OFÍCIO AI/DETEC nº 30/2022 **06/10/2022**

À senhora
Maria Estella Dantas Antonichelli
Presidente do Conselho Gestor do FUST

Assunto: Plano de Aplicação de Recursos do BNDES para o FUST (2022-2024)

Senhora Secretária-Executiva,

Em referência ao Ofício 22.838/2022/MCOM, temos a satisfação de encaminhar o Plano de Aplicação de Recursos do BNDES para o FUST no triênio de 2022 a 2024, aprovado pela Diretoria do BNDES em reunião ordinária realizada em 06/out/22. Tal proposta visa a contribuir para a ampliação do acesso de escolas públicas à internet em banda larga e para a expansão e melhoria das redes e dos serviços de telecomunicações.

Cordialmente,

(assinado eletronicamente)

Ricardo Rivera de Sousa Lima
Chefe do Departamento das Indústrias Intensivas em Tecnologia e Conectividade (AI/DETEC)

(assinado eletronicamente)

Marcos Rossi Martins
Superintendente da Área de Indústria, Serviços e Comércio Exterior (AI)

Plano de Aplicação de Recursos do Sistema BNDES para o FUST 2022-2024

Sumário

1 INTRODUÇÃO 4

2 ARCABOUÇO LEGAL E NORMATIVO 5

3 DIAGNÓSTICO - GAPS DE CONECTIVIDADE 6

3.1 PONTOS DE INTERESSE PÚBLICO E SOCIAL 7
3.2 REDE MÓVEL E O SERVIÇO MÓVEL PESSOAL (SMP) 10
3.3 REDE DE TRANSPORTE 12
3.4 REDE DE ACESSO 14

4 PROPOSTA DE ATUAÇÃO DO SISTEMA BNDES 15

4.1 FINANCIAMENTO DIRETO 16
4.2 FINANCIAMENTO INDIRETO 18
4.3 FUNDOS DE INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS (FIDCS) 21
4.4 GARANTIAS 23
4.5 RECURSOS NÃO REEMBOLSÁVEIS 24
4.6 ALOCAÇÃO DE ORÇAMENTO E MÍNIMO DESTINADO À EDUCAÇÃO 26

5 CONCLUSÃO E PROPOSTA 26

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a conectividade ganhou importância indiscutível em diversos aspectos do dia a dia. Simultaneamente, o setor de telecomunicações vivencia uma mudança profunda, com a introdução e maturação de novas tecnologias e modelos de negócios. Com o crescimento dos modelos de trabalho remoto ou híbrido, o acesso a serviços de comunicação banda larga de qualidade passou a ser essencial para empresas e pessoas.

Contudo, apesar da melhora observada nos últimos anos, o Brasil ainda enfrenta disparidades regionais e sociais em relação ao acesso a este serviço. Frente a uma economia mundial cada vez mais baseada em serviços digitais, estas desigualdades comprometem o futuro desenvolvimento econômico e social do país.

Como um dos instrumentos para endereçar este desafio, o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações – **FUST**[1] tem por finalidade *"estimular a expansão, o uso e a melhoria da qualidade das redes e dos serviços de telecomunicações, reduzir as desigualdades regionais e estimular o uso e o desenvolvimento de novas tecnologias de conectividade para promoção do desenvolvimento econômico e social*".

Mesmo nos países mais ricos[2], instrumentos como o FUST desempenham papel-chave no desenvolvimento do setor de telecomunicações. Áreas remotas e/ou com menor atratividade econômica demandam estímulos para acessarem banda larga com qualidade adequada.

O BNDES, nos termos do Art. 18 do Decreto 11.004/22, que regulamentou o FUST, é um dos agentes financeiros autorizados a repassar recursos do Fundo. Cabe ao Conselho Gestor do FUST (CGFUST), órgão colegiado que desempenha papel estratégico em relação à política pública implementada pelo Fundo, definir os programas, projetos e atividades a serem financiados.

Os agentes financeiros do Fundo deverão submeter à aprovação do Conselho Gestor os **Planos de Aplicação de Recursos – PAR**[3]. O PAR é o instrumento de planejamento da política pública em base plurianual que traduz a estratégia de médio prazo para aplicação de recursos do Fundo pelo agente financeiro. Esse planejamento deve contemplar o horizonte de três anos, sendo atualizado anualmente com o objetivo de assegurar que a estratégia esteja sempre em linha com as diretrizes e prioridades da política pública para o setor de telecomunicações.

O PAR BNDES FUST 2022-2024 ora proposto foi aprovado pela Diretoria do BNDES e reflete o direcionamento dos esforços e disponibilização dos diversos instrumentos de apoio do Banco para o atingimento dos propósitos do Fundo.

---

[1] Criado pela Lei nº 9.998/00, e atualizado recentemente pelas Leis nº 14.109/20 e nº 14.173/21.
[2] É de se destacar o desafio do FUST quando comparado a instrumento equivalente nos EUA, país com dimensões semelhantes ao Brasil. O *Universal Service Fund* recebe anualmente um orçamento em torno de R$ 50 bilhões (US$ 10 bilhões), em recursos não reembolsáveis, ao passo que o orçamento do FUST para 2022 é de cerca de R$ 810 milhões, sendo menos de R$ 50 milhões de não reembolsáveis
[3] Art. 4º da Resolução 02/2022 do CGFUST.

2 ARCABOUÇO LEGAL E NORMATIVO

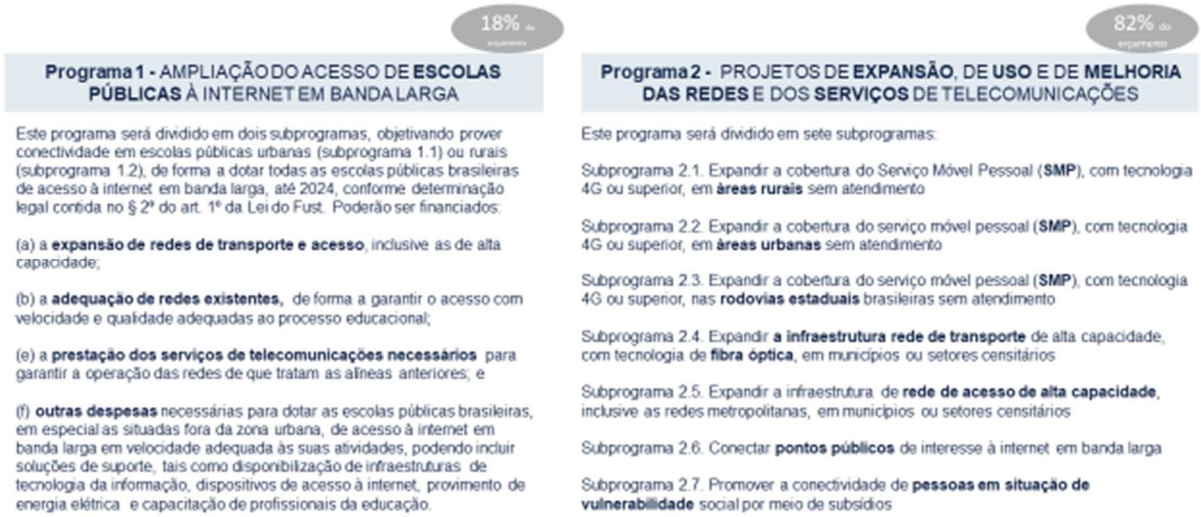
O Plano de Aplicação de Recursos do Sistema[4] BNDES para o FUST foi concebido considerando o arcabouço legal e normativo da Figura 1, sendo os principais elementos norteadores para essa elaboração referidos neste capítulo.

Figura 1. Quadro Legal e Normativo do FUST

Com base no PAR ora apresentado, o BNDES irá adequar suas políticas operacionais internas com objetivo de garantir a previsão e a operacionalização deste Plano por meio de operações de financiamento reembolsáveis e não reembolsáveis e prestação de garantias.

Instruído pela Res. CGF nº 2/22 e pelos objetivos quinquenais estabelecidos na Portaria MCOM nº 6.098/22, o Conselho Gestor do FUST (CGFUST) aprovou, mediante o Acordão CGFUST nº 05/22, o **Caderno de Programas e Subprogramas prioritários** para utilização dos recursos do FUST, representado na Figura 2:

Figura 2. Caderno de Programas e Subprogramas prioritários do FUST



18% do orçamento

Programa 1 - AMPLIAÇÃO DO ACESSO DE ESCOLAS PÚBLICAS À INTERNET EM BANDA LARGA

Este programa será dividido em dois subprogramas, objetivando prover conectividade em escolas públicas urbanas (subprograma 1.1) ou rurais (subprograma 1.2), de forma a dotar todas as escolas públicas brasileiras de acesso à internet em banda larga, até 2024, conforme determinação legal contida no § 2º do art. 1º da Lei do Fust. Poderão ser financiados:

(a) a **expansão de redes de transporte e acesso**, inclusive as de alta capacidade;

(b) a **adequação de redes existentes**, de forma a garantir o acesso com velocidade e qualidade adequadas ao processo educacional;

(e) a **prestação dos serviços de telecomunicações necessários** para garantir a operação das redes de que tratam as alíneas anteriores; e

(f) **outras despesas** necessárias para dotar as escolas públicas brasileiras, em especial as situadas fora da zona urbana, de acesso à internet em banda larga em velocidade adequada às suas atividades, podendo incluir soluções de suporte, tais como disponibilização de infraestruturas de tecnologia da informação, dispositivos de acesso à internet, provimento de energia elétrica e capacitação de profissionais da educação.

82% do orçamento

Programa 2 - PROJETOS DE EXPANSÃO, DE USO E DE MELHORIA DAS REDES E DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES

Este programa será dividido em sete subprogramas:

Subprograma 2.1. Expandir a cobertura do Serviço Móvel Pessoal (**SMP**), com tecnologia 4G ou superior, em **áreas rurais** sem atendimento

Subprograma 2.2. Expandir a cobertura do serviço móvel pessoal (**SMP**), com tecnologia 4G ou superior, em **áreas urbanas** sem atendimento

Subprograma 2.3. Expandir a cobertura do serviço móvel pessoal (**SMP**), com tecnologia 4G ou superior, nas **rodovias estaduais** brasileiras sem atendimento

Subprograma 2.4. Expandir **a infraestrutura rede de transporte** de alta capacidade, com tecnologia de **fibra óptica**, em municípios ou setores censitários

Subprograma 2.5. Expandir a infraestrutura de **rede de acesso de alta capacidade**, inclusive as redes metropolitanas, em municípios ou setores censitários

Subprograma 2.6. Conectar **pontos públicos** de interesse à internet em banda larga

Subprograma 2.7. Promover a conectividade de **pessoas em situação de vulnerabilidade** social por meio de subsídios

As características de cada programa, incluindo as atividades, iniciativas e ações que poderão receber recursos, finalidades, objetivos, diretrizes, prioridades, itens apoiáveis, remuneração dos recursos, metas e indicadores, entre outros, estão detalhadas no Acordão CGF FUST nº 5 e orientaram a elaboração deste PAR. Em especial, destaca-se o estabelecimento de orçamento mínimo de **18% para iniciativas relacionadas a conectividade em escolas públicas** para o Programa 1 (Ampliação do Acesso de Escolas Públicas à Internet em Banda Larga).

[4] O Sistema BNDES contempla as subsidiárias FINAME e BNDESPAR.

3 DIAGNÓSTICO - GAPs DE CONECTIVIDADE

De maneira geral, o segmento de Prestadoras de Serviços de Telecom (PSTs) é composto por grandes operadoras de telecom (**Telcos**), provedores competitivos - ou Provedores de Pequeno Porte (PPPs) – e por InfraCos. As Telcos concentram a maior parte dos investimentos, são as principais fontes de arrecadação do FUST e principais responsáveis pela oferta dos serviços de internet banda larga fixa e móvel.

Por outro lado, houve crescimento acelerado da participação dos **PPPs** em banda larga fixa (Figura 3), sendo estas as empresas líderes no provimento deste serviço em municípios com até 500 mil habitantes.

Figura 3. Evolução dos Acessos de Banda Larga Fixa

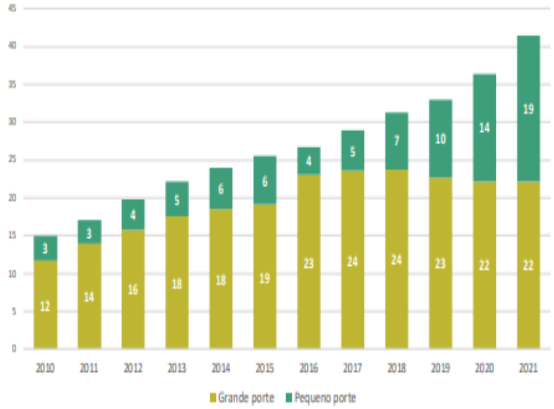
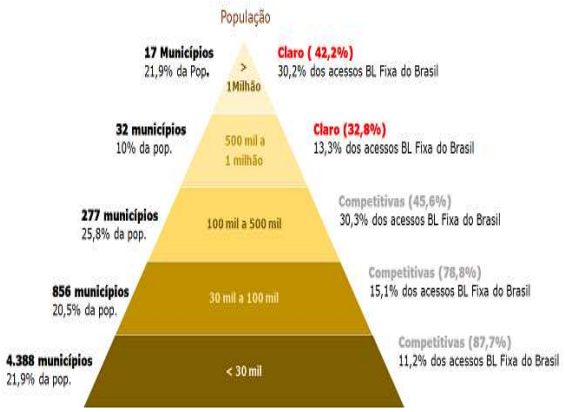
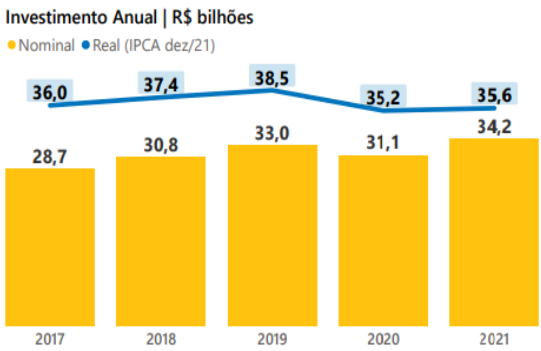


Figura 4. Líderes em Banda Larga por município



Outro modelo de negócio que tem ganhado espaço crescente nos últimos anos são as **InfraCos**, empresas dedicadas ao gerenciamento de infraestrutura de telecomunicações, investindo em torres para antenas (ERBs) ou, mais recentemente, em rede de transporte e acesso neutras, que são compartilhadas por diversas empresas.

Figura 5. Investimento Anual das PSTs



Fonte: Conexis[5]

Em termos agregados, o setor investe cerca de R$ 35 bilhões anuais. Ressalte-se que o volume total de recursos disponibilizado para o FUST em 2022 após contingenciamento representa cerca de 5% desse total (R$ 810 milhões). Quando contabilizados apenas os recursos não reembolsáveis disponíveis no orçamento de 2022, essa participação é inferior a 0,3% (R$ 30 milhões). Por conseguinte, entende-se que o papel do FUST será o de complementar outras políticas necessárias para a democratização de acesso à banda larga, buscando gerar adicionalidade aos investimentos privados correntes.

[5] Disponível em: https://conexis.org.br/wp-content/uploads/2022/06/Mar-22-Boletim-Estatistico-Mensal-BEM.pdf

Conforme figura 2 acima, os Programas do FUST se desdobram em subprogramas nas diversas finalidades de apoio do Fundo. Nesta seção, é feito um diagnóstico setorial de cada um desses subprogramas, sugerindo escopos de atuação do BNDES, em linha com os objetivos quinquenais do Fundo.

Cumpre ressaltar que:

i) os focos de atuação que se enquadrem nas finalidades legais do FUST, mas que não estão contemplados no presente PAR poderão ser apresentados oportunamente para avaliação de mérito pelo CGFUST.

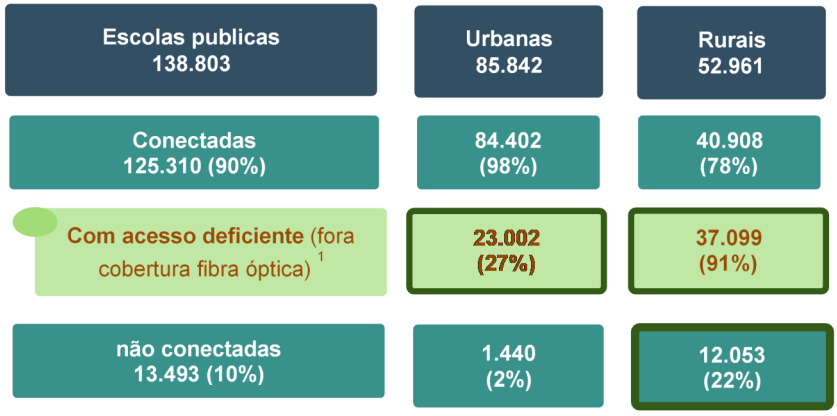
ii) a atuação operacional com recursos do FUST a partir dos diagnósticos abaixo demandarão o acesso à listagem identificando as escolas, localidades e municípios elegíveis ao apoio ou que devam ser priorizados para o recebimento de incentivos. Este conjunto de informações será disponibilizado ao BNDES mediante ato formal do CGFUST, de forma a refinar, revisar ou ajustar, oportunamente, os escopos de atuação do Banco.

3.1 Pontos de Interesse Público e Social

3.1.1 Escolas

O quadro geral de conectividade de escolas públicas revela três características marcantes: i) percentual relativamente elevado (90%) de **conectividade**, considerando-se o conjunto de escolas rurais e urbanas; ii) concentração de escolas **não conectadas** em área rural (22% do total); e iii) **acesso deficiente**, medido pela ausência de cobertura de fibra ótica, em cerca de 48% do total das escolas conectadas, em especial daquelas localizadas em área rural (91%).

Figura 6. Banda Larga nas Escolas Públicas



1. Escolas "com acesso deficiente localizadas em regiões em que se infere ausência de cobertura de fibra óptica e fora de projetos da RNP de expansão de fibra (escolas s/ oferta de banda larga fixa ou com oferta somente de cabo metálico ou coaxial)
FONTE: Painel Anatel e MegaEdu (extração Ago/22)

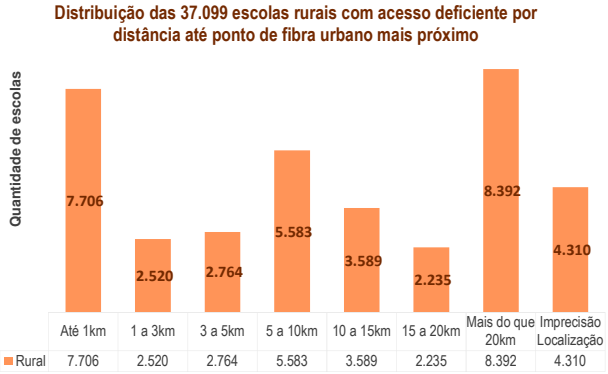
Tal diagnóstico sinaliza que, além da prioridade máxima conferida às escolas não conectadas, é necessário apoiar também os projetos voltados para o aumento da velocidade nas escolas com conectividade inadequada. Nesse sentido, foi publicada a Portaria Anatel nº 2347, de 09 de maio de 2022 ("Padrão GAPE"), que estabeleceu o patamar mínimo de velocidade para soluções cabeadas em fibra óptica com os seguintes parâmetros: (i) 50 Mbps para escolas de 15 a 199 matrículas; (ii) 100 Mbps para escolas de 200 a 499 matrículas; e (iii) 200 Mbps para escolas com 500 matrículas ou mais.

Figura 7. Escolas não Conectadas

Região	# escolas total (% total)	# rurais (% rurais)	# urbanas (% urbanas)
Norte	7.763 (58%)	7.482 (62%)	281 (20%)
Nordeste	4.358 (32%)	3.867 (32%)	491 (34%)
Sudeste	1.168 (9%)	594 (5%)	574 (40%)
Sul	153 (1%)	79 (1%)	74 (5%)
Centro-Oeste	51 (0,4%)	31 (0,3%)	20 (1%)
TOTAL	13.493	12.053	1.440

Fonte: MegaEdu

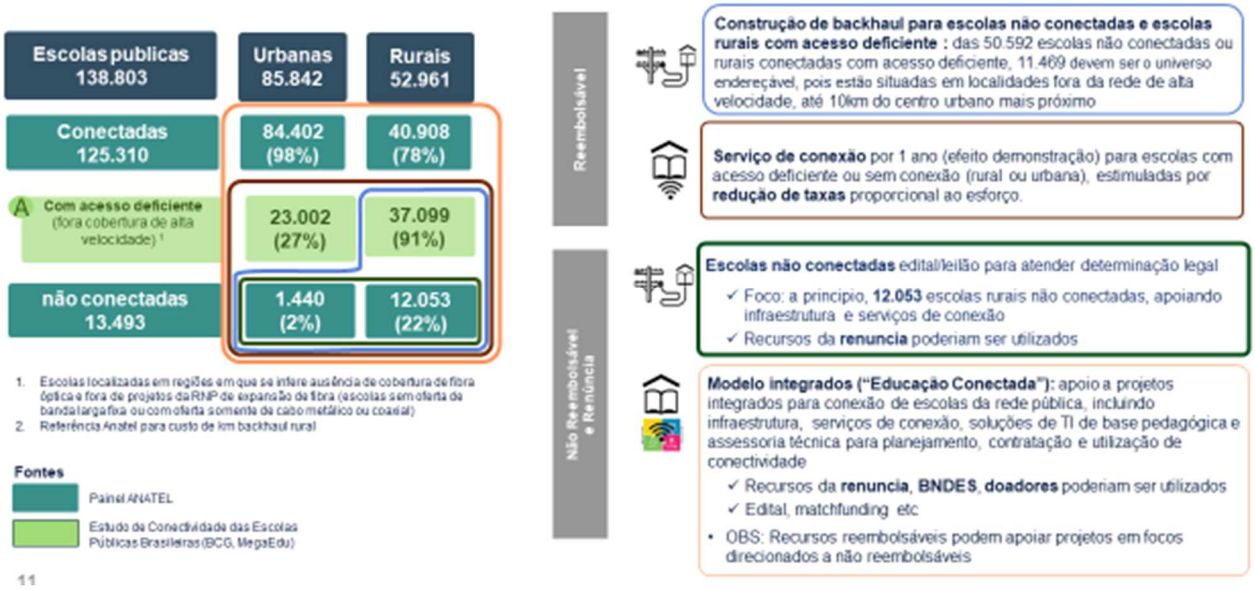
Figura 8. Distância à rede das escolas rurais mal conectadas



A Figura 7 detalha o diagnóstico das 13.493 escolas não conectadas, indicando que 90% destas encontram-se nas regiões N e NE. Entre as rurais, 61% estão no PA, AM e MA. Já a figura ao lado dessa indica que há indícios de ser possível melhorar a rede nas quais parte das 37.099 escolas rurais mal atendidas estão inseridas: 7.706 dessas escolas encontram-se a até 1km de distância de uma rede de alta velocidade.

Com base no diagnóstico anterior, e considerando ainda as premissas estabelecidas para apoio à expansão da conectividade nas escolas pela Anatel, são apresentadas na figura 7 as alternativas de apoio do BNDES:

Figura 9. Modelos de apoio para atuação do BNDES no apoio às escolas públicas



A ação pretendida pelo BNDES envolve a mobilização de diferentes instrumentos de apoio em quatro blocos.

A utilização de recursos reembolsáveis tem como desafio estimular que PSTs privados promovam investimentos que são de natureza pública. Após diversas interações com empresas do setor, as seguintes alternativas foram inicialmente desenhadas:

> Financiamento à **construção de *backhaul*** para atendimento a escolas não conectadas e escolas rurais com conectividade deficiente; e

- Incentivo aos gastos relacionados à **conectividade de escolas públicas e rurais**, nos termos do Programa 1, por meio de redução da taxa de juros do BNDES.

Já os recursos não reembolsáveis serão preferencialmente mobilizados para:

- Investimentos necessários para atender **escolas não conectadas**, provavelmente em regiões nas quais não foi identificada a viabilidade econômico-financeira para apoio reembolsável. Neste caso, deverão ser propostas modelagens de apoio baseadas em chamadas ou leilão reverso, em ambos os casos após submissão ao CGFUST para aprovação prévia; e

- Promover **iniciativas destinadas a prover soluções integradas** que potencializem a utililização das TICs em ambiente de ensino – incluindo formulação de visão pedagógica, capacitação, equipamentos, conteúdo etc – para o conjunto total de escolas públicas. Em avaliação do BNDES, esta modalidade tem o potencial de mobilizar recursos de terceiros.

Cumpre ressaltar que os focos para investimentos não reembolsáveis poderão ser apoiados via instrumentos reembolsáveis também.

Por fim, é importante destacar o **tamanho do desafio definido pela Lei do FUST** de conectar todas as escolas com qualidade adequada. O valor para construir apenas o *backhaul*/última milha para 49.142 escolas rurais não atendidas ou que estão situadas em locais com rede de baixa velocidade pode alcançar R$ 4,2 bilhões[6], o equivalente a 7,5 anos de orçamento do FUST.

3.1.2 Postos de Saúde

Atualmente, 96% dos estabelecimentos de saúde no Brasil acessam a internet. Dos 4% que não utilizam, 86% são Unidades Básicas de Saúde. Segundo dados da Pesquisa TIC Saúde do CETIC de 2021 e do Ministério da Saúde, em contexto de avanço de práticas de gestão e telemedicinas baseadas na internet, há **5 mil** Unidades Básicas de Saúde que não possuem conexão com internet ou utilizam conexão de baixa qualidade (discada).

- Propõe-se direcionar recursos do FUST para a construção de infraestrutura de conexão até as UBS, estimulando a oferta de banda larga para essas unidades.

3.1.3 Cadastro Único

O Cadastro Único[7] para Programas Sociais do Governo Federal (Cadastro Único) é um instrumento de identificação e caracterização socioeconômica das famílias brasileiras de baixa renda, que pode ser utilizado de forma integrada para diversas políticas e programas sociais voltados a este público. Por meio de sua base de dados, é possível conhecer quem são, onde estão e quais são as principais características, necessidades e potencialidades da parcela mais pobre e vulnerável da população.

---

[6] Com base em estudo elaborado por MegaEdu/BCG, a partir da estimativa de 50 mil km de fibra ao custo de R$ 83 mil/km – referência adotada para as contrapartidas do leilão 5G.

[7] A execução do Cadastro Único é de responsabilidade compartilhada entre o governo federal, os estados, os municípios e o Distrito Federal. Em nível federal, o Ministério da Cidadania é o gestor responsável

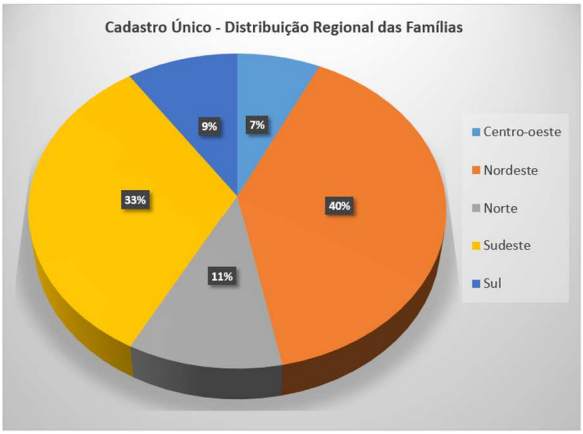
Em julho de 2022, o Cadastro Único compreendia cerca de 37,1 milhões de famílias. Destas, cerca de 48% encontram-se na condição de extrema pobreza, e 51% são residentes nas regiões Norte e Nordeste. A Figura 10 contém mais informações sobre o perfil demográfico das famílias do Cadastro Único.

Figura 10. Cadastro Único – Perfil Demográfico

Distribuição das Familias do Cadastro Único por Região e Faixa de Renda

jul/22

	Faixas de Renda				
Regiões	**Extrema Pobreza**	**Pobreza**	**Baixa Renda**	**Renda p/pessoa superior a 1/2 Salário Mínimo**	**Total**
Centro-oeste	864.543	349.025	665.506	737.915	2.616.989
Nordeste	9.264.034	968.349	2.249.509	2.290.001	14.771.893
Norte	2.259.844	454.430	671.500	682.207	4.067.981
Sudeste	5.649.632	1.143.735	2.597.986	2.765.124	12.156.477
Sul	1.159.753	391.201	950.462	1.003.930	3.505.346
- Brasil -	**19.197.806**	**3.306.740**	**7.134.963**	**7.479.177**	**37.118.686**

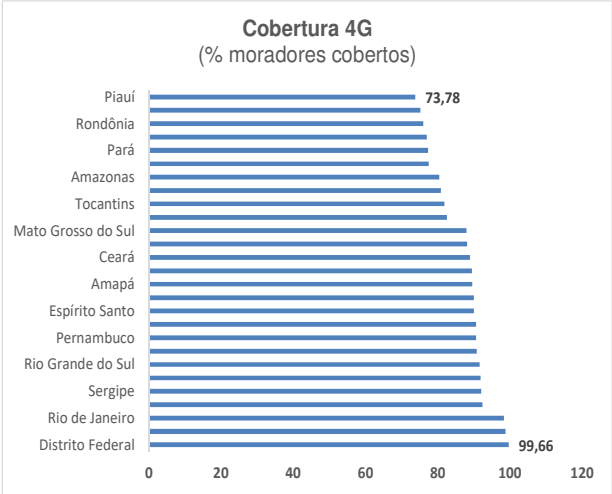


> O BNDES avalia o incentivo, via redução do spread básico, para as empresas que, após a implantação de projetos de infraestrutura de rede, disponibilizem acesso a serviços de conexão por banda larga, na forma de planos de assinatura populares, a famílias do Cadastro Único.

3.2 Rede Móvel e o Serviço Móvel Pessoal (SMP)

A banda larga móvel em 4G avançou de forma significativa nos últimos anos, alcançando a cobertura de mais de 90% dos brasileiros, com 94 municípios ainda sem cobertura. O estado com menor cobertura domiciliar é o Piauí, que conta com apenas 74% dos seus habitantes com acesso a este tipo de serviço (Figura 11).

Figura 11. Evolução da Cobertura da Banda Larga Móvel



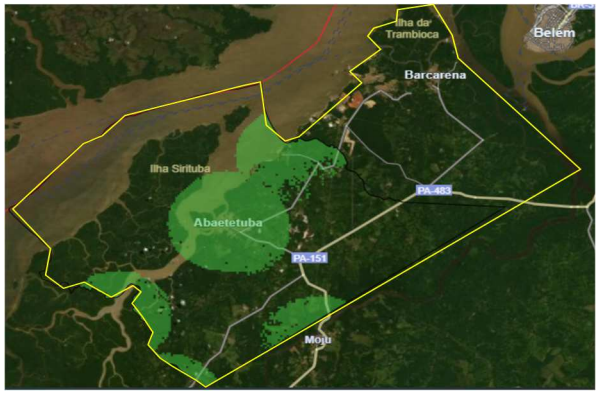
Fonte: Anatel

Contudo, dada a extensão territorial do país, tal cobertura carece de expansão em especial nas áreas rurais, incluindo localidades e rodovias. Em áreas urbanas, embora a cobertura esteja no geral adequada, a qualidade do serviço (p.ex. velocidade de conexão) se torna objeto mais relevante para o escopo do FUST.

3.2.1 Cobertura Rural

Com base em informações do painel da Anatel, apenas 11% da área rural do Brasil tem cobertura. No entanto, a diversidade de tamanho das propriedades e de ocupação do solo, além das grandes distâncias no território, não permitem identificar de forma conclusiva a demanda econômica ou social para a instalação de Estações Rádio Base (ERBs) em áreas rurais.

Figura 12. Exemplo de vazios de cobertura rural (Município: Abaetetuba/PA)



Fonte: Anatel

Tomando-se por referência o estudo realizado em 2021 pela Escola Superior de Agricultura Luz de Queiroz – Esalq, a partir da categorização das regiões rurais do país, foi estimada a necessidade de construção de 15.182 ERBs para se atingir cerca de 90% do território rural com necessidade de conexão[8]. Este estudo buscou oferecer "*uma abordagem abrangente e insumos capazes de orientar políticas públicas que impulsionem o aumento da conectividade no meio rural*"[9], concentrando-se, assim, em um diagnóstico de gap da oferta necessária para a virtual cobertura do território nacional. A Figura 12 exemplifica os vazios rurais do município de Abetetuba/PA.

> A inexistência de um estudo conclusivo da demanda realmente existente sugere que a atuação do BNDES neste subprograma seja orientada pela avaliação das áreas sem cobertura, utilizando-se como base o Painel da Anatel[10].

3.2.2 Localidades

Os municípios brasileiros são divididos em 16.138 localidades[11], das quais 6.508 encontram-se atendidas. Foram estabelecidos compromissos obrigatórios de provisão de SMP para os vencedores do leilão de 5G, com previsão de cobertura em 7.430 localidades até 2029 (46% do total), restando, por fim, um conjunto de 2.200 sem previsão de atendimento.

---

[8] A necessidade de conexão, no referido estudo, é obtida por meio de uma modelagem espacial que leva em consideração as seguintes variáveis: i) tamanho e densidade das propriedades rurais; ii) renda; e iii) tipo de uso do solo (agricultura, pecuária ou vegetação)

[9] Ver em https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/conectividade-rural/livro P. 6

[10] https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/areas-cobertas.

[11] Localidade é toda parcela circunscrita do território nacional que possua um aglomerado de habitantes caracterizado pela existência de domicílios permanentes e adjacentes, na forma estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que forme uma área continuamente construída com arruamento reconhecível ou disposta a uma via de comunicação As localidades **NÃO** englobam as sedes de municípios e estão categorizadas como: aldeia indígena, áreas urbanas isoladas (AUI), lugarejo, núcleo, povoado, projeto de assentamento e vila, conforme Censo 2010 do IBGE.

É entendimento da Antatel/MCOM que a antecipação dessas obrigações de instalação de antenas 4G ou superior é uma utilização meritória do Fundo. Porém, ainda não foi definido o número de localidades passíveis de antecipação de metas (identificada com "x" na Tabela 1)

Dado o longo prazo para cobertura das localidades como contrapartida do leilão 5G, sugere-se que a ação do BNDES deva focar em:

- financiar a construção de ERBs nas localidades sem previsão de atendimento; e
- apoiar a antecipação das metas de cobertura no subconjunto das localidades que, a partir dos estudos técnicos da Anatel/CGFUST que embasaram o leilão de 5G, apresentam menor atratividade.

Tabela 1. Localidades cobertas com 4G

	Nº de localidades
Brasil	16.138
Atendidas	6.508
A serem atendidas até 2029 (leilão 5G)	7.430
(A) Localidades passiveis de antecipação de metas	X
(B) Sem previsão de atendimento	2.200
Escopo de atuação do BNDES (A+B)	**2.200+X**

Fonte: Anatel

3.2.3 Cobertura Urbana

O gap de oferta de 4G em áreas urbanas é objeto de estudo em curso da Anatel, previsto para ser concluído no 1º semestre de 2023, devendo servir como base para atuação do BNDES nessa finalidade.

- A partir da base de localidades (ou áreas urbanas) que se tornariam elegívies ao apoio do FUST, o BNDES poderá fazer o apoio a partir de avaliação de projetos.

3.2.4 Rodovias Estaduais

Considerando que a cobertura de 35 mil km de estradas federais está definida como contrapartida do leilão 5G[12], o foco de priorização dos objetivos quinquenais do FUST foi direcionado apenas para a cobertura das rodovias estaduais.

- A inexistência de um estudo conclusivo da demanda existente sugere que a atuação do BNDES neste subprograma seja orientada pela avaliação das áreas sem cobertura, utilizando-se como base o Painel da Anatel.

3.3 Rede de Transporte

A ampliação da infraestrutura de telecomunicações no País e a melhoria destes serviços dependem de investimento contínuo nas redes de transporte de dados. Redes de transporte são as redes de alta capacidade que conectam as diferentes regiões brasileiras e compreendem os *backbones,* enlaces físicos de maior capacidade que constituem o núcleo das redes óticas, e os *backhauls*, os segmentos de rede que conectam o núcleo de rede com a parte mais periférica das redes de

[12] Referente a vencedora da faixa de 700 MHz.

acesso. Redes de transporte de boa qualidade são essenciais para a prestação dos mais diversos serviços de telecomunicações: banda larga fixa, serviço móvel pessoal, dentre outros.

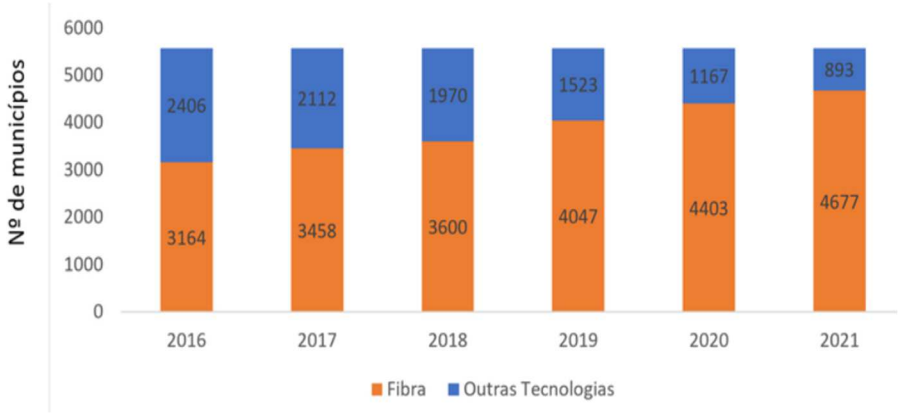
Embora o Brasil já tenha avançado bastante na expansão da sua infraestrutura de redes de transporte, ainda há importantes *gaps* a serem solucionados para atingirmos os objetivos de universalização dos serviços de telecomunicações, em especial, no segmento de rede conhecido como *backhaul*.

3.3.1 Municípios

Considerando as informações de *backhaul* obtidas na ANATEL a partir das declarações prestadas pelas operadoras até o ano de 2021, estima-se que cerca de 46% dos municípios (2.534) tinham um ou nenhum *backhaul* de fibra ótica, isto é, sem rede de redundância, e cerca de 16% dos municípios (893) não possuíam *backhaul* de fibra ótica.

A Figura 13 apresenta a evolução do número de municípios com *backhaul* de fibra ótica no período 2016-21. Cabe ressaltar que o Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU)[13], em seu quinto Plano Geral de Metas e o Edital de licitação do 5G, estabeleceram obrigação de cobertura até 2024 da integralidade dos municípios ainda não cobertos[14].

Figura 13. Evolução do nº de municípios com *backhaul* de fibra óptica



Fonte: Anatel

> Considerando esse cronograma, sugere-se que o foco de atuação do BNDES esteja na **implantação da redundância** das redes de transporte nas localidades que possuam apenas um enlace de fibra ótica. A redundância é estratégica, pois permite que o município não perca conexão de internet caso ocorra alguma intempérie.

3.3.2 Localidades

Quando se aumenta a granularidade geográfica seguindo o conceito de localidades já abordado anteriormente, percebe-se o papel relevante que o investimento na rede de transporte possui para a universalização dos serviços. As localidades de maior carência de cobertura são justamente as que estão em áreas isoladas ou estão em região rural, são vilas, lugarejos ou aldeias indígenas.

---

[13] https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/plano-geral-de-metas-de-universalizacao

[14] Excetos municípios da região Amazônica que serão atendidos pelo Programa Amazônia Integrada e Sustentável – PAIS

A partir do levantamento dessas informações depreende-se, por exemplo, que mais de 80% das localidades não sedes de municípios ainda não possuem no presente *bakchaul* de fibra ótica, como apresentado na Tabela 2.

Estima-se que 6% ou 992 localidades possuem cobertura com *backhaul* de fibra ótica e cerca de 13% ou 2.185 localidades serão atendidas em compromissos do Programa Geral de Metas de Universalização até 2025. Nas localidades sem conexão de fibra ótica residem cerca de 5,2 milhões de pessoas.

Tabela 2. Localidades sem backhaul de fibra existente ou contratado como contrapartida do PGMU 2025

Localidade	Total	% sem backhaul de fibra
Aldeia Indígena	1.318	99%
Áreas Urbanas Isoladas	1.933	67%
Lugarejo	354	80%
Núcleo (Aglomerado Rural Isolado)	208	81%
Povoado	7.083	87%
Projeto de Assentamento	918	92%
Vila	4.502	68%
Total	**16.316**	**81%**

> Sugere-se que o foco de atuação do BNDES esteja na **implantação de backhaul** para todas as localidades sem previsão de atendimento.

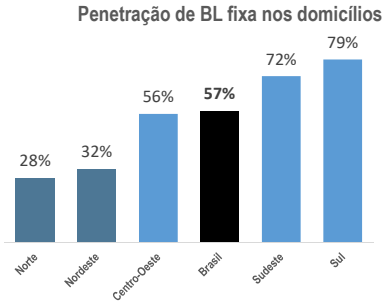
3.4 Rede de Acesso

Em julho de 2022, o Brasil possuía cerca de 42,8 milhões de acessos de banda larga fixa, segundo dados da Anatel (58,9% dos lares brasileiros). Desse total, 96% enquadram-se na categoria de banda larga de alta velocidade (velocidade superior a 34 Mbps).

Uma política de apoio ao crescimento da base de acessos por banda larga deve privilegiar os municípios em que tal serviço tenha menor penetração, pois tal condição seria um indicativo de menor competitividade econômica na oferta destes serviços.

A Figura 14 demonstra a distribuição dos municípios conforme este critério de seleção, indicando o potencial apoio a cerca de 23% da população do Brasil localizada em municípios que possuam uma penetração de banda-larga inferior à mediana brasileira. Destes, sendo 62% dos municípios nas regiões Norte e Nordeste.

Figura 14 . Diagnóstico da rede de acesso



		Municípios Abaixo da Mediana			
Região	**Total de Municípios**	**# Municípios**	**% dos Municípios da Região**	**% dos municípios do Brasil**	**% da População do Brasil**
Brasil	5570	2785	50%	50%	23%
Centro-Oeste	467	268	57%	5%	2%
Nordeste	1794	1330	74%	24%	12%
Norte	450	382	85%	7%	5%
Sudeste	1668	550	33%	10%	4%
Sul	1191	255	21%	5%	1%

- Como critério inicial para atuação do Sistema BNDES, sugere-se o apoio à construção de rede metropolitana/ de acesso em municípios com teledensidade inferior ou igual à mediana nacional.

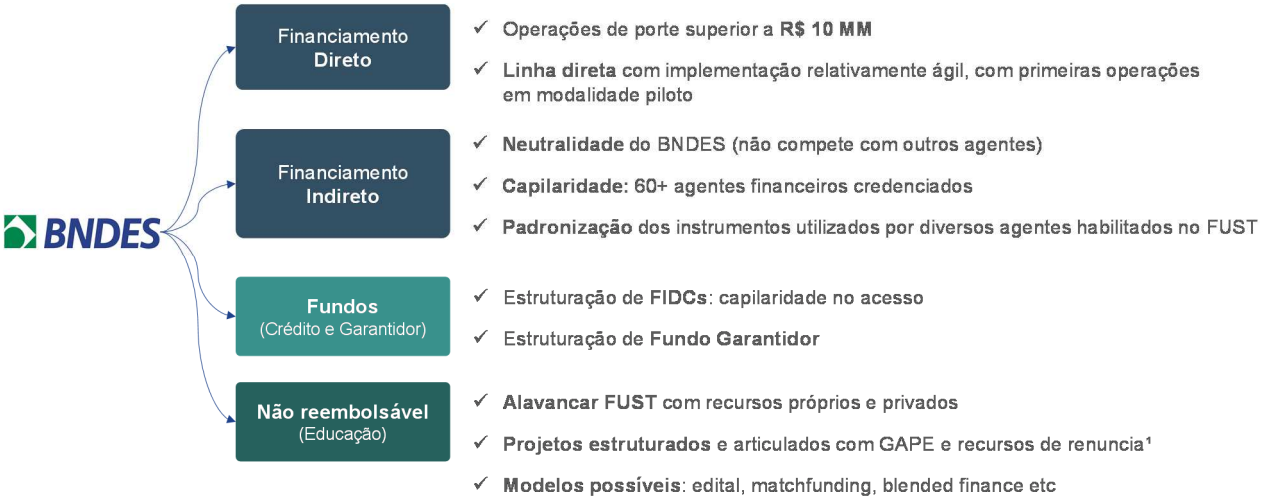
4 PROPOSTA DE ATUAÇÃO DO SISTEMA BNDES

A proposta do SISTEMA BNDES para definição dos projetos apoiáveis com recursos do FUST no triênio iniciado em 2022 terá as seguintes diretrizes:

- Maximizar o número de escolas a serem atendidas, visando contribuir para o atingimento da meta de atendimento de todas as escolas públicas brasileiras até 2024, bem como apoiar iniciativas que busquem a efetividade da utilização das TICs nas escolas com conexão de banda larga;
- Priorizar o fomento ao atendimento dos vazios de conectividade, em especial nos ambientes rurais e localidades sem atendimento adequado;
- Endereçar soluções financeiras para todos os programas e subprogramas;
- Apoiar as PSTs nos diversos segmentos de atuação e portes;
- Conjugar, quando possível, instrumentos e atores que potencializem o atingimento destes objetivos - através, por exemplo, de mecanismos de garantia, recursos não reembolsáveis e formas alternativas de oferta de crédito; e
- Potencializar a utilização dos recursos do FUST por meio da combinação de outras fontes de recursos em operações com custo financeiro misto;

Na Figura 15 é apresentada a síntese do escopo de atuação do Sistema BNDES.

Figura 15. Tipos de instrumentos de apoio do BNDES para o FUST



4.1 Financiamento DIRETO

O financiamento **direto** se dá por meio da celebração de contratos de financiamento entre o BNDES e clientes finais. Nesta modalidade, são analisados projetos de maior valor (superiores a R$ 10 milhões), condicionados à existência de limite de crédito para os tomadores de recursos.

A modelagem proposta para as operações diretas deverá contar com um período de **projetos-piloto**, visando ao aprendizado, melhor compreensão da demanda – especialmente por crédito reembolsável para apoio em áreas não (ou mal) atendidas – e calibragem dos parâmetros que vierem a integrar um futuro produto financeiro específico para o FUST.

Dentre os elementos que poderão ser utilizados ao menos nas primeiras operações diretas com recursos do FUST, merecem destaque:

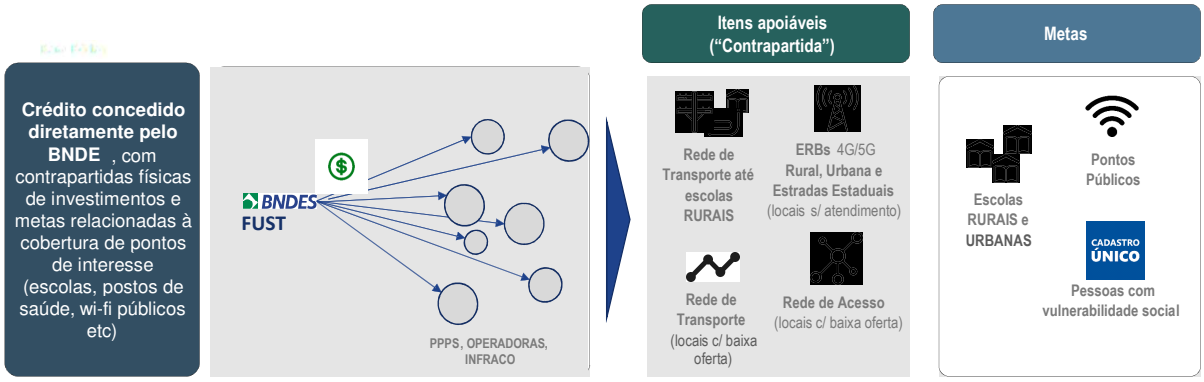
- **Crédito referenciado em valores parametrizados**: os recursos desembolsados estão relacionados à comprovação de entregas físicas aderentes aos objetivos do FUST (ex: nº de escolas conectadas, km de rede de transporte construídos, nº de ERBs instaladas etc). Nesta modalidade, os escopos apoiáveis, bem como os parâmetros de economicidade serão definidos *a priori* a partir de referências de custo de investimento utilizados em diversas inciativas públicas do setor, tais como o Leilão de 5G, programa Cidades Conectadas e Projetos da RNP;
- **Possibilidade de redução de spread básico**: o Banco avalia, por meio de incentivo financeiro aos clientes, estimular: a conectividade de escolas públicas

e rurais; conectar pontos de interesse públicos e sociais[15]; entre outras finalidades de interesse do BNDES[16];

- **Combinação e alavancagem de recursos**: o volume anual e o custo competitivo em relação às demais fontes do mercado fazem do FUST um instrumento potente para os objetivos de expandir a conectividade no país. A amplitude do escopo de programas e o tamanho dos desafios, porém, oferecem uma oportunidade para, à luz das priorizações estabelecidas pelo CGFUST, alavancar estes recursos por meio da combinação de *funding* do BNDES (TLP, Selic) e FUST (TR). Contudo, ressalta-se que, em função da necessidade de ajustes em sistemas de TI e de cobrança, tal possibilidade não deverá ser implementada de imediato.

A Figura 16 apresenta o modelo esquemático que será utilizado inicialmente nas operações diretas.

Figura 16. Modelo esquemático do financiamento direto



4.1.1 Objetivo

Apoiar projetos com os seguintes escopos:

(a) Financiamento para prover conectividade em escolas públicas urbanas e rurais, incluindo:

i) a expansão e adequação de redes de transporte e acesso **(backhaul/última milha)**, inclusive as de alta capacidade até escolas públicas, de forma a garantir o acesso com velocidade e qualidade adequadas ao processo educacional;

ii) a **prestação dos serviços** de telecomunicações; e

iii) **outras despesas** necessárias para dotar as escolas públicas brasileiras, em especial as situadas fora da zona urbana, de acesso à internet em banda larga em velocidade adequada às suas atividades[17]

---

[15] Respectivamente nos termos do Programa 1 (escolas rurais e urbanas) e Programa 2 (pontos de interesse públicos e sociais) do Acórdão CGFUST nº5/22.

[16] Apenas para ilustrar, uma possibilidade em avaliação interna é a de gerar incentivos para aquisição de equipamentos desenvolvidos no País, compatibilizando com as condições adotadas na operacionalização do FUNTTEL.

[17] podendo incluir soluções de suporte, tais como disponibilização de infraestruturas de tecnologia da informação, medidores da internet que chegam até à escola, dispositivos de acesso à internet, provimento de energia elétrica e capacitação de profissionais da educação.

(b) Financiamento para a expansão da cobertura do **serviço móvel pessoal (SMP)**, com tecnologia 4G ou superior, em áreas rurais, áreas urbanas e rodovias estaduais sem atendimento

(c) Financiamento à construção de **rede de transporte**, incluindo redundância, em municípios e localidades mal atendidos;

(d) Financiamento à construção de **rede metropolitana/de acesso** para municípios ou setores censitários, com baixa penetração de banda larga;

(e) Conectar **pontos públicos** de interesse à internet em banda larga, e promover a conectividade de pessoas em situação de **vulnerabilidade social**, priorizando (mas não limitando a):

i) Escolas urbanas e rurais não conectadas ou com conexão deficiente
ii) Unidades Básicas de Saúde
iii) Pessoas com vulnerabilidade social: famílias de cadastro único

Cumpre ressaltar que:

> Poderão ser apresentados oportunamente para avaliação de mérito pelo CGFUST focos de atuação que se enquadrem nas finalidades legais do FUST, mas que não estão contemplados no presente PAR.

> a atuação operacional com recursos do FUST demandarão o acesso à listagem identificando as escolas, localidades e municípios elegíveis ao apoio ou que devam ser priorizados para o recebimento de incentivos. Este conjunto de informações será disponibilizado ao BNDES mediante ato formal do CGFUST, de forma a refinar, revisar ou ajustar, oportunamente, os escopos de atuação do Banco;

4.1.2 Clientes

Prestadoras de Serviço de Telecomunicações de todos os portes

4.1.3 Condições de Financiamento

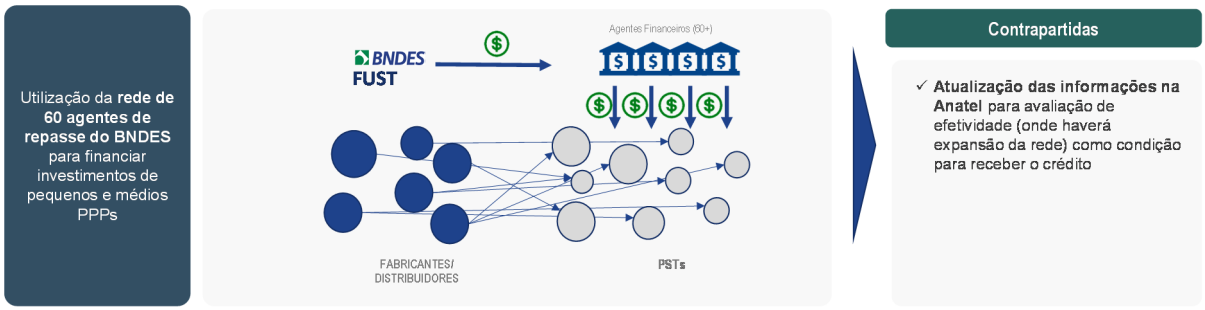
- Custo Financeiro: TR.
- Remuneração Básica do BNDES: limitada a 2,5% ao ano.
- Taxa de Risco de Crédito: variável conforme políticas operacionais vigentes.
- Prazo: até 15 anos (em função da capacidade de pagamento do empreendimento, da empresa e do grupo econômico).
- Participação do BNDES: até 100% dos itens financiáveis.

4.2 Financiamento INDIRETO

Por meio de recursos repassados pela rede de agentes financeiros credenciados junto ao BNDES, são apoiados nesta modalidade os projetos de menor valor (abaixo de R$ 10 milhões) aprovados em plataforma online. O longo histórico de atuação do BNDES em operações de repasse consagrou um modelo que permite dar ampla capilaridade aos programas e acesso a crédito para empresas de menor porte[18].

[18] Operações indiretas representam em média 50% dos desembolsos do BNDES. Para uma visão geral do modelo de operações indiretas do BNDES, ver Anexo II.

Figura 17. Modelo esquemático do financiamento indireto



4.2.1 Objetivo

(a) **Utilização da rede de** 60 agentes de repasse do BNDES **para** financiar a aquisição de equipamentos e fibras ópticas cadastrados na Finame **para apoiar investimentos de PPPs**

4.2.2 Clientes

Provedores de internet do segmento de Micro, Pequenas e Médias Empresas, com faturamento até R$ 300MM /ano.

4.2.3 Itens Financiáveis

São financiáveis os seguintes itens, desde que novos e cadastrados no Credenciamento de Fornecedores Informatizado - CFI do BNDES:

(a) Equipamentos de telecomunicações que pertençam à posição NCM 8517

(b) Cabos de fibra óptica que pertençam à posição NCM 8544.70

(c) Capital de Giro associado

4.2.4 Condições de Financiamento

- Custo Financeiro: TR
- Remuneração Total do BNDES (spread básico + taxa de intermediação): limitada a 1,65% ao ano
- Taxa de Risco de Crédito: variável conforme política de crédito dos agentes repassadores. O BNDES poderá estabelecer um teto para o custo total do financiamento por parte do agente repassador.
- Prazo: até 15 anos (em função da capacidade de pagamento do empreendimento, da empresa e do grupo econômico)
- Participação do BNDES: até 100% dos itens financiáveis

4.2.5 Processo de apoio

Solicitação de apoio via um dos agentes de repasse do BNDES.

4.2.6 Contrapartidas

A atualização das informações da beneficiária na Anatel (sistema DICE/Coleta) antes da liberação de recursos.

4.2.7 Ajuste necessário para operacionalização do apoio na modalidade indireta no âmbito do Programa 2 do Caderno de Programas do FUST

O Caderno de Programas do FUST (Acórdão nº 05/22 do CGFUST), como já abordado na seção 2 - ARCABOUÇO LEGAL E NORMATIVO, está subdividido em dois programas (Programa 1: Ampliação do acesso de escolas públicas à internet banda-larga e Programa 2: Projetos de expansão, de uso e de melhoria das redes e dos serviços de telecomunicações).

O segundo programa subdivide-se em sete subprogramas (2.1 a 2.7), sendo os três primeiros sobre o Serviço Móvel Pessoal ("redes do serviço de telefonia e dados celular"). Há nestes a previsão explícita de que o escopo dos projetos está restrito a áreas **sem atendimento**. Nos demais subprogramas não há essa previsão.

Adicionalmente, no item 2.4 do Programa 2 está prevista a possibilidade de ajuste do escopo dos subprogramas, desde que ratificados pelo CGFUST, e apenas para operações de indiretas:

> *"As especificidades de escopo do Programa 2 poderão ser objeto de ajustes nas operações de repasse (indiretas, descentralizadas) reembolsáveis realizadas por instituições financeiras credenciadas junto aos agentes financeiros do Fust, em caso de necessidades específicas dos projetos, devidamente justificadas e mediante pleito específico no PAR, devendo ser objeto de aprovação pelo Conselho Gestor do Fust."*

Considerando que o apoio a projetos que melhorem a qualidade da oferta do Serviço Móvel Pessoal é aspecto relevante para a melhoria da infraestrutura de telecomunicações, mesmo em áreas já atendidas, e que a operacionalização do crédito descentralizado (via agentes financeiros) pressupõe uma atuação célere e com elevada padronização no processo de concessão dos financiamentos, propõe-se que, apenas nesta modalidade (reembolsável indireta), o apoio não possua a restrição de escopo de projetos realizados apenas em áreas sem atendimento.

No Produto BNDES FINAME os agentes financeiros acompanham e comprovam a concessão de financiamento por meio de notas fiscais sem necessariamente verificarem o andamento físico dos projetos de implantação das redes de infraestrutura, uma vez que o apoio é destinado à comercialização de máquinas e equipamentos de telecomunicações. Dessa forma, a exigência de direcionar esses recursos apenas a áreas sem atendimento tornaria a sua operacionalização complexa, uma vez que mudaria a forma como o acompanhamento do financiamento é realizado pelos agentes financeiros.

Como forma de obter informações desse apoio que auxiliem na orientação e avaliação do apoio com recursos do FUST, a modelagem ora proposta no PAR BNDES, prevê que o apoio indireto seja destinado apenas a Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs) que, como já apontado no diagnóstico do setor na seção 3 - DIAGNÓSTICO - GAPs DE CONECTIVIDADE, possuem atuação mais relevante em municípios de menor número de habitantes. São, portanto, pela própria dinâmica setorial, empresas que atuam mais frequentemente em áreas e municípios onde há maior gap de conectividade. Adicionalmente, essas empresas deverão informar a sede do município onde estão estabelecidas. Em geral, as MPMEs estão localizadas nos municípios em que realizam os investimentos.

Espera-se, assim, com a presente proposta viabilizar o apoio indireto de forma padronizada mediante a exclusão da restrição de escopo quanto às áreas a serem contempladas (prevista nos subprogramas 2.1, 2.2 e 2.3 (SMP – áreas sem atendimento), porém mantendo o componente de maior impacto social por meio da

destinação dos recursos às MPMEs e possibilidade de acompanhamento do apoio pela localização geográfica das empresas.

Esta proposta, a ser ratificada pelo CGFUST por meio da aprovação do PAR BNDES, permite que o apoio indireto incentive a melhoria da qualidade dos serviços de SMP e seja operacionalizado por meio do FINAME de forma padronizada.

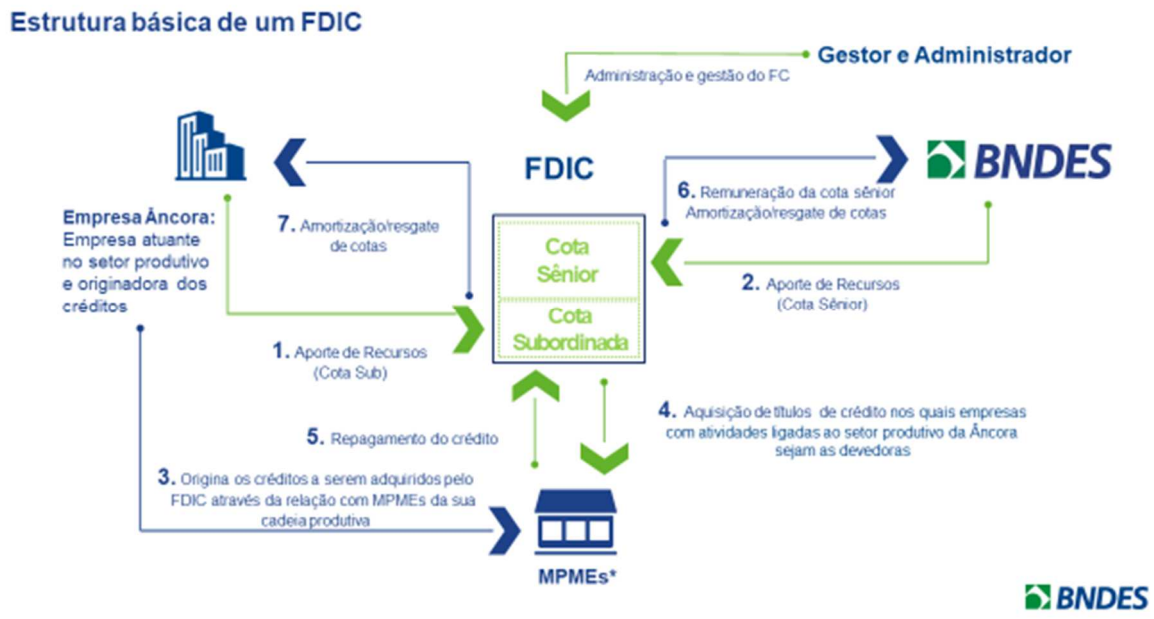
Destaca-se que, nesse processo, o acompanhamento a ser realizado permite a avaliação do apoio ao identificar para cada operação de financiamento elementos como: (i) o porte das empresas (faturamento anual) e seu seu segmento de atuação a partir do CNAE; (ii) a localidade das empresas a partir do CNPJ da matriz/filial; (iii) o valor do apoio e suas condições de pagamento; e (iv) os equipamentos financiados.

4.3 Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs)

Outras formas de concessão de crédito já desenvolvidas para apoio ao setor poderão ser utilizadas com recursos do Fundo, a exemplo da estruturação de fundos de investimento em direitos creditórios (FIDC). Por meio deste mecanismo, uma empresa-âncora (no caso do FUST, poderia ser um distribuidor de equipamentos) cede a um veículo de investimento os recebíveis de seus clientes. O referido veículo, por sua vez, é constituído por cotas subscritas pela própria empresa (que é responsável, dado o conhecimento do risco de crédito da carteira de clientes, pelas primeiras perdas eventualmente incorridas, daí a denominação de "cotista subordinado") e pelo Sistema BNDES, no papel de provedor de recursos do FUST (nesta condição, denominado "cotista sênior").

A Figura 18 a seguir ilustra a estrutura básica de um FIDC:

Figura 18. Modelo esquemático de um FIDC



Fundos desta natureza representam um importante mecanismo de acesso a crédito para MPMEs sem a intermediação bancária, tendo por fundamento o histórico de relacionamento entre cliente(s) e fornecedor(es).

Diferentemente do Finame FUST, por incluir em seu desenho a existência de um gestor especializado, há a oportunidade de se estabelecer e monitorar contrapartidas ao recurso do FUST.

4.3.1 Objetivo

(a) Apoiar a estruturação de FIDCs com o objetivo de viabilizar investimentos em linha com a finalidades do FUST

4.3.2 Clientes

Fornecedores e distribuidores de equipamentos e soluções de conectividade.

4.3.3 Itens Apoiáveis

Estruturação de FIDCs com o objetivo de viabilizar o adiantamento a recebíveis associados à aquisição de equipamentos e materiais de infraestrutura de redes19 e prestação de serviços de telecomunicações.

4.3.4 Condições de Financiamento

- Custo Financeiro: TR
- Remuneração Básica do BNDES: limitada a 2,5% ao ano
- Taxa de Risco de Crédito: variável conforme políticas operacionais vigentes
- Prazo: até 15 anos (em função da capacidade de pagamento do empreendimento, da empresa e do grupo econômico)
- Participação do Sistema BNDES: até 80% dos itens financiáveis

4.3.5 Processo de apoio

A estruturação de FIDC é feita caso a caso, a partir da demanda de fornecedores/distribuidores de equipamentos que gostariam de financiar suas vendas, ou gestores de FIDCs.

4.3.6 Contrapartidas

Além da atualização das informações da beneficiária na Anatel (sistema DICE/Coleta) antes da liberação de recursos, outras contrapartidas poderão ser estabelecidas conforme o tipo de FIDC (ex: manutenção de escolas conectadas, investimentos em áreas prioritárias etc).

[19] Os recebíveis referentes à aquisição de equipamentos e materiais devem estar associados a transações com os seguintes itens: (i) Equipamentos de telecomunicações que pertençam à posição NCM 8517; (ii) Cabos de fibra óptica que pertençam à posição NCM 8544.70. Os itens devem ser novos e cadastrados no Credenciamento de Fornecedores Informatizado - CFI do BNDES.

4.4 Garantias

A outorga de garantias para mitigação do risco de crédito desempenha papel importante para o sucesso de programas direcionados majoritariamente a MPMEs. A experiência do BNDES na estruturação e gestão do Fundo Garantidor de Investimentos (FGI), criado em 2009, revela a capacidade de mecanismos deste tipo em alargar a base de clientes e elevar a disposição dos agentes financeiros em assumir maiores riscos. Contando atualmente com 31 bancos cotistas, o FGI contratou 8.121 operações em 2021, representando um total garantido de R$ 1,6 bilhão[20].

A utilização do FGI em operações aprovadas com recursos do FUST é uma possibilidade a ser estruturada junto aos atuais agentes financeiros. Para tanto, é necessário conhecer o atual grau de relacionamento destes agentes com as empresas do setor e a estimativa potencial de negócios a serem originados, uma vez que o efeito mitigador do risco de crédito depende fundamentalmente da construção de uma carteira de operações que diversifique o risco individual de cada cliente. Embora tenha-se revelado uma experiência bem-sucedida desde sua criação, o FGI possui ainda grande margem para ampliação da concessão de garantias. Neste sentido, estão sendo elaboradas atualmente alterações em seu regulamento voltadas para o aperfeiçoamento das condições exigidas para o pagamento de honras e execução de débitos.

Mecanismos alternativos de garantia, a exemplo de fundos contábeis específicos para o setor e constituídos por fontes reembolsáveis repassadas pelo próprio FUST, poderão ser considerados, uma vez demonstradas sua viabilidade jurídica e vantagem operacional em relação aos modelos existentes.

Contudo, por sua maior complexidade, a elaboração de um programa específico de garantia está prevista para o segundo semestre de 2023, não sendo previsto orçamento para o exercício de 2022 no presente PAR.

> Os Programa, projetos, planos, atividades, iniciativas e ações que vierem a ser desenvolvidos na modalidade de **garantia,** dada a maior complexidade de sua estruturação, serão apresentados oportunamente ao CGFUST.

[20] Relatório FGI de 2021 disponível em https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/a5591433-6433-4764-9286-2cee01b62998/RELATORIO_FGI2021.pdf?MOD=AJPERES&CVID=o1S0G3d

4.5 Recursos Não Reembolsáveis

Em função da priorização legal do FUST ao tema, todo recurso não reembolsável captado pelo BNDES será utilizado para educação, conforme o Programa 1.

Além dos recursos reembolsáveis do FUST, outras fontes não reembolsáveis estão sendo mobilizadas para o cumprimento da obrigação de dotar todas as escolas públicas de acesso à internet em banda larga, cabendo destacar: i) os recursos de contrapartida do Leilão de 5G (Anexo IV-C)[21], cujos compromissos são definidos pelo Grupo de Acompanhamento do Custeio à Projetos de Conectividade de Escolas (GAPE) e operacionalizados pela Entidade Administradora da Conectividade de Escolas (EACE); e ii) a chamada ADC/10802/2022 da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), que tem por objetivo localizar e implantar soluções de conectividade à internet em escolas da rede púbica que não possuem solução adequada[22].

A lógica de atuação aqui desenhada:

i. exigirá a **disponibilização pela CGFUST de uma lista prévia das escolas elegíveis ou priorizadas** para investimentos em conectividade por parte de empresas do setor de telecomunicações.

ii. poderá ser realizada por diferentes mecanismos, tais como chamada pública, *match funding*, *blended finance* etc

Conforme previsto na previstas na Res 02/2022:

> O acompanhamento se dará mediante documentos originais fiscais ou equivalentes, emitidos em nome dos Clientes finais, conforme os padrões definidos pelos agentes financeiros do Fundo;

Estão vedados investimentos que não estejam diretamente relacionados à execução dos projetos apoiados, sendo reconhecido como item passível de apoio apenas aquele investimento ocorrido após a data de celebração do contrato não reembolsável.

---

21 Como resultado do leilão de 5G, em cujo edital estavam previstas contrapartidas exigida aos vencedores da faixa de 26 GHz, serão destinados R$ 3,1 bilhões para o provimento de conectividade nas Escolas Públicas de Educação Básica, com a qualidade e velocidade necessárias para o uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas atividades educacionais regulamentadas pela Política de Inovação Educação Conectada (PIEC). O item 9 do Anexo IV-C do referido Edital estabelece que "Os valores relativos aos custos dos compromissos (...) deverão ser repassados à EACE nos seguintes prazos e percentuais: a) 1ª Parcela: 20% (vinte por cento), em até 30 (trinta) dias após a constituição da Entidade; b) 2ª a 5ª parcelas: 20% (vinte por cento), de forma escalonada, a cada 6 (seis) meses, a contar da data da primeira parcela".

22 A iniciativa pretende atender cerca de 8.300 escolas em todo o Brasil, cabendo aos prestadores de serviços selecionados prover a solução de banda larga, contendo obrigatoriamente uma rede Wi-Fi de 2.4/5 Ghz composta de pelo menos um roteador instalado na escola, e assegurar a prestação do serviço por 12 (doze) meses. Ver https://www.rnp.br/arquivos/documents/Chamada%20-%20Conex%C3%A3o%20%C3%A0s%20Escolas%20-%20ADC%2010802-2022.pdf?NmTw8gwqH_Q__aXdBojlPt7YLRY3aNr6=

4.5.1 Objetivo

(a) Contribuir para o objetivo de dotar todas as escolas públicas brasileiras de acesso à internet em banda larga em qualidade adequada, até 2024.

(b) Apoiar projetos integrados para conexão de escolas da rede pública, incluindo infraestrutura, serviços de conexão, soluções de TI de base pedagógica e assessoria técnica para planejamento, contratação e utilização de conectividade

4.5.2 Clientes

Empresas prestadoras de serviços de telecomunicações regularmente constituídas.

4.5.3 Clientes finais

Escolas públicas rurais e urbanas que não estejam conectadas à Internet, conforme painel de dados Conectividade nas Escolas da Anatel, ou que estejam conectadas em padrão inferior àquele definido quando do processo seletivo, em listagem a ser definida/priorizada pelo CGFUST.

4.5.4 Condições de Apoio

Remuneração BNDES: até 3% dos recursos financeiros efetivamente utilizados

4.5.5 Itens de Apoio

Poderão ser financiados:

- a expansão de redes de transporte e acesso, inclusive as de alta capacidade;
- a adequação de redes existentes, de forma a garantir o acesso com velocidade e qualidade adequadas ao processo educacional;
- a prestação dos serviços de telecomunicações necessários para garantir a operação das redes de que tratam as alíneas anteriores; e
- outras despesas necessárias para dotar as escolas públicas brasileiras, em especial as situadas fora da zona urbana, de acesso à internet em banda larga em velocidade adequada às suas atividades, podendo incluir soluções de suporte, tais como disponibilização de infraestruturas de tecnologia da informação, medidores da internet que chegam até à escola, dispositivos de acesso à internet, provimento de energia elétrica e capacitação de profissionais da educação.

4.5.6 Processo de apoio

Os Programa, projetos, planos, atividades, iniciativas e ações que vierem a ser desenvolvidos no âmbito do Programa 1 na modalidade **não reembolsáve**l dada a maior complexidade de sua estruturação, serão apresentados oportunamente ao CGFUST.

4.6 Alocação de Orçamento e Mínimo Destinado à Educação

Em função da priorização do tema Educação dado pela Lei nº 9998/00, em seu Art 16°, o Decreto 11.004/2022 estabelece que no mínimo 18% (dezoito por cento) dos recursos repassados em cada exercício financeiro serão aplicados, em cada modalidade de aplicação – reembolsável, não reembolsável e garantia – no tema.

> *§ 1º Do total dos recursos do Fust, dezoito por cento, no mínimo, **serão aplicados** em educação, para estabelecimentos públicos de ensino.*
> *(...)*
> *§ 3º O piso de aplicação dos recursos previsto no § 1º deverá ser calculado, **por modalidade de aplicação**, com base no total de recursos utilizados na forma prevista no §2º do art. 15 e no art. 24 acrescidos do total de recursos repassados aos agentes financeiros **em cada exercício financeiro**.*

Contudo, a natureza da aplicação reembolsável pressupõe o interesse do tomador de crédito em captar para a finalidade a que se propõe. Especialmente por se tratar dos primeiros anos da aplicação do FUST, não se tem claro qual será a demanda efetiva por linhas reembolsáveis voltadas para educação.

Para que essa incerteza de demanda para o Programa 1 (Educação) não implique em paralisar as aplicações previstas no Programa 2, o BNDES irá adotar a seguinte sistemática para a utilização dos recursos do FUST:

(a) O Programa 1 terá 18% do orçamento. Caso a demanda a esse programa seja superior ao valor alocado, poderá ser utilizado recurso do Programa 2 para as finalidades do primeiro programa. Caso a demanda seja insuficiente, o orçamento poderá ser utilizado em projetos do Programa 2 mediante autorização expressa do CGFUST;

(b) O Programa 2 terá 82% do orçamento.

5 Conclusão e Proposta

Este documento apresenta o Plano de Aplicação de Recursos (PAR) do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST) por parte do BNDES para o triênio de 2022 a 2024 por meio de financiamento reembolsável, e não reembolsável.

As áreas de atuação, bem como as condições indicadas neste documento, foram elaboradas com base em um cenário de disponibilidade de recursos de cerca de R$ 2.100 milhões para o triênio 2022-2024, sendo que **para o exercício de 2022, em específico, propõe-se o valor de até R$ 810.000.000,00 (oitocentos e dez milhões de reais),** conforme resumido na tabela abaixo:

PAR/BNDES (em R$ mil)	2022	2023	2024
Operações reembolsáveis	781.000	680.000	680.000
Operações não reembolsáveis	29.000	50.000	50.000
Garantia	0	100.000	100.000
Captação total proposta	**810.000**	**830.000**	**830.000**

Para a celebração do contrato de captação de recursos, sugere-se um prazo total de 25 anos de pagamento, com 20 anos de carência. Considerando um financiamento típico de 10 a 12 anos para projetos do FUST, este prazo de carência permitirá a reaplicação de recursos nas finalidades previstas no PAR vigente conforme estes projetos forem sendo amortizados, potencializando os efeitos do FUST ao longo dos anos.

Outrossim, registre-se que a avaliação técnica do BNDES indica que, considerado o volume e a natureza majoritariamente reembolsável, **é absolutamente remota a possibilidade desses recursos do FUST atenderem sozinhos o objetivo de dotar todas as escolas públicas de internet em velocidade adequada até 2024**, conforme previsto no §2 do art 1º da Lei de 9998/00. Considera-se necessária a articulação das ações do FUST com outras fontes de recursos para alcançar esses objetivos.

Ante o exposto, o BNDES propõe-se ao Conselho Gestor do FUST aprovar:

i) **o PAR BNDES no valor de até R$ 810 milhões** para o exercício de 2022, a ser posteriormente aplicado em conformidade com o presente documento;

ii) **a aplicação dos recursos reembolsáveis do FUST pelo BNDES de forma independente entre os Programas 1 e 2**, considerada a alocação de 18% proposta pelo BNDES para o Programa 1, e tendo em vista, a previsão de aplicação mínima que consta nos § 1º e 3º do Art 16° do Decreto 11.004/2022;

iii) **a operação indireta do BNDES** (Finame FUST), e que, com relação ao subprogramas 2.1, 2.2 e 2.3 do Caderno de Programas e Subprogramas prioritários), o apoio **não possua a restrição de escopo** de projetos realizados apenas em áreas sem atendimento.

iv) **a elaboração do Ato formal** para refinar, revisar e ratificar os escopos de atuação do Banco e referência de custo dos projetos/investimentos, com listagem(ns) identificando as escolas, localidades e municípios elegíveis ao apoio. Este conjunto de informações deverá ser disponibilizado previamente à entrada em operação do apoio do BNDES.

Lista de Assinaturas

Assinado por: RICARDO RIVERA DE SOUSA LIMA, 081.*.***-**, assinado em: 06/10/2022**
Função: Chefe de Departamento

Assinado por: MARCOS ROSSI MARTINS, 812.*.***-**, assinado em: 06/10/2022**
Função: Superintendente