


A low-angle photograph of several telecommunication towers against a blue sky with scattered white clouds. The towers are made of metal lattice and are equipped with various antennas and satellite dishes. The image is partially obscured by a teal curved graphic element on the right side.

BNDES FUST Direto

Crédito de longo prazo para induzir investimentos em conectividade onde o Brasil mais precisa

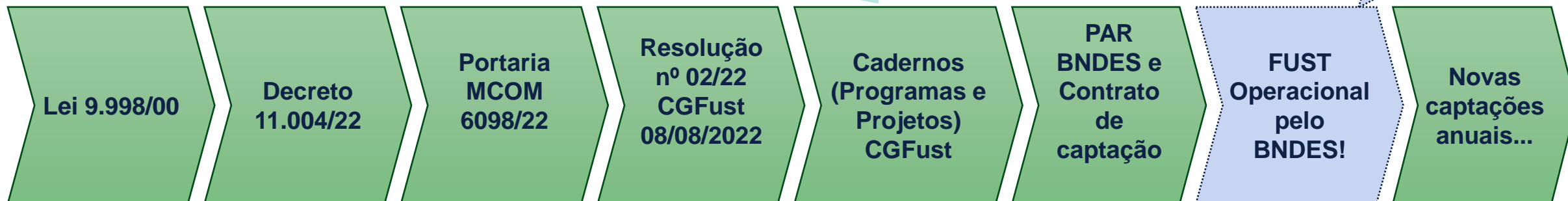
A close-up photograph of several blue network cables plugged into a metal patch panel. The cables are arranged in a row, and their blue plastic connectors are clearly visible. The background is slightly blurred, showing more of the network infrastructure.

> Jornada normativa do FUST

Programas do FUST

- 1 - Ampliação do **ACESSO DE ESCOLAS PÚBLICAS** à banda larga
- 2 - Projetos de **EXPANSÃO**, de **USO** e de **MELHORIA** das **REDES** e **SERVIÇOS** de telecom

Etapa atual



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 a promoção do **desenvolvimento econômico e social**

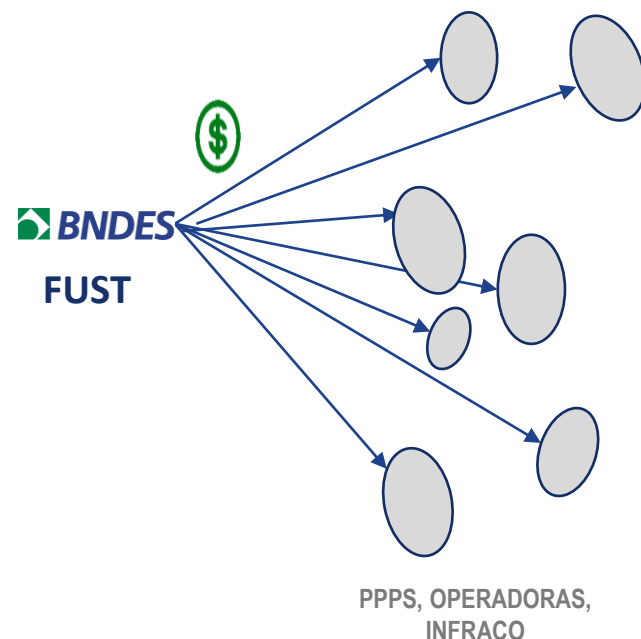
Objetivos quinquenais do FUST 2022-27

R\$ 1,2 Bilhão já captados

- R\$ 1 Bi FUST Direto
- R\$200 Mi FUST Indireto

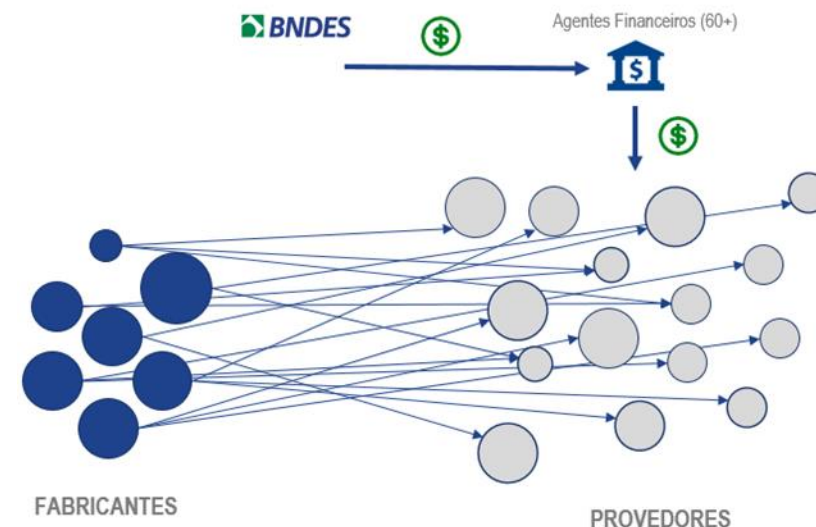
> Instrumentos do BNDES para a concessão do Crédito FUST

BNDES FUST Direto



- Financiamentos de maior porte (\geq R\$10Mi) diretamente do BNDES às empresas (necessário margem e garantias)
- Foco na execução de infraestrutura conforme definições do CGFUST de projetos elegíveis e regiões priorizadas
- Risco de Crédito é do BNDES

BNDES FUST Indireto



- Financiamentos de menor porte ($<$ R\$10Mi) por meio de **agentes financeiros credenciados** a telcos **MPMEs**
- Foco na aquisição de equipamentos e fibra óptica (+giro associado)
- Risco de crédito é do agente financeiro (com limites definidos)



FUST Educação



FUST Cidades



FUST Rural



PROJETOS APOIÁVEIS

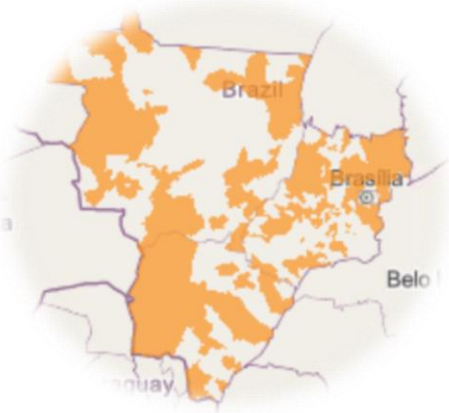
- ✓ **Backhaul/última milha** até escolas fora da rede de fibra + 24 meses de conexão
- ✓ Construção de **rede interna**
- ✓ **Rede de acesso:** municípios c/ menor teledensidade SCM
- ✓ **Backhaul** p/ áreas urbanas (+redundância)
- ✓ 4G/5G (inclui FWA) em **Favelas**
- ✓ **Backhaul** p/ **localidades rurais** (+redundância)
- ✓ **ERB em áreas rurais e estradas estaduais** 4G ou 5G (inclui FWA)
- ✓ Áreas prioritizadas pelo MAPA/MDS



> As áreas elegíveis são definidas conforme prioridades do CGFUST (c/ suporte da Anatel)



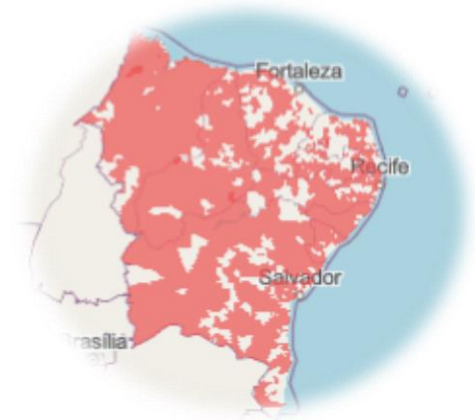
Região Centro-Oeste



Região Norte



Região Nordeste



Região Sul



Região Sudeste



Exemplos
ilustrativos para
redes de caso

O que é?

Empréstimo atrelado ao compromisso de contrapartidas físicas de expansão e/ou melhoria de redes (“linked loan”)

Valor mínimo

R\$ 10 milhões

Prazos

Até 15 para pagar

Até 3 anos de carência e para executar as contrapartidas

Para quê?

1 Ampliação do Acesso de Escolas Públicas à Internet em Banda Larga



Escolas RURAIS e URBANAS

Construção de rede de transporte e rede de acesso para escolas públicas.

Construção de rede interna, incluindo wifi, para escolas públicas

2 Projetos de Expansão, de Uso e de Melhoria das Redes e dos Serviços de Telecomunicações



ERBs 4G/5G

Expandir a cobertura do Serviço Móvel Pessoal (SMP), com tecnologia 4G ou superior, em sem atendimento adequado



Rede de Transporte

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



Rede de Acesso

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

BNDES
Fust
Direto

O público alvo e o detalhamento são definidos no [‘Caderno de Projetos Reembolsáveis’](#)
As escolas e áreas apoiáveis estão detalhadas no Painel Fust no [site da Anatel](#)

➤ FUST: O valor do crédito a ser concedido é calculado com base nas referências de custo que também constam do mesmo Caderno de Projetos do CG-Fust

1 Ampliação do Acesso de Escolas Públicas à Internet em Banda Larga



Escolas
RURAIS e
URBANAS

Construção de **rede de transporte** de alta capacidade e **rede de acesso** para escolas públicas.

- R\$ 61.763,45/km (fibra óptica)
- R\$ 107.821,07 (rádio)
- R\$ 12.742,49 (satélite).

Construção de **rede interna** para escolas públicas, com disponibilidade de acesso sem fio, incluindo a instalação do SIMET Box

- R\$ 25.240,22 a R\$ 55.413,02 de acordo com o porte da escola

2 Projetos de Expansão, de Uso e de Melhoria das Redes e dos Serviços de Telecomunicações



ERBs 4G/5G

Expandir a **cobertura do Serviço Móvel Pessoal (SMP)**

- R\$ 365.817,43 a R\$ 811.772,97, conforme o tipo de torre e equipamentos



Rede de
Transporte

Expandir a **infraestrutura rede de transporte de alta capacidade**, com tecnologia de fibra óptica

- R\$ 61.763,45/km



Rede de Acesso
(locais c/ baixa oferta)

Expandir a infraestrutura de **rede de acesso de alta capacidade**

- R\$ 477,47 por home-passed

- ✓ Na concessão do crédito **não poderão ser consideradas estruturas já existentes** anteriormente ao protocolo da operação, ainda que sejam pertencentes a terceiros.

> Processo de Contratação



Empresa Define Áreas e Projetos de Interesse

- Telco avalia expansão conforme prioridades do FUST
 - ✓ Caderno de Projetos e
 - ✓ Site da Anatel para áreas elegíveis



Empresa Preenche Planilha do BNDES

- Telco consolida detalhes dos projetos
- Serão apresentados os tipos de projeto, áreas e métricas físicas
 - Ex: 100km de fibra (Cidades X e Y) e 5 torres (Localidade Z)



BNDES avalia e define valor do crédito

- BNDES fará conferência do projeto (aplicações e áreas)
- Com base na métricas da ANATEL é calculado o valor do financiamento
- O projeto avaliado será usado para verificação das entregas físicas (durante acompanhamento)

Site da Anatel

PROGRAMA 1: AMPLIAÇÃO DO ACESSO DE ESCOLAS PÚBLICAS À INTERNET EM BANDA LARGA

CONECTIVIDADE PARA ESCOLAS PÚBLICAS (referência: item 3.1.1. do [Caderno de Projetos Reembolsáveis](#))

Construção de rede de transporte de alta capacidade e rede de acesso para escolas públicas que atendem aos seguintes requisitos:

- Não estejam contempladas em projeto do Grupo de Acompanhamento do Custeio a Projetos de Conectividade de Escolas (Gape) da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel);
- Estejam sem fibra na região e com energia elétrica; e
- Estejam com velocidade de download medida abaixo do padrão mínimo definido no item 3.1.1.1 do [Caderno de Projetos Reembolsáveis](#).

Lista de escolas habilitadas para o Projeto 3.1.1 – Conectividade para Escolas Públicas.

Código INEP	Nome Escola	Depen...	Locali...	Localização Diferenciada	Matric...
11003413	EEEFM GENERAL OSORIO	Estadual	Urbana	A escola não está em área de localização diferenciada	
11003464	EMEF JOAO DE BARROS GOUVEIA	Municipal	Rural	A escola não está em área de localização diferenciada	

Protocolo no BNDES

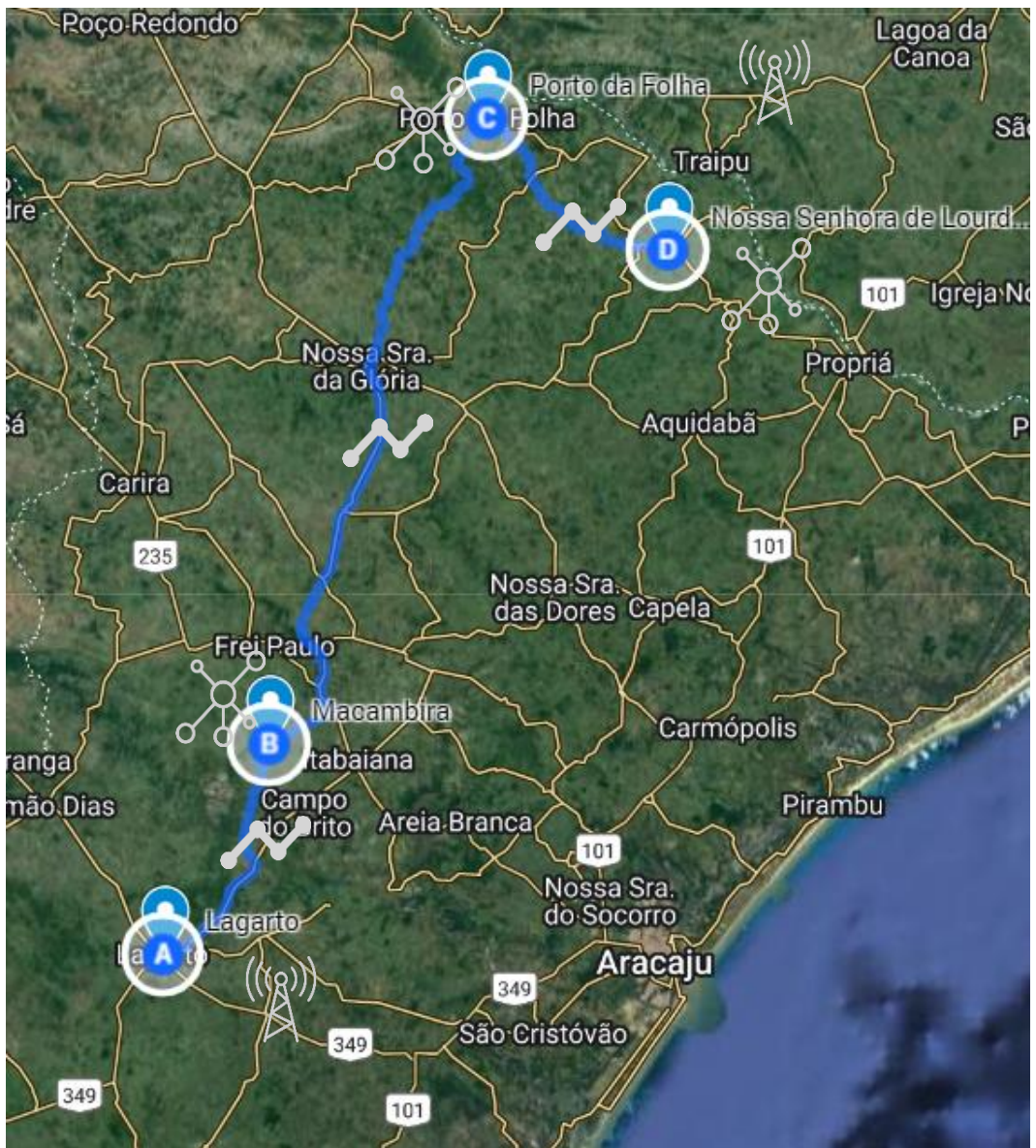
3.1.1. Conectividade para escolas públicas

Construção de rede de transporte de alta capacidade e rede de acesso para escolas públicas.


Detalhamento dos Projetos e Orçamento


Código INEP da Escola Apoiada		Nome da Escola	Atendimento por Fibra Óptica (em km)	Orçamento		
			OU	Atendimento por Fibra Óptica (R\$)	Atendimento por Rádio de Alta Capacidade (R\$)	Atendimento via Conexão Satelital (R\$)
			10	617.635	1.078.211	127.425
				-	-	-

➤ Exemplo fictício:  deseja expandir suas redes, o FUST pode ajudar?



Backhaul  (escolas)	Qtd.	Custo Ref. (R\$)	Total
Trecho A-B	36,5 Kms	61.763,45	2.254.365,93
Trecho B-C	107 Kms	61.763,45	6.608.689,15
Trecho C-D	34,8 Kms	61.763,45	2.149.368,06

Rede Acesso 	Qtd.	Custo Ref.	Total
Macambira	1.944 HPs	477,47	928.201,68
Porto da Folha	7.403 HPs	477,47	3.534.710,41
N. Sra. Lourdes	1.771 HPs	477,47	845.599,37

ERBs SMP 	Qtd.	Custo Ref.	Total
ERB 5G Urbana	12 ERBs	731.436,28	8.777.235,36

Total do Crédito (R\$)			25.098.169,96
-------------------------------	--	--	----------------------






Garantias

Alternativas de Estruturas de Garantias

1	Fiança do Controlador	+	Recebíveis	Necessário contratar Banco para controlar a parte da receita dada como garantia exclusiva ao BNDES
2	Fiança do Controlador	+	Imóveis	No valor de 130% (avaliação do imóvel pelo BNDES)
3	Dispensa de Garantia (pessoal e/ou real)			Em função da análise de risco do BNDES, a garantia pessoal e/ou real pode(m) ser dispensada(s)
4	Fiança Bancária			Banco com limite de crédito para operar no BNDES
5	Título Público			Custodiados ao BNDES com 100% do valor

> FUST Direto: síntese das condições específicas

IOF Zero: o que representa, em regra, um diferencial de 1,877% no custo total

		Descrição das Atividades/Empreendimentos	Custo	Prazo (anos)
Condições Priorizadas	 Educação	Backhaul/última milha até escola e rede interna	TR + spread de risco* + 1%	Até 3 de carência
	 Favelas	Rede Móvel 4G/5G + Modems FWA		
	 Rural Prioritário	Rede Móvel 4G/5G + Modems FWA em localidades selecionadas por MAPA/MDS Backhaul/Rede de Transporte em localidades selecionadas por MAPA/MDS		
Condições Padrão	 Rural	Rede Móvel 4G/5G + Modems FWA em demais áreas rurais e rodovias estaduais Backhaul/Rede de Transporte para localidades rurais	TR + spread de risco* + 2,5%	Até 15 anos (total)
	 Cidades	Rede Móvel 4G/5G + Modems FWA p/ áreas urbanas		
		Rede de Acesso		
		Backhaul/Rede de Transporte para municípios		

(* Variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.

➤ No nosso exemplo fictício da  qual seria o custo do crédito?

Backhaul	Qtd.	Custo Ref.	Total
Trecho A-B	36,5 Kms	61.763,45	2.254.365,93
Trecho B-C	107 Kms	61.763,45	6.608.689,15
Trecho C-D	34,8 Kms	61.763,45	2.149.368,06

Rede Acesso	Qtd.	Custo Ref.	Total
Macambira	1.944 HPs	477,47	928.201,68
Porto da Folha	7.403 HPs	477,47	3.534.710,41
N. Sra. Lourdes	1.771 HPs	477,47	845.599,37

ERBs SMP	Qtd.	Custo Ref.	Total
ERB 5G Urbana	12	731.436,28	8.777.235,36

Total do Crédito ASD (R\$)	25.098.169,96
-----------------------------------	----------------------

Total do Crédito ASD (R\$)	25.098.169,96
-----------------------------------	----------------------

ERB 5G Urbana	12	731.436,28	8.777.235,36
---------------	----	------------	--------------

ERBs SMP	Qtd.	Custo Ref.	Total
----------	------	------------	-------

TR + 1%
(escolas +
priorizadas)

TR + 2,5%

TR + 2,5%
(não
priorizadas)

Custos finais (considerando um spread de risco de 3% para o nosso exemplo)

A crédito seria dividido em 2 subcréditos:

➤ **Subcrédito A**
(Backhaul incluindo conexão de escolas)
R\$ 11.012.423,14 com custo total aprox. de TR + + 1% + 3% (risco) \approx **6,1%* a. a.**

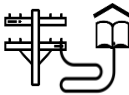



➤ **Subcrédito B**
(Rede de Acesso + ERBs SMP)
Valor: R\$ 14.085.746,82 com custo total aprox. de TR + 2,5% + 3% (risco) \approx **7,6%* a. a.**

*Considerando a TR acumulada em 12 meses (set/2022 a ago/2023): 2,1 %

Sem IOF!



> Acompanhamento e liberações terão parâmetros de comprovação para cada tipo de projeto

	Projetos	Evidências para Comprovação
	Redes até Escolas	Medidor SIMET; <i>As-built</i> com ART + arquivo georreferenciado/ relatórios (Sistema OSS e Fotográficos)
	ERBs 4G/5G	Licenciamento das ERBs na Anatel + <i>As-built</i> do projeto (eng. Telecom) com ART + relatórios das redes (Sistemas OSS e Fotográficos)
	Rede de Transporte	<i>As-built</i> do projeto (eng. Telecom) com ART + arquivo georreferenciado/ relatórios (Sistemas OSS e Fotográficos)
	Rede de Acesso	<i>As-built</i> do projeto (eng. Telecom) com ART + arquivo georreferenciado/ relatórios (Sistemas OSS e Fotográficos)

- Foco: **assegurar a entrega das infraestruturas** (contrapartidas) **apoiadas** (e viabilizadas) pelo fundo
- Comprovação da execução física por evidências técnicas para **assegurar a adicionalidade buscada**
- **Liberação (\$)** faseada conforme comprovação física
 - Adiantamento de até 30%
 - Liberações seguintes com base em comprovação referente às parcelas liberadas
- Todas as liberações dependerão do compromisso de regularidade do projeto perante os **órgãos ambientais**
- Em situações nas quais haja dúvidas acerca das evidências apresentadas, inclusive sobre a sua veracidade e fidedignidade, o BNDES poderá solicitar a atuação da fiscalização da **Anatel**, no escopo de suas atribuições.

Resumo do Fluxo das Operações diretas com o BNDES

Habilitação

1

Envio das Fichas Cadastrais, Balanços, Declarações e Estatuto ou Contrato Social pelo cliente, como detalhado no [processo de habilitação](#).

Uma vez habilitado, o cliente conhece seu limite e taxa de risco para operar diretamente com o BNDES

Seleção do Produto

2

O cliente deverá fornecer, informação sobre a estrutura de garantias desejada e detalhamento do projeto de investimento, conforme planilha modelo disponibilizada.

As informações devem ser encaminhada via [Portal do Cliente](#)

Análise

3

Equipe do BNDES analisa o pleito de financiamento e solicita informações adicionais, se necessário

Nesta fase, são negociadas as garantias e os termos da operação (ex: prazo da operação e custos)

Aprovação e Contratação

4

Alçada competente aprova os termos da operação.

É confeccionada a minuta do Contrato, a ser assinada pelas partes e levado a registro público

Em geral, aos contratos diretos são aplicáveis as seguintes [disposições](#).

Acompanhamento e Desembolso

5

No caso do FUST, ocorrerá por meio da comprovação da execução física das contrapartidas (Projetos), não havendo comprovação financeira de gastos.

Os desembolsos acontecem *pari passu* com a implementação dos investimentos, sendo o primeiro limitado a 30% do valor do crédito.

Deverá ser comprovada a regularidade ambiental dos projetos

> FUST Direto: links úteis

- Site principal do BNDES Fust:

<https://www.bndes.gov.br/fust>

- Produto BNDES Fust Direto:

bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fust-bndes/

- Caderno de Projetos Reembolsáveis – CG-Fust:

[www.gov.br/mcom/pt-br/assuntos/fust/Caderno de Projetos Reembolsveis Fust.pdf](http://www.gov.br/mcom/pt-br/assuntos/fust/Caderno%20de%20Projetos%20Reembolsveis%20Fust.pdf)

- Painel Fust – Anatel (localidades apoiáveis):

informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/projetos-fust

- Perguntas Frequentes – FUST:

bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/fundos-governamentais/faq-fust/

- Garantias exigidas nas operações de financiamento do BNDES:

<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/garantias-detalhes/garantias-exigidas-operacoes-financiamento-bndes/>

O BNDES ainda conta com outros instrumentos para apoio às telecomunicações, entre eles:

FUNTTEL Automático

- Limite de crédito para aquisição de equipamentos e fibra de produção local
- Parcela mínima (30%) para equipamentos em tecnologia nacional
- Não tem projeto associado

Crédito ASG

- Empréstimo com pactuação em práticas de governança socioambiental
- Não tem projeto associado

Finame Direto

- Limite de crédito para aquisição de equipamentos credenciados
- Inclui materiais usados em obras civis

Outros

- Debêntures
- Finem Telecom (projetos com escopo amplo)
- FIDCs (apoio indireto com fabricantes)

Obrigado.

Contato para dúvidas:
fust@bndes.gov.br



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO
E SERVIÇOS



Portal BNDES
www.bndes.gov.br



Atendimento Empresarial
0800 702 6337
Chamadas internacionais
+55 21 2172 6337



Ouvidoria
0800 702 6307
www.bndes.gov.br/ouvidoria



Fale Conosco
www.bndes.gov.br/faleconosco



facebook.com/bndes.imprensa



twitter.com/bndes



youtube.com/bndesgovbr



linkedin.com/company/bndes



Instagram.com/bndesgovbr