa à ampliação da infraestrutura e do acesso à Banda Larga em escala nacional. Contempla instituições públicas, o que viabiliza a implementação do acesso à Internet em escolas públicas em todo o país.

PROINFO

Principal política pública relacionada ao tema de tecnologia na educação básica. Através de suas ações já proveu infraestrutura e concedeu acesso a conteúdos digitais a diversas escolas da rede pública.



(CONTINUAÇÃO)

Potencial de uso em políticas de inovação e tecnologia na educação básica

PDDE

A proposta do programa é bastante alinhada às atividades de gestão de uma política pública para educação. Além de contar com uma verba orçamentária bastante considerável.

Formação pela Escola

Levando-se em consideração o critério de visão, o programa possui grande potencial no auxílio à gestão de uma nova iniciativa, em termos de execução, monitoramento, avaliação, prestação de contas e controle social.

PNBE

Programa disponibiliza material relacionado ao currículo da educação básica. Tem potencial para iniciativas de elaboração de conteúdos e recursos digitais que auxiliem as atividades didáticas.

Cidades Inteligentes MCTIC

O programa tem escala nacional e pretende equipar órgãos públicos e pontos de acesso à comunidade com uma rede de Internet de fibra óptica, alinhada ao objetivo de modernizar infraestrutura, gestão municipal e serviços básicos, como a educação.

PARFOR- CAPES

O programa atende aos critérios da metodologia proposta, à medida que destina recursos ao aprimoramento da capacitação de professores da rede pública nacional de educação básica, fator importante para o critério de competência.

P. Melhoria do Ensino Público FAPESP

P. Pesquisa Políticas Públicas FAPESP

Linhas com disponibilidade de recurso e potencial de criação de soluções inovadoras (parceria com a academia e escolas).

PBLE

Programa visa à inclusão digital nas escolas públicas, por meio do acesso à Banda Larga. Iniciativa de caráter federal, financiada por um fundo de educação robusto (FNDE), trata-se de um programa com potencial de abrangência em infraestrutura.



(CONTINUAÇÃO)

Potencial de uso em políticas de inovação e tecnologia na educação básica

BNDES - Fundo Social

Há disponibilidade de recurso não reembolsável, porém demanda uma solução inovadora do gestor público para equacionar a exigência de contrapartida. Outros pontos positivos são a abrangência nacional e a referência à educação.

FUNTEL MCTIC

Fundo visa estimular atividades e projetos de telecomunicações que, entre outros pontos, incentivem inovação tecnológica e capacitação de recursos humanos, entre outros.

BNDES - Prosoft

Mesmo sem referência direta à educação, disponibiliza recursos para a compra de softwares que contribuam para a gestão pública (visão). No entanto, não há histórico em relação a concessão desta linha para órgãos da administração pública nos dados de transparência do BNDES até out/2016.

Acessa Escola

A iniciativa proporciona computadores e acesso à internet para a rede pública de ensino do estado de São Paulo. Ao promover a inclusão digital, o programa fomenta a utilização de tecnologias como recurso pedagógico.

SFM Fomento PR

Linha de financiamento com potencial para desenvolvimento institucional em âmbito local. Faz referência à escola em sua proposta (infraestrutura).

PIBID - CAPES

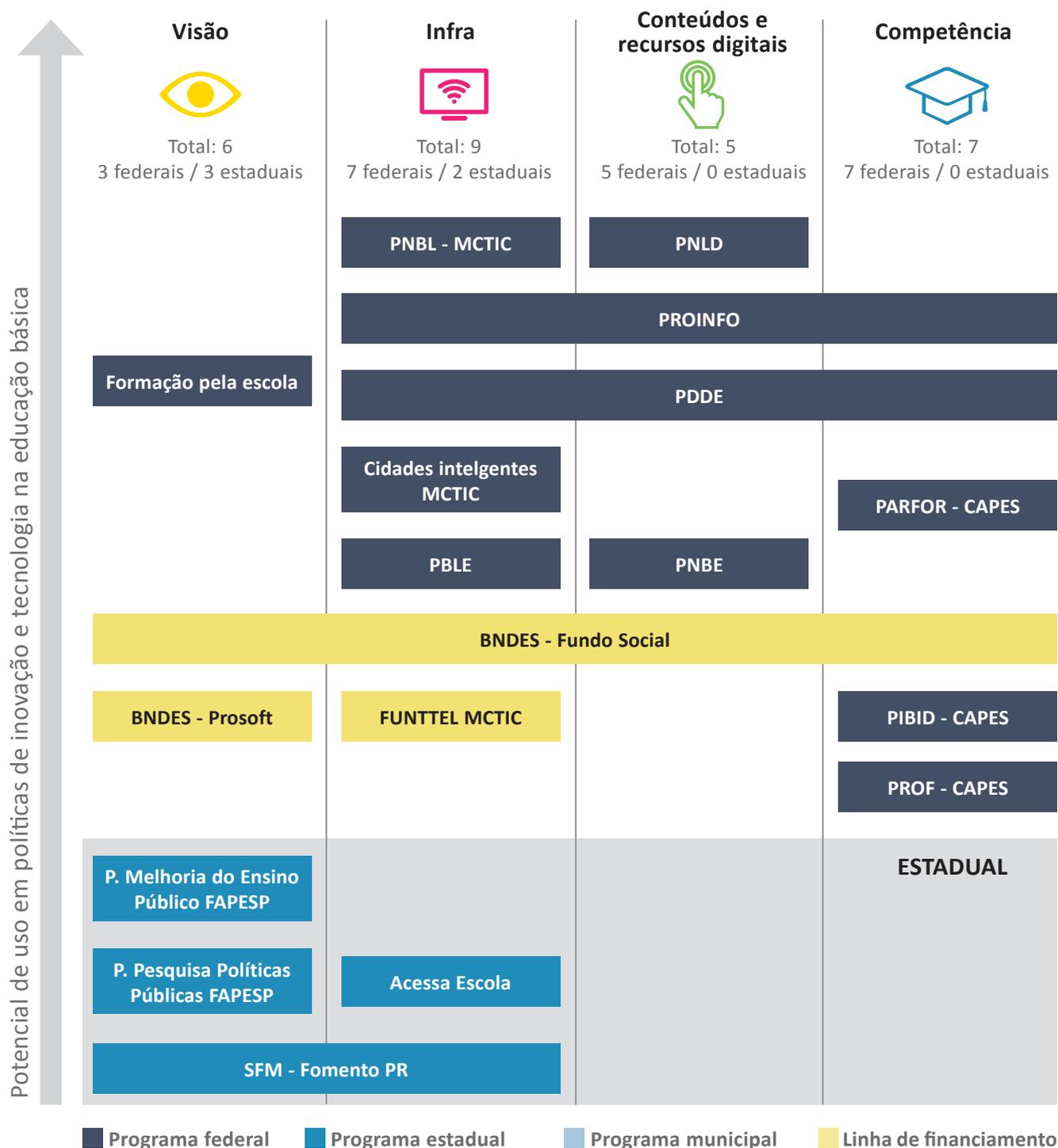
Parceria entre a CAPES e Instituições de Educação Superior para concessão de bolsas para projetos de iniciação à docência, junto a escolas de educação básica da rede pública. Tem potencial para aperfeiçoar a formação de atuais e futuros professores de educação básica em todo o país.

PROF - CAPES

Programa voltado à formação continuada de professores da rede pública de todo o Brasil, na modalidade à distância. O modelo do programa estimula o uso de tecnologia e conteúdos digitais no ensino.



Nesta figura, foram elencados todos os programas/linhas de financiamento selecionados de acordo com o eixo de análise proposto no estudo, com o objetivo de elucidar uma visão geral acerca das oportunidades. Vale notar que todos os eixos apresentam mais de uma alternativa, destacando os eixos de infraestrutura e competência com mais opções, enquanto o eixo conteúdos e recursos digitais tem o menor número de alternativas.





MONTANTE DE RECURSOS DISPONÍVEIS

Nesta etapa do estudo, pretende-se evidenciar os dados disponíveis sobre o montante de recursos dispensados nos programas e linhas de financiamento selecionados. Das 18 opções selecionadas, apenas 4 não apresentaram nenhum tipo de informação disponível acerca de orçamento ou desembolso de recursos, impossibilitando uma análise mais aprofundada.

NOME	DISPENSAÇÃO DE RECURSOS	CLASSIFICAÇÃO
PNLD	R\$ 1.135.255.882, 66 (2016).	\$\$\$
PNBL (MCTIC)	R\$ 1.563.000.000, 00 (2015).	\$\$\$
Proinfo**	R\$ 669.900.000,00 (2012-2015)	\$\$\$
PDDE	R\$ 666.487.313,51 (2016).	\$\$\$
Formação pela Escola	R\$ 1.665.800,00.*	\$
Cidades Inteligentes (MCTIC)	R\$ 6.341.747,86 (2016).	\$
PARFOR (CAPES)	Não disponível.	-
PNBE	R\$ 150.840.016, 06 (2014).	\$\$
P. Melhoria do Ensino Público (FAPESP)	R\$ 203.000,00 (2015).	\$
P. Pesquisa Políticas Públicas (FAPESP)	R\$ 6.639.704,00 (para todas as linhas do programa, em 2015).	\$
PBLE	Não disponível.	-
BNDES – Fundo Social	R\$ 10.750.000, 00 (2016).	\$
BNDES – Prosoft	Não disponível.	-
FUNTEL (MCTIC)	R\$ 201.252.342, 98 (2015).	\$\$

Elaboração: Prospectiva Consultoria, com base nos sites oficiais dos programas; LOA 2016; Portal da Transparência e LAI.

*Informação obtida pela LAI sem referência de ano ou período; a informação é a mais próxima de um valor real disponível.

** Neste caso optou-se por considerar o valor investido durante o PPA, devido ao montante considerável realizado ao decorrer do período.



Acessa Escola (SP)	R\$ 2.672.000, 00 (2015).	\$
SFM – Fomento (PR)	R\$ 755.883.137, 03 (2014).	\$\$\$
PIBID – CAPES	Não disponível.	-
PROF – CAPES	Não disponível.	-

No intuito de construir um cenário acerca do investimento em tecnologia e inovação na educação básica, a partir do mapeamento e aplicação da metodologia do funil de oportunidades foram elencadas na tabela abaixo as oportunidades com dados disponíveis acerca do investimento ou desembolso dos programas.

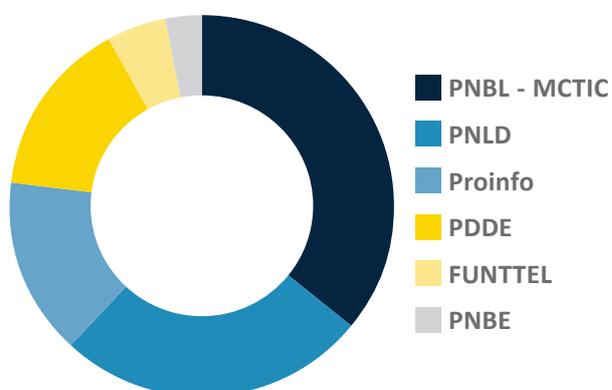
Importante ressaltar que não há um padrão exato nos número somados, em decorrência da falta de uniformidade das informações disponibilizadas e extraídas da pesquisa, evidenciando, assim, um número total aproximado e com margem de erro elevada. Dessa forma, considera-se um número de carácter figurativo e para fins de exemplificação.

NOME	INVESTIMENTO COM INFORMAÇÃO DISPONÍVEL
PNBL – MCTIC	R\$ 1.563.000.000,00
PNLD	R\$ 1.135.255.882,66
Proinfo	R\$ 669.900.000,00
PDDE	R\$ 666.487.313,51
FUNTEL	R\$ 201.252.342,98
PNBE	R\$ 150.840.016,06
BNDES – Fundo Social	R\$ 10.750.000,00
Cidades Inteligentes – MCTIC	R\$ 6.341.747,86
Formação pela Escola	R\$ 1.665.800,00
Total	R\$ 4.405.493.103,07

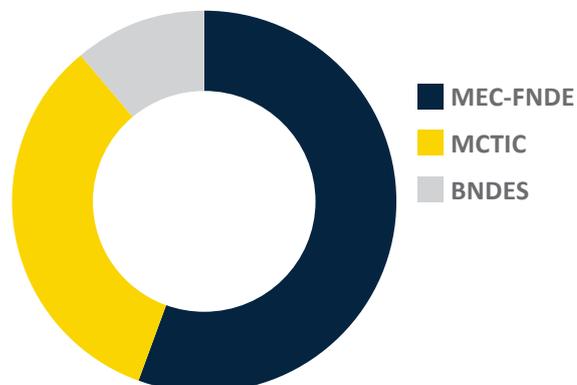
Fonte: sites oficiais dos programas; LOA 2016; Portal da Transparência e LAI.



PROGRAMA/LINHA DE FINANCIAMENTO



INSTITUIÇÃO



Levando-se em consideração somente os valores acima de R\$ 150 milhões, é possível verificar que, do total geral de investimentos, parcelas significativas concentram-se no PNBL – MCTIC e PNLD – MEC –, ministérios aparentemente mais engajados com o setor de inovação e tecnologia na educação.

Um ponto importante levantado acerca das oportunidades destacadas acima faz referência à não necessidade evidente de contrapartida ou endividamento da maioria das linhas/programas. Vale uma ressalva: os investimentos de caráter internacional, oriundos de fontes multilaterais, tais como BID, CAF e Banco Mundial, também podem apoiar/financiar uma possível política pública de inovação e tecnologia na educação básica, principalmente para os governos subnacionais, para além do universo elencado no estudo.

3. CONCLUSÕES E OBSERVAÇÕES

- Há um número considerável de linhas e programas de financiamento capazes de serem utilizados em uma eventual política pública de tecnologia educacional, sendo levantadas aproximadamente 43 possibilidades, com 37 delas com potencial real de dispensação ou financiamento de recursos (27 federais/ 10 estaduais e municipais – SP, PR, RJ, MG e SC).

- Há uma concentração de linhas em programas nos eixos de infraestrutura (17) e competência (13), seguidos por aquisição de conteúdos e recursos digitais (11) e visão (9).

- No âmbito das esferas de governo, nota-se um potencial maior de recursos na esfera federal, além de um conjunto maior, e possivelmente mais articulável, de programas no setor de inovação e tecnologia na educação. A presença de uma política mais abrangente, como o Proinfo, que agrega iniciativas combinadas, evidencia uma maior capacidade de organização e coordenação.

- No caso do BNDES, há a disponibilidade de um número considerável de linhas de financiamento disponíveis à administração pública e que poderiam ser utilizadas no âmbito da educação. No entanto, as contrapartidas exigidas pelo banco podem demandar dos gestores públicos soluções inovadoras para adquirir os financiamentos.

- Um aspecto interessante da amostra é a presença de programas de bolsas e incentivo a estudos e pesquisas no campo da educação, como a CAPES. Essas oportunidades podem ser interessantes para formar profissionais.

- Sobre as agências do fomento estaduais, nota-se um potencial de recursos, porém sem um direcionamento claro para uso em educação.

- O Proinfo é uma das principais políticas públicas de tecnologia para a educação básica no Brasil por proporcionar, em âmbito nacional, recursos e conteúdos educacionais digitais para as escolas públicas. Há também uma preocupação com a capacitação e formação continuada de recursos humanos, como no caso de professores, gestores e técnicos, com o objetivo de tornar mais eficiente o uso e compartilhamento das ferramentas de tecnologia. O relatório de gestão do FNDE (2015)



lançado em novembro de 2016 evidencia um alto volume de recursos disponibilizados e destinados a ações do Proinfo durante o período de 2012-2015 de cerca de R\$ 669.900.000,00 reforçando sua importância no cenário nacional.

- No entanto, a pesquisa e contato realizados com o FNDE demonstraram uma baixa ou limitada atuação do programa na concretização de ações como a abertura de pregões eletrônicos para aquisição de novos recursos em 2016.
- No caso do PNLD é interessante notar que o edital do programa a partir de 2015 já demonstrava ser mais detalhado e exigente do ponto de vista técnico para versões digitais dos livros.
- Os valores investidos pelo programa no período 2014-2016 foram bastante distintos. No edital de 2014 consta como total de valores negociados para objetos digitais R\$ 67.900.314,76 e para MECdaisy e Libras R\$ 8.094.003,13, enquanto para os anos seguintes R\$ 2.428.366 (2015) e R\$ 3.286.221,05 (2016) respectivamente também em formato Mecdaisy. A queda nos valores pode ter relação com o aumento do nível técnico exigido com as obras, e também com um possível período de mudanças no uso de tecnologias para educação básica.
- A partir das diversas mudanças nos programas de tecnologia da educação básica, como a descontinuação do UCA e PROUCA, revisão do “Guia de tecnologias”, a diminuição dos investimentos em livros e objetos digitais no PNLD e a baixa evidência de aquisição de recursos pelo Proinfo (2016) é possível levantar a hipótese de um período de reformulações e mudanças nas linhas da política para os próximos anos.

4. RECOMENDAÇÕES

- A crítica mais recorrente sobre o retorno dos investimentos/recursos captados faz referência à falta de infraestrutura básica (acesso a equipamentos e à internet), que impossibilita o uso de conteúdos e recursos digitais. Em alguns casos, a escola é contemplada em programas e recebe o recurso digital, porém fica incapacitada de usá-lo da melhor forma em decorrência da falta de infraestrutura ou capacitação dos usuários.
- Outro fator complicador é a categorização de tecnologias, recursos e conteúdos digitais, que se mostra ampla e pouco objetiva, impactando no objeto de compra/financiamento. Dessa forma, alguns recursos financeiros acabam não sendo utilizados na aquisição de softwares e conteúdos educacionais.
- Aparentemente, há um baixo grau de coordenação entre as políticas de incentivo ao acesso e uso de tecnologia dentre os órgãos governamentais responsáveis. Segundo a amostra da pesquisa e as informações disponíveis sobre orçamentos e desembolso, nota-se um volume considerável de recursos com potencial de destinação ao uso de tecnologia e inovação na educação básica atualmente, porém sem que haja uma coordenação de esforços para aumentar o seu impacto.
- A captação de recursos de diferentes programas e gerenciados por órgãos distintos é uma possibilidade real de viabilizar uma política de inovação e tecnologia na educação básica. Demanda, porém, um esforço de articulação dos gestores públicos. Para tanto, a conscientização sobre a importância do tema é essencial para se fomentar uma articulação capaz de engajar os diversos stakeholders e ser, de fato, efetiva.
- Após a pesquisa, também é possível pensar em uma ordem de priorização de engajamento, começando pelo incentivo à implementação de infraestrutura básica que viabilize a utilização dos conteúdos e recursos digitais. Tais recursos, para serem adquiridos, demandam novos processos, mais dinâmicos e transparentes, que possibilitem a sua incorporação e adequação às realidades locais.



- O treinamento de competências necessárias para a utilização desses recursos também é um aspecto essencial ao bom funcionamento da política. Esse, por sua vez, demandaria um processo em escala e com alto grau de capilaridade.
- Levando-se em consideração o ciclo de políticas públicas, a etapa de avaliação deve assumir um papel de protagonismo, dado o seu potencial de medir impacto e apontar a necessidade de mudanças. Portanto, para que políticas com essa temática prossigam com qualidade, os recursos do eixo visão devem ser em boa medida alocados em mecanismos de acompanhamento e avaliação da política.



CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

**INOVAÇÃO E CONEXÕES
QUE TRANSFORMAM
A EDUCAÇÃO**

cieb.net.br

[f/cieb.net](https://www.facebook.com/cieb.net)