

Projetos do Programa Norte Conectado

O Programa Norte Conectado visa expandir a infraestrutura de comunicações na Região Amazônica, por meio da implantação de um *backbone* de elevada capacidade em fibra óptica, assim como a instalação de antenas, em Instituições públicas, localizadas em áreas remotas, para conexão à internet via satélite, em conformidade com as políticas públicas de telecomunicações, educação, pesquisa, saúde, defesa e do judiciário.

O objetivo é ampliar e melhorar o acesso à Internet brasileira e mundial da região, com a possibilidade adicional de integração aos países vizinhos que compõem a Pan Amazônia.



Fonte:

<http://facesdaeducacaoribeirinhos.blogspot.com/2014/06/transporte-na-educacao-dos-ribeirinhos.html>

Ao todo são três programas: GESAC – Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão, PAC – Programa Amazônia Conectada e PAIS – Programa Amazônia Integrada e Sustentável. O primeiro está baseado em conexões via satélite e oferece serviços em áreas mais amplas e de difícil acesso, porém com velocidade relativamente baixa. Os outros dois usam

cabos de fibras ópticas e conseguem oferecer serviços de elevada velocidade e capacidade.

A infraestrutura do Programa Norte Conectado visa dar acesso, sempre que for viável, a serviços de internet de elevada capacidade e segurança, assim é baseado no emprego de cabos de fibras ópticas.

Os cabos de fibras ópticas são lançados em ambiente subfluvial, ou seja, depositados no leito dos rios, aproveitando a cobertura fluvial abundante da região. Estão previstos cerca de 10.000 km de cabos de fibras ópticas, interligando diretamente 59 municípios ao longo dos cursos dos rios Negro, Solimões, Madeira, Purus, Juruá e Rio Branco e atendendo assim a uma população de cerca de 9.2 milhões de habitantes com meios para melhorias de atendimento em educação, saúde, serviços públicos em geral e no acesso à informação.

O Programa vai atender uma demanda na região por melhorias, em resposta as condições precárias dos meios de comunicação. Comparada com outras regiões do país, a região norte é que está com as piores condições e situação de acesso à Internet no Brasil. A ampliação do acesso à internet, a melhoria da segurança e a resiliência das redes e a redução de seus custos de acesso são as metas do Programa.

O relatório ..., atualizado pela Anatel para 2020 mostra em grandes detalhes como está a situação das telecomunicações no país inteiro.

As melhorias a serem conseguidas com a nova infraestrutura a construir beneficiarão instituições públicas e privadas, assim como a população da região, e vão contribuir de modo importante para o desenvolvimento econômico e social na área servida e ao seu entorno.

O Programa tem por objetivos:

- massificar o acesso a serviços de conexão à Internet em banda larga;
- acelerar o desenvolvimento econômico e social;
- promover a inclusão digital;
- reduzir as desigualdades social e regional;
- promover a geração de emprego e renda;
- ampliar os serviços de Governo Eletrônico e facilitar aos cidadãos o uso dos serviços do Estado;
- promover a capacitação da população para o uso das tecnologias de informação; e

- aumentar a autonomia tecnológica e a competitividade brasileiras.

Estimam-se os seguintes benefícios na região a ser atendida pela nova infraestrutura:

tipo de Instituição	quantidade	pessoas beneficiadas
Escolas Urbanas Públicas	2.200	2.000.000
UBS – Unidades Básicas de Saúde	9.424	100.000 +
Segurança Pública	162	3.000 +
IFES e ICTs do Sistema RNP	18	20.000
População		9.200.000
Total	11.804 ~ 12.000	2.123.000 +

Legenda:

IFES – Instituto Federal de Ensino Superior

ICT – Instituto de Ciência e Tecnologia

+ – indica que os benefícios podem extrapolar os quantitativos projetados, considerando os clientes dos serviços da instituição.

O Norte Conectado atualmente é composto pelo Programa Amazônia Integrada e Sustentável – PAIS, Projeto Amazônia Conectada - PAC e GESAC.

GESAC

O programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC) é um programa do Governo Federal, coordenado pelo Ministério das Comunicações - MCom, que oferece gratuitamente conexão à Internet em banda larga via satélite, com o objetivo de promover a inclusão digital em todo o território brasileiro. As conexões satelitais são providas pela Telebras, que utiliza o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações – SGDC. **[[hiperlink para o módulo GESAC](#)]**

PAIS e PAC

O **Programa Amazônia Integrada e Sustentável – PAIS** visa à expansão da infraestrutura de comunicações na Região Amazônica, por meio da implantação de um *backbone* em fibra óptica majoritariamente subfluvial de alta capacidade e baixa latência, que interligará, inicialmente, Macapá a Tabatinga, passando por Manaus, com ramificações para Almeirim, Santarém, Alenquer, Breves, Belém, Porto Velho, Boa Vista, Rio Branco, Cruzeiro do Sul, São Gabriel da Cachoeira e Parintins. Além disso, também é objetivo do

Programa a instalação das redes de acesso nos municípios impactados, de forma que possa haver a possibilidade de conexão à Internet em alta velocidade para as instituições e para a população local. Adicionalmente, objetiva-se ampliar o acesso à Internet da região, com possibilidade de integração aos países vizinhos que compõem a Pan Amazônia, prevendo a interligação com o Peru, a Colômbia e a Guiana Francesa.

A intenção com o Programa é que as fibras ópticas lançadas no âmbito do PAIS sejam integradas ao trecho anteriormente construído pelo Exército Brasileiro e Ministério da Defesa, de aproximadamente 900 km, que interliga Manaus a Tefé e a Novo Airão. Este trecho fez parte do **Projeto Amazônia Conectada – PAC** [hiperlink para o PAC¹], que, inicialmente, tinha a previsão de construção de infraestrutura de comunicações na região Amazônica, para melhorar as comunicações militares e promover a inclusão digital da região. O Programa Amazônia Integrada e Sustentável - PAIS pretende, portanto, absorver e integrar a infraestrutura do “Projeto Amazônia Conectada”, tornando-o mais abrangente e eficaz.

Também é objetivo do Programa a instalação da Rede de Acesso e a rede metropolitana nos municípios servidos, de forma que possa haver conexões à Internet em alta velocidade para as instituições e, também, para a população da região, e ainda fornecer acesso à internet a praças públicas (Wi-Fi na Praça).

A realização do Programa está organizada em 6 fases e abrange 9 infovias, conforme mostrado a seguir, com a respectiva previsão de investimentos:

¹ <http://www.amazoniaconectada.eb.mil.br/pt/downloads/Provedores/#/slogan>

Fase	Infovia	Trecho	Orçamento (R\$ milhões)	
			Infovia	Rede de acesso
01	00	Macapá – Santarém	41,2	2,4
01	01	Santarém – Manaus	77,3	5,4
01	02	Tefé - Atalaia do Norte	78,5	7,2
01	03	Macapá – Belém	40,0	1,2
		Subtotal 1	237,0	16,2
02	04	Boa Vista - Novo Airão	43,4	3,0
03	05	Porto Velho – Itacoatiara	92,9	4,8
04	06	Manacapuru - Rio Branco	145,0	4,2
05	07	São Gabriel da Cachoeira - Novo Airão	62,2	2,4
06	08	Tabatinga - Cruzeiro do Sul	146,0	4,8
		Subtotal 2	489,5	19,2
		Total	726,5	35,4
		Total Geral (Infovia + rede acesso)	761,9	

Notas:

- 1) As infovias da Fase 01 formam um cinturão óptico.
- 2) Referência: julho de 2019.
- 3) Incluindo os custos de integração das redes, de operação e de manutenção durante 2 anos, o valor total alcança R\$ 870,5 milhões.