

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Revisão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	1 de 28

**GRUPO DE IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE
REDISTRIBUIÇÃO E DIGITALIZAÇÃO DE
CANAIS DE TV E RTV**

**Programa Norte Conectado (PAIS)
Infovia 01
Rota Santarém – Manaus**

**DOCUMENTO TÉCNICO
TERMO DE DECLARAÇÃO E
ENTREGA II
(DT-NC-TDE-II)**

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Revisão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	2 de 28

Índice

1. JUSTIFICATIVA.....	3
2. FUNDAMENTOS JURÍDICOS	5
3. CRITÉRIOS PARA ENTREGA DA INFOVIA 01.....	6
4. ABREVIATURAS.....	10
ANEXO I – TERMO DE DECLARAÇÃO E ENTREGA	11
ANEXO II – INVENTÁRIO DAS INFRAESTRUTURAS	13

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Revisão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	3 de 28

1. JUSTIFICATIVA

Este documento visa o esclarecimento e uniformização de critérios para a entrega da Infraestrutura da Infovia 01 do “Projeto Norte Conectado” pela Associação Administradora de Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais TV e RTV – **EAD** para cumprimento de obrigações de execução do Projeto Adicional Norte Conectado, (Projeto PAIS), Infovia 01, estabelecido no Acórdão Nº 242 da ANATEL, de 28 de junho de 2021.

Conforme ainda o Acórdão Nº 635 da ANATEL, de 01 de dezembro de 2020, que versa sobre as responsabilidades das **EAD** na execução dos Projetos Adicionais, em seu item 8 é destacado que (*nosso grifo a seguir*):

“A execução do Projeto Adicional PAIS (Programa Amazônia Integrada e Sustentável) será de responsabilidade da EAD, a qual terá autonomia para a construção da infraestrutura em questão. Nessa condição, a EAD poderá escolher os agentes do mercado que entender mais adequados para essa empreitada, pautando-se pelos princípios da economicidade, modicidade, eficiência, probidade administrativa e ética, conforme previsto no Edital nº 2/2014-SOR-/SPR/CD-Anatel.

Esclarecemos ainda que o Programa Norte Conectado, sob responsabilidade do Ministério das Comunicações (**MCOM**), tem a finalidade de expandir a infraestrutura de comunicações na Região Amazônica, por meio da implantação de um **backbone em fibra óptica subfluvial** de alta capacidade e baixa latência, 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. Estas informações e maiores detalhes são encontrados no sítio eletrônico do **MCOM**: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/norte-conectado>

Em sua Nota Informativa Nº 197/2021/MCOM, o Ministério das Comunicações informa que o Projeto PAIS “*prevê a instalação de nove Infovias, sendo uma em caráter piloto chamada de Infovia 00 (já em execução), que utilizou recursos do Orçamento Federal e da Seguridade Social - OFSS) e outra, chamada **Infovia 01**, a qual utilizará recursos do saldo remanescente do processo migração dos canais de televisão que*

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Revisão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	4 de 28

ocupavam a faixa de 700 MHz ora em discussão”. A Nota Informativa complementa ainda, informando que “a construção da **Infovia 01** permitirá a interligação entre a Infovia 00, que está sendo implementada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP e Ministério das Comunicações, com recursos do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social – OFSS e previsão de término ainda em 2021, e as Infovias PAC 01 e PAC 02 do Programa Amazônia Conectada - PAC, já implantadas pelo Exército Brasileiro e Ministério da Defesa.” O mapa a seguir ilustra as Infovias integrantes do Programa Norte Conectado (PAIS) e do Programa Amazônia Conectada (PAC).



Figura 1. Mapa representando as rotas ópticas subfluviais (Infovias) planejadas no PAIS.

Baseados neste histórico de implantação, a **Infovia 01** deverá se integrar aos projetos já executados pelo PAC e a Infovia 00 pela RNP, estabelecendo a conectividade de *backbone* entre as Infovias existentes nas cidades de Manaus/AM e Santarém/PA. Este se estabelece como um dos principais objetivos do projeto da Infovia 01, além do atendimento das nove (09) cidades prioritizadas, sendo elas: (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 e (9) Autazes/AM.

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Revisão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	5 de 28

2. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

A execução de projetos adicionais com parte do saldo remanescente da **EAD** consta inicialmente no item 7 do Anexo II-B do Edital:

*“7. Após a utilização dos recursos referidos no item 3.1 para ressarcir os custos decorrentes da redistribuição de canais de TV e RTV e implementar as soluções para os problemas de interferência prejudicial nos sistemas de radiocomunicação, na forma dos itens 5 e 6 e subitens, o saldo de recursos remanescente, se houver, deverá ser destinado à distribuição de Conversores de TV Digital Terrestre com interatividade e com desempenho otimizado, ou com filtro 700 MHz, às famílias que já não os tenham recebido, **dentre outros projetos, sob critérios a serem propostos pelo Grupo de que trata o item 14 e decididos pelo Conselho Diretor da Anatel.**”* (grifo nosso)

A Portaria nº 6.370, de 19 de novembro de 2019, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, alterada pela Portaria nº 1.460 do mesmo Ministério, de 23 de novembro de 2020, dispondo sobre a destinação de saldo de recursos remanescente da **EAD**, indicou como um dos projetos adicionais a serem executados a:

“Art. 1º...

III - projetos visando massificar o acesso a serviços de conexão à internet em banda larga e a promoção da inclusão digital a partir da ampliação da infraestrutura de transporte de telecomunicações de alta capacidade em fibra óptica em todo o País, em especial nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.”

Após debates no âmbito do **GIRED** e decisão do Conselho Diretor da **ANATEL** consubstanciada no Acórdão nº 635, de 1o. de dezembro de 2020, o “Projeto PAIS” foi aprovado como aderente aos termos do Edital, conforme segue:

Vistos, relatados e discutidos os presentes autos, acordam os membros do Conselho Diretor da Anatel, por unanimidade, nos termos da Análise nº 14/2020/AS (SEI nº 6220178), integrante deste acórdão:

(...)

c) aprovar os seguintes Projetos Adicionais para utilização do saldo remanescente da EAD:

(...)

II - Projeto de Expansão da Infraestrutura de Comunicações na Região Amazônica por meio da Implantação de Backbone em Fibra Óptica, proposto pelo então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), atual Ministério das Comunicações (MCOM), também referido como Projeto PAIS (Programa Amazônia Integrada e Sustentável),

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Revisão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	6 de 28

3. CRITÉRIOS PARA ENTREGA DA INFOVIA 01

3.1. Etapas de Projeto

As nove etapas de projeto apresentadas previamente no Documento Técnico Detalhamento de Escopo (**DT-NC-DE**) e no Documento Técnico Detalhamento Executivo (**DT-NC-DEX**), submetidos a aprovação do GIRED, foram as seguintes:

1. Estudo Hidrográfico (EH) – Estudo de Viabilidade de Rota (EVR);
2. Licenciamento Ambiental, Autorizações e Permissões (LAP);
3. Cabo Óptico Subaquático (COS) – Fabricação, transporte e transbordo;
4. Estudo Hidrográfico (EH) – Estudo Aprimorado de Rota (ERA);
5. Infraestruturas das Caixas de Ancoragem (AMH);
6. Serviços de Lançamento, Inspeção e Proteção (SLIP), incluindo transbordo;
7. Data Center Modular (DCM);
8. Sistema de Transmissão Óptica (DWDM); e
9. Redes Metropolitanas (equipamentos, cabos ópticos terrestres e serviços).

Os documentos técnicos (DT) associados, também submetidos a aprovação do **GIRED**, são os seguintes para todas aquelas etapas que envolveram a especificação técnica e aquisição de materiais:

- i. COS – Cabo Óptico Subaquático: **DT-NC-COS**
- ii. AMH – Caixas de Ancoragem: **DT-NC-AMH**
- iii. DCM – Data Center Modular: **DT-NC-DCM**
- iv. STO – Sistema de Transmissão Óptica: **DT-NC-STO**
- v. RMO – Rede Metropolitana Óptica: **DT-NC-RMO**

Adicionalmente aos documentos técnicos acima listados, foi submetido a aprovação do GIRED o documento técnico **DT-NC-SICOS** de contratação de serviços para implantação das caixas de ancoragem (AMH), o estudo hidrográfico avançado (ERA) e os serviços especializados de lançamento do COS.

Na implantação do projeto deve-se considerar que várias destas etapas são dependentes das antecessoras, conforme representa o diagrama de fluxo a seguir, ilustrando as interdependências entre as diversas etapas do projeto. Adicionalmente as infraestruturas envolvidas no projeto, parte de seu escopo, foram classificadas como materiais e serviços **Subaquáticos** e **Terrestres**. Para cada uma dessas etapas será detalhado mais a frente os entregáveis para cada tipo de infraestrutura.

Legenda:

- Infraestruturas e Serviços Subaquáticos
- Infraestruturas Terrestres
- Serviço Subaquático e Terrestre
- Documentos Técnicos
- L Licenciamento, Autorizações e Permissões

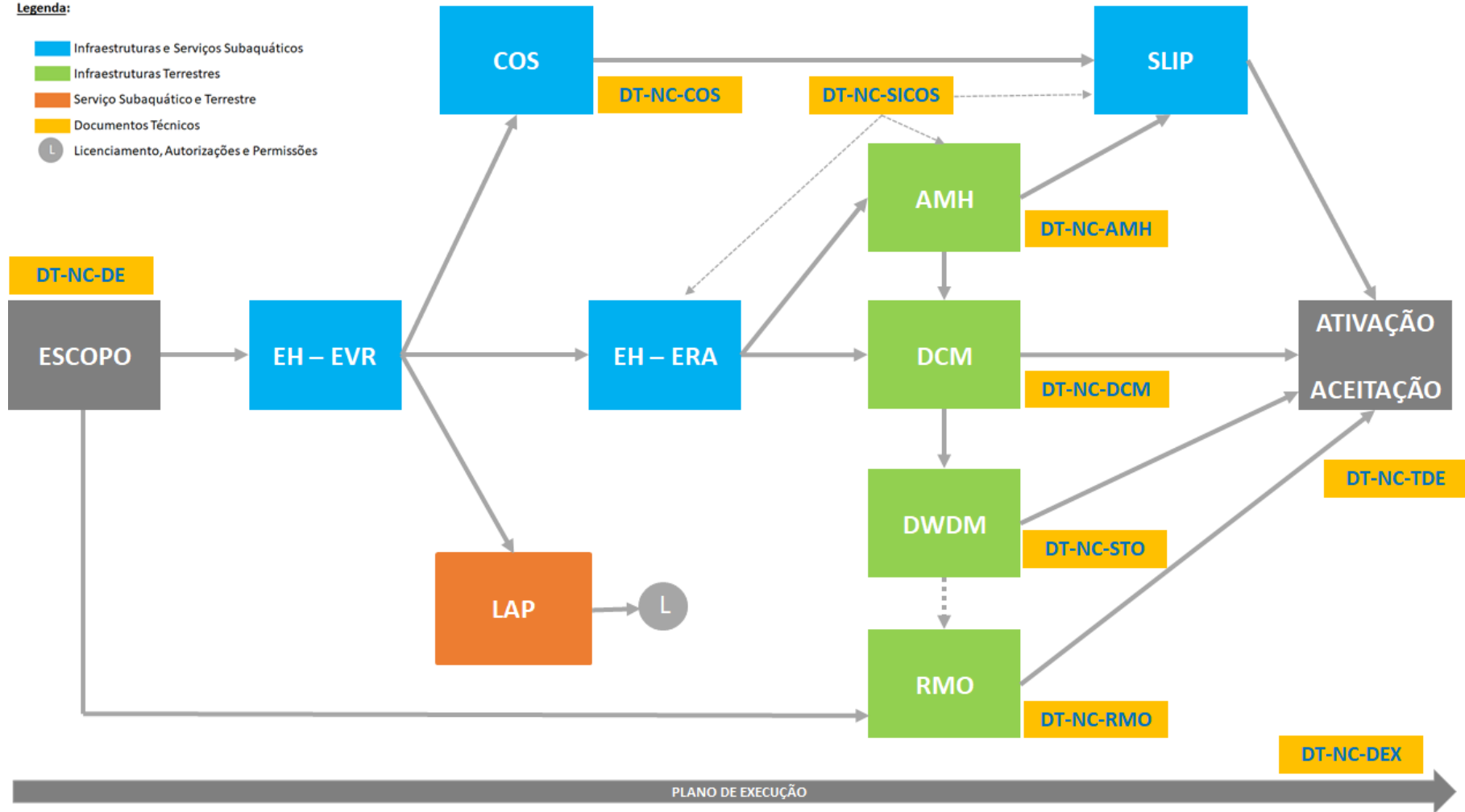


Figura 2. Diagrama de fluxo com etapas de execução do projeto da Infovia 01

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Edição Versão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	8 de 13

3.2. Contextualização

Conforme esclarecido na Nota Informativa Nº 197/2021/MCOM do Ministério das Comunicações, em seu item 36 e 37 (página 6/6), e ratificado no Acórdão Nº 242 da **ANATEL**, de 28 de junho de 2021, em seu item 3:

“3. A responsabilidade pela manutenção e operação da infraestrutura a ser implantada pelo Projeto Adicional Norte Conectado (Projeto PAIS) passará a ser do Ministério das Comunicações, com apoio operacional da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, via contrato de gestão com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.”

Desta forma e por se tratar de cumprimento de obrigação editalícia por parte da **EAD**, dada a ausência do elemento liberalidade, assim que as fases de implantação das infraestruturas da Infovia 01 forem concluídas, a sua transferência (tradição) ao **MCOM** se dará conforme determina esse documento técnico **“Termo de Declaração e Entrega I”** do Projeto Infovia 01, a ser aprovado pelo **GIRED**.

O **“Termo de Declaração e Entrega I”** englobou todas as etapas do projeto de 1 a 8, conforme detalhadas no item 3.1 acima, referentes ao *backbone* da Infovia 01.

Esse documento, **“Termo de Declaração e Entrega II”**, é específico para a etapa 9 do projeto referente as **Redes Metropolitanas (RMO)**.

3.3. Critérios de Entrega

Apesar de todos os materiais adquiridos serem considerados naturalmente como entregáveis para fins de transferência da **EAD** para o **MCOM**, no processo que envolve este Termo de Declaração e Entrega – **TDE** estaremos nos referindo como **entregáveis** a documentação que comprovará os comissionamentos das infraestruturas das redes metropolitanas que compõe o escopo do projeto.

Portanto, considera-se como **entregáveis** para fins deste processo todos os documentos abaixo relacionados. A entrega desta documentação será efetuada pela **EAD** ao representante técnico legal designado pelo **MCOM**, sendo que toda a documentação será apresentada em formato eletrônico em meio a ser definido entre as partes.

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Edição Versão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	9 de 13

Ficará a critério do **MCOM** as visitas em campo para vistoria dos ativos, que deverão estar totalmente detalhados na documentação técnica entregue pela **EAD** e seus fornecedores.

A **EAD** está fornecendo ao **MCOM** o detalhamento dos ativos das infraestruturas subaquática e terrestre em formato definido pelo **MCOM**. O inventário consta do Anexo II deste documento.

Nos subitens a seguir são listadas as documentações dos **entregáveis** referentes a esta fase do TDE II.

3.3.1. Rede Metropolitana Óptica (RMO)

- Escopo: Infraestrutura Terrestre (09 municípios).
- Tipo de contratação: Materiais (equipamentos pré-fabricados, cabos, acessórios) e serviços de comissionamento.
- Entregável: Projetos Executivos; Relatório de Comissionamento incluindo testes ópticos efetuados – por sedes (9 municípios).

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Edição Versão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	10 de 13

4. ABREVIATURAS

AMH	<i>Anchoring Manhole</i> (Caixa de Ancoragem)
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
COS	Cabo Óptico Subaquático
DCM	Data Center Modular
DWDM	<i>Dense Wavelength Division Multiplexing</i>
EAD	Entidade Administradora de Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais TV e RTV
ERA	Estudo de Rota Aprimorada
EVR	Estudo de Viabilidade de Rota
GIRED	Grupo de Implantação do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais TV e RTV
LAP	Licenciamento Ambiental, Autorizações e Permissões
MCOM	Ministério das Comunicações
MCTI	Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação
OTDR	<i>Optical Time Domain Reflectometer</i>
RMO	Rede Metropolitana Óptica
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RPL	<i>Route Position List</i>
SEI	Serviço Eletrônico de Informação
STO	Sistema de Transmissão Óptica
TDE	Termo de Declaração de Entrega

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Edição Versão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	11 de 13

ANEXO I – TERMO DE DECLARAÇÃO E ENTREGA

TERMO DE DECLARAÇÃO E ENTREGA - TDE

INFOVIA 01

MCOM,

1. Tendo em vista a **(i)** Portaria nº 6.370, de 19 de novembro de 2019, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, alterada pela Portaria nº 1.460, do Ministério das Comunicações, de 23 de novembro de 2020, o **(ii)** Acórdão nº 635, de 01 de dezembro de 2020, proferido pelo Conselho Diretor da Agência Nacional de Telecomunicações e o **(iii)** Acórdão nº 242, de 28 de junho de 2021, recebeu da **ASSOCIAÇÃO ADMINISTRADORA DO PROCESSO DE REDISTRIBUIÇÃO E DIGITALIZAÇÃO DE CANAIS DE TV E RTV – EAD**, em razão do cumprimento de obrigações legais que lhe foram impostas, os seguintes equipamentos, infraestruturas, direitos e obrigações relacionados à Infovia 01 do Programa Norte Conectado.

Incluir deliberação do GIRED quanto à forma de entrega.

INFRAESTRUTURAS COMISSIONADAS E ENTREGUES:

i. **Rede Metropolitana Óptica (RMO)** instalada nas 9 (nove) sedes de municípios do projeto e interligado ao *backbone* da Infovia 01 em 5 (cinco) sedes de municípios no Pará (Óbidos, Oriximiná, Terra Santa, Juruti e Curuá) e 4 (quatro) sedes de municípios do Amazonas (Parintins, Urucurituba, Itacoatiara e Autazes).

2. Após análise dos entregáveis, o **MCOM DECLARA**, cumpridas as obrigações da **EAD** no que tange à implementação e entrega da chamada **Infovia 01** do Programa Norte Conectado, passando a ser de sua titularidade todos os direitos e obrigações a ela relacionados.

3. **DECLARA**, ainda, ter recebido toda documentação técnica referente as infraestruturas da **Infovia 01** acima listadas.

4. O signatário reconhece a forma de assinatura por meios eletrônicos, digitais e informáticos como válida e plenamente eficaz, ainda que seja estabelecida com a assinatura eletrônica ou certificação fora dos padrões ICP-BRASIL.

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Edição Versão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	12 de 13

Brasília, ____ de _____ de 2023.

Nome do signatário MCOM

GIRED	Documento Técnico – Termo de Declaração e Entrega II	Edição Versão	0.1
	Programa Norte Conectado – Infovia 01	Data	03/04/2023
		Página	13 de 13

ANEXO II – INVENTÁRIO DAS INFRAESTRUTURAS