



MINISTÉRIO DAS  
**COMUNICAÇÕES**



## **RFI - Termo de Referência para a Infovia 01 do Programa NORTE CONECTADO**

MCom – Ministério das Comunicações

RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Programa Norte Conectado

Infovia 01 – Santarém - Manaus

Julho de 2022

---

## ÍNDICE

1	OBJETIVO.....	3
2	INTRODUÇÃO.....	4
3.	A INFOVIA 01.....	5
4	O CONSÓRCIO ABERTO.....	7
5	CONTRIBUIÇÕES À CONSULTA PÚBLICA.....	8

---

## 1 OBJETIVO

Trata-se da submissão à Consulta Pública do Termo de Referência que estabelece as condições para qualificação de pessoas jurídicas interessadas em integrar o Consórcio Aberto do Operador Neutro, que operará, manterá e explorará comercialmente a infraestrutura da Infovia 01 do Programa Norte Conectado, de forma neutra e aberta segundo o seguinte calendário:

12/07/2022 - Publicação da RFI

19/07/2022 - Workshop de apresentação e discussão da RFI - 10h às 12h, virtual, no endereço:  
<https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/rfi-norte-conectado>

29/07/2022 – Prazo final para entrega de contribuições

As contribuições deverão ser enviadas por email para **compras@rnp.br**

## 2 INTRODUÇÃO

O Programa Norte Conectado possui, dentre outras, a finalidade de expandir a infraestrutura de comunicações na Região Norte por meio da implantação de infovias ópticas subfluviais, sob rios desta região, visando atender às políticas públicas de telecomunicações, educação, pesquisa, saúde, defesa e do judiciário, e ainda outras políticas públicas que venham a se integrar ao escopo do Programa. Além disso, objetiva-se ampliar o acesso à Internet da região, com possibilidade de integração aos países vizinhos que compõem a Pan Amazônia. A implantação será baseada numa infraestrutura de telecomunicações de cabo de fibra óptica lançada no leito dos rios, portanto, subfluvial.

O projeto prevê a construção de sete Infovias, sendo que a Infovia 00 (Macapá – Santarém) já foi executada. Estas Infovias e as do Programa Amazônia Conectada serão integradas, conforme figura 2.1.1.



Figura 2.1.1: Infovias

Mais detalhes do Programa Norte Conectado podem ser encontrados em <https://norteconectado.rnp.br/>.

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP será detentora dos direitos de uso das Infovias, e, por orientação do Ministério das Comunicações, deverá compartilhá-la com o setor privado para que as prestadoras de serviços de telecomunicações e toda a sociedade possam usufruir de sua infraestrutura, o que irá beneficiar toda a região atendida. Para este compartilhamento, foi adotado o modelo de Consórcio Aberto do Operador Neutro.

Este documento, colocado em consulta pública, busca receber contribuições de todos os interessados na Infovia 01 e demais Infovias, quanto a modificações a serem introduzidas no Termo de Referência utilizado para a qualificação de pessoas jurídicas interessadas em integrar o Consórcio Aberto do Operador Neutro da Infovia 00, que pode ser consultado em: <https://www.rnp.br/sistema-rnp/fornecedores/norte-conectado>.

Na seção 3 apresenta-se informações do projeto da Infovia 01 e na seção 4 apresenta-se o modelo do Consórcio Aberto proposta para a Infovia 01. Na seção 5 são apresentadas questões para estimular as contribuições a esta consulta pública.

### 3. A INFOVIA 01



**Figura 3.1: Infovia 01**

A Infovia 01, representada na figura 3.1, terá uma extensão aproximada de mil km e conectará Santarém a Manaus, com aberturas em: (1) Curuá/PA, (2) Óbidos/PA, (3) Oriximiná/PA, (4) Juruti/PA, (5) Terra Santa/PA, (6) Parintins/AM, (7) Urucurituba/AM, (8) Itacoatiara/AM, (9) Autazes/AM e (10) Manaus. A tabela 3.1 apresenta informações sobre a população e a quantidade de acessos de serviços de telecomunicações nestes municípios:

**Tabela 3.1: População e acessos de telecomunicações nos municípios atendidos pela Infovia 01 (1T22)**

UF	MUNICÍPIO	População	Celular	BL Fixa	Tel. Fixa	TVA
PA	Santarém	308.339	406.739	24.614	8.049	4.691
PA	Curuá	14.776	11.431	23	19	57
PA	Óbidos	52.473	33.413	942	202	394
PA	Oriximiná	74.921	53.515	1.141	432	944
PA	Juruti	59.961	38.411	856	80	349
PA	Terra Santa	19.063	13.317	172	30	151
AM	Parintins	116.439	83.685	475	593	3.649
AM	Urucurituba	24.098	11.994	87	30	1.429
AM	Itacoatiara	104.046	79.363	550	431	3.077
AM	Autazes	40.290	24.940	1.516	68	4.380
AM	Manaus	2.255.903	2.739.919	423.848	214.813	148.392
<b>Total</b>		<b>3.070.309</b>	<b>3.496.727</b>	<b>454.224</b>	<b>224.745</b>	<b>167.513</b>

---

Note-se que os dois maiores municípios (Manaus e Santarém) apresentam uma boa penetração do celular, mas Santarém possui uma quantidade pequena de acessos banda larga fixa quando comparado a Manaus. Estes dados apontam para uma oportunidade de mercado para prestadoras de serviços de telecomunicações que vierem a fazer uso da Infovia.

Farão parte da infraestrutura da Infovia:

- Um cabo óptico fluvial de 48 fibras, sendo que 12 destas fibras (1 tubete) serão reservadas para uso do Setor Público.
- PoPs (Pontos de Presença em Contêineres) instalados em cada uma das nove cidades para conexão com as prestadoras de serviços de telecomunicações locais.
- Sistema DWDM pronto para uso com possibilidade de até 40 canais ópticos instalado em um dos pares de fibras reservado para o setor público.

---

## 4 O CONSÓRCIO ABERTO

O Consórcio Aberto da Infovia será inicialmente formado por um mínimo de 3 (três) consorciados, aberto à participação de novos consorciados, em janelas temporais de 1 (um) ano, cada um deles explorando sua fatia da infraestrutura de forma independente dos demais consorciados. Portanto, os consorciados individualmente são os exploradores da infraestrutura destinada ao Setor Privado, e o Consórcio Aberto, o operador e mantenedor de toda a infraestrutura da Infovia.

A RNP cederá a cada consorciado inicialmente 1 (um) par de fibras, dentre os pares de fibra disponíveis para o Setor Privado, para uso próprio e/ou exploração comercial pelo consorciado, através de Termo de Cessão do Direito de Uso de Par de Fibras Ópticas da Infovia e outras avenças estabelecido entre a RNP e o consorciado, segundo minuta apresentada no Anexo I deste Termo de Referência, onde o consorciado, ao mesmo tempo, se obriga a iluminar seu par de fibras ópticas cedido pela RNP, e a aderir ao Consórcio Aberto do Operador Neutro, denominado Consórcio Aberto (ON), segundo minuta do Contrato do Consórcio Aberto do Operador Neutro da Infovia 00 apresentado no Anexo II deste Termo de Referência, que irá manter e operar toda a infraestrutura da Infovia 00.

Um segundo e último par de fibras ópticas poderá ser cedido ao consorciado, se disponível, decorrida a janela temporal de 1 (um) ano para a entrada de novos consorciados, dentre aqueles destinados ao Setor Privado.

Em contrapartida à cessão prevista no Termo de Cessão do Direito de Uso de Par de Fibras Ópticas da Infovia e outras avenças estabelecido entre a RNP e o consorciado, o Consórcio Aberto (ON), será responsável e repartirá, de maneira proporcional ao número de pares de fibra de cada consorciado, as despesas totais de operação e manutenção de toda a infraestrutura da Infovia (destinada tanto ao setor Privado como Público).

Para cada par de fibras ópticas cedido pela RNP, através do Termo de Cessão do Direito de Uso de Par de Fibras Ópticas da Infovia e outras avenças, o consorciado deverá iluminá-lo, preferencialmente em tecnologia DWDM, em até 2 (dois) anos a partir da data de assinatura deste termo.

O Consórcio Aberto (ON) e seus consorciados, portanto, integram o Operador Neutro, cujo Consórcio Aberto (ON) operará e manterá toda a infraestrutura da Infovia 01, e cujos consorciados irão explorar comercialmente e individualmente seus respectivos pares de fibra cedidos pela RNP e, ao mesmo tempo, serão solidários entre si, quanto às despesas totais do Consórcio Aberto (ON) para operar e manter toda a infraestrutura.

Poderão participar do Consórcio Aberto (ON), consorciados pessoas jurídicas de direito público ou privado (empresas, associações e fundações) que prestem serviços de telecomunicações e sejam licenciadas pela ANATEL (concessão ou autorização). Será permitida também a participação de pessoas jurídicas em consórcio, sendo que, neste caso, estas pessoas jurídicas devem possuir licença individual da ANATEL. Finalmente, excepcionalmente, poderão participar pessoas jurídicas que utilizarão pares de fibra para a prestação de outros serviços, que não necessariamente de telecomunicações, como, por exemplo, de monitoramento ou de sensoriamento.

Serão necessários no mínimo 3 (três) pessoas jurídicas interessadas para a constituição do Consórcio Aberto (ON). Caso se qualifiquem menos de 3 (três), a RNP poderá considerar negociar diretamente com a(s) pessoa(s) jurídica(s) qualificada(s). Caso se qualifiquem mais de 12 (doze), será aplicado critério estabelecido a partir de contribuições a esta RFI.

---

## 5 CONTRIBUIÇÕES À CONSULTA PÚBLICA

Solicita-se sua contribuição e opinião a esta consulta pública e às orientações propostas, fazendo sugestões e respondendo às questões a seguir, justificando suas respostas ou comentários.

1. O Termo de Referência da Infovia 01 deveria apresentar modificações em relação ao Termo de Referência da Infovia 00? Quais?
2. O Valor da Carta fiança/Seguro Garantia apresentado pelo consorciado deve ser fixo, conforme adotado na Infovia 00, ou pode variar conforme o número de consorciados?
3. Qual deveria ser o critério de seleção caso mais de 12 pessoas jurídicas, que correspondem a 12 pares de fibras, se qualifiquem para participar do consórcio? Na Infovia 00 o processo original teria de ser refeito.
4. O prazo para constituição do consórcio poderia ser ampliado de 30 dias de para 90 dias após o resultado do processo de qualificação?
5. Que regras especiais poderiam ser estabelecidas para as derivações apresentadas na figura 3.1? (Itacoatiara – Autazes, Juriti - Terra Santa, Óbidos - Oriximiná e Óbidos – Curuá)
6. Teria comentários ou sugestões adicionais em relação ao que foi apresentado em relação às Infovias 00 e 01?
7. Teria comentários e sugestões para as demais Infovias além da Infovia 00 e 01?
8. Estaria interessado em participar do consórcio da Infovia 01? E de que outras Infovias?
9. O chamamento da Infovia 01 deveria incluir também a Infovia 00 de forma conjunta ou cada Infovia ter um processo distinto?