

	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ANEXO I – PROCEDIMENTO MÚTUO DE OPERAÇÃO

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

SUMÁRIO

1.	OBJETIVO.....	2
2.	APLICAÇÃO E ABRANGÊNCIA.....	2
3.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E COMPLEMENTARES	2
4.	DEFINIÇÕES	2
5.	AUTORIDADE E RESPONSABILIDADE	3
6.	LIMITE DE RESPONSABILIDADE	4
7.	LIMITES OPERACIONAIS E DE SEGURANÇA.....	4
8.	HIERARQUIA OPERACIONAL PARA AS ETAPAS DE PREPARAÇÃO E OPERAÇÃO	5
8.1.	ETAPA DE PREPARAÇÃO PARA OPERAÇÃO	5
8.2.	ETAPA DE OPERAÇÃO EM REGIME NORMAL.....	6
8.3.	ETAPA DE REGIME EM REPOUSO	6
8.4.	PROGRAMAÇÃO	7
8.5.	OPERAÇÕES NÃO PREVISTAS NESTE PROCEDIMENTO	7
9.	MONITORAMENTO DAS VARIÁVEIS, DELEGAÇÃO E COMUNICAÇÃO	7
9.1.	MONITORAMENTO DE VARIÁVEIS	7
9.2.	DELEGAÇÃO	7
9.3.	CRITÉRIOS DE COMUNICAÇÃO	8
10.	OCORRÊNCIAS ANORMAIS E AÇÕES PARA A SEGURANÇA OPERACIONAL	8
11.	LISTA DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS CRÍTICOS	8
12.	REGISTROS DE EVENTOS E OCORRÊNCIAS ANORMAIS.....	9
13.	LISTA DE ADENDOS	9

	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ANEXO I – PROCEDIMENTO MÚTUO DE OPERAÇÃO

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

1. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos integrados entre a **NOME AGENTE**; o **TRANSPORTADOR** e o **OPERADOR**, para a operação das INSTALAÇÕES de interligação entre as INSTALAÇÕES DO TRANSPORTADOR e as INSTALAÇÕES DO **NOME AGENTE**, visando o cumprimento da programação de recebimento/entrega de gás natural com segurança operacional e preservação da qualidade do produto recebido/entregue e do meio ambiente.

Este documento é parte integrante do Protocolo de Responsabilidades (PR), celebrado entre a **NOME AGENTE** e o TRANSPORTADOR, tendo o OPERADOR como INTERVENIENTE.

2. APLICAÇÃO E ABRANGÊNCIA

NOME AGENTE, fornecedor/consumidor de gás, interligado com as instalações do TRANSPORTADOR;

TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. – TAG, TRANSPORTADOR e proprietário do gasoduto de transporte e de suas INSTALAÇÕES associadas;

NOME OPERADOR, OPERADOR das INSTALAÇÕES do TRANSPORTADOR, na qualidade de INTERVENIENTE;

3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E COMPLEMENTARES

- Norma N-2246 – Operação de Gasoduto Terrestre e Submarino
- Regulamento Técnico ANP nº 02/2011 – Regulamento Técnico de Duto de Terrestres para Movimentação de Petróleo, Derivados e Gás Natural (RTDT)
- Protocolo de Responsabilidades (PR) das interfaces dutoviárias entre o TRANSPORTADOR, o OPERADOR e a AGENTE
- Resolução ANP Nº 16/2008
- (QUANDO APLICÁVEL) Decreto Estadual XXXXXXXX

4. DEFINIÇÕES

AVISO DE PRONTO A OPERAR: Mecanismo de comunicação que autoriza o início ou reinício da movimentação de gás entre as PARTES, após realização de alinhamentos e condicionamento das INSTALAÇÕES.

NOME DA CENTRAL DE OPERAÇÃO: É o Centro XXXXX, localizado na **ENDEREÇO**, onde são realizadas todas as operações dos gasodutos operados pela **NOME OPERADOR**. A supervisão do duto é efetuada através do sistema “SCADA”, com equipes de Operadores (técnicos e engenheiros) 24 horas por dia e profissionais em sobreaviso na Malha. A Estação

	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ANEXO I – PROCEDIMENTO MÚTUO DE OPERAÇÃO

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência
Back up está localizada no **ENDEREÇO**.

PROTOCOLO DE RESPONSABILIDADES: Documento firmado entre as PARTES e a INTERVENIENTE, que tem por objeto definir as responsabilidades das partes no que concerne à operação, manutenção e preservação da integridade das INSTALAÇÕES de cada PARTE, como também os procedimentos mútuos de operação das interconexões entre essas INSTALAÇÕES, visando à coordenação e à otimização das ações operacionais necessárias para garantir o recebimento/fornecimento de gás natural com pontualidade e qualidade, propiciando confiabilidade e segurança operacional e das pessoas, reduzindo a possibilidade de danos ao meio ambiente.

5. AUTORIDADE E RESPONSABILIDADE

Tabela 1 – Descrição das autoridades e responsabilidades do AGENTE

NA NOME AGENTE		
ATIVIDADE	AUTORIDADE	RESPONSABILIDADE
Revisar este procedimento	XXXX	XXXX
Monitorar as variáveis das suas instalações	XXXXXX	XXXX
Formalizar delegação	XXXXX	XXXXX
Emitir o AVISO DE PRONTO A OPERAR	XXXXX	XXXXX
Autorizar reinício da operação, após interrupção motivada por situações anormais.	XXXXXX	XXXXX

Tabela 2 – Descrição das autoridades e responsabilidades do TRANSPORTADOR/OPERADOR

	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ANEXO I – PROCEDIMENTO MÚTUO DE OPERAÇÃO

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

NO TRANSPORTADOR / OPERADOR		
ATIVIDADE	AUTORIDADE	RESPONSABILIDADE
Revisar este procedimento	Gerente de Operações da TAG	Funcionário designado
Monitorar as variáveis das suas instalações	Coordenador de Turno da Central	Técnico de Operação da Central
Formalizar delegação	Coordenador de Turno da Central	Técnico de Operação da Central
Emitir o AVISO DE PRONTO A OPERAR	Coordenador de Turno da Central	Técnico de Operação da Central e funcionário designado
Autorizar reinício da operação, após interrupção motivada por situações anormais.	Coordenador de Turno da Central	Técnico de Operação da Central e funcionário designado

6. LIMITE DE RESPONSABILIDADE

É o 1º **cordão de solda a montante dos flanges de interconexão** entra as INSTALAÇÕES DO TRANSPORTADOR e as INSTALAÇÕES DO **NOME DO AGENTE**, conforme definido na Cláusula Quinta do Protocolo de Responsabilidades (PR) e representada no Adendo I deste documento.

7. LIMITES OPERACIONAIS E DE SEGURANÇA

A Tabela 3 a seguir traz os limites operacionais e de segurança das instalações envolvidas.

Tabela 3 – Limites operacionais e de segurança das instalações¹

Instalação	Vazão Mínima (mil m³/dia)	Vazão Máxima (mil m³/dia)	Pressão Mínima (kgf/cm²)	Pressão Máxima (kgf/cm²)	PMOA (kgf/cm²)
XXXXX					
XXXXXX					

¹ Dados de processo de acordo com o Contrato de Serviço de Transporte e/ou documentos técnicos das instalações

	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ANEXO I – PROCEDIMENTO MÚTUO DE OPERAÇÃO

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

8. HIERARQUIA OPERACIONAL PARA AS ETAPAS DE PREPARAÇÃO E OPERAÇÃO

- A coordenação e o controle operacional das INSTALAÇÕES DO TRANSPORTADOR são efetuados pela Gerência de Operações e pelo **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO TRANSPORTADOR/OPERADOR**, com apoio das equipes de campo do OPERADOR.
- A coordenação e o controle operacional das INSTALAÇÕES DO **NOME DO AGENTE** são efetuados através do **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO AGENTE** e pelo **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO TRANSPORTADOR/OPERADOR**, com apoio das equipes de campo.

8.1. ETAPA DE PREPARAÇÃO PARA OPERAÇÃO

- Após uma parada, a preparação para o reinício da operação das INSTALAÇÕES deve ser precedida pela emissão do AVISO DE PRONTO A OPERAR, pelos responsáveis pela solução da anomalia através dos profissionais locados instalações do campo², e emissão de autorização de reinício da operação pelas demais PARTES³, e/ou ciência de reinício da operação pelas demais PARTES⁴.
- O reinício deve estar condicionado à correção das eventuais anormalidades e avaliação dos riscos envolvidos. Posteriormente será informada a origem da anomalia a todas as PARTES.
- O AVISO DE PRONTO A OPERAR deverá ser realizado, simultaneamente, por contato telefônico e/ou correio eletrônico após verificação de alinhamentos internos e condições operacionais nas INSTALAÇÕES.
- A autorização de reinício de operação deverá ser realizada, simultaneamente, por contato telefônico e/ou correio eletrônico, após verificação de alinhamentos internos e condições operacionais nas INSTALAÇÕES.

Observações:

- O AVISO DE PRONTO A OPERAR deve ser emitido antes do início/reinício da operação;

² O pronto a operar pode ser emitido via e-mail, telefone gravado, botoeira local ou supervisório (quando disponível).

³ A emissão da autorização de reinício da operação pode ser emitida via e-mail, telefone gravado ou informação no sistema de gestão do **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO TRANSPORTADOR/OPERADOR** (quando disponível).

⁴ A ciência da emissão do Pronto a Operar pode ser emitida via e-mail, telefone gravado ou informação no sistema de gestão do **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO TRANSPORTADOR/OPERADOR** (quando disponível).

	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ANEXO I – PROCEDIMENTO MÚTUO DE OPERAÇÃO

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

- Para todas as situações, o AVISO DE PRONTO A OPERAR tem validade de 1 (uma) hora a partir da sua autorização pelas demais PARTES, desde que não haja alterações nas condições originais. Ultrapassado este período para reinício da operação, deverá ser emitido novo AVISO DE PRONTO A OPERAR.

8.2. ETAPA DE OPERAÇÃO EM REGIME NORMAL

No quadro abaixo estão definidas as ações a serem seguidas e os responsáveis da etapa de operação do duto e instalações correlatas em regime normal.

Legenda: E – Executa / C – Colabora			
ATIVIDADE	QUEM		
	AGENTE	TRANSPORTADOR/ OPERADOR	
	SALA DE CONTROLE	CENTRAL	
Monitorar em tempo real, as variáveis de processo de acordo com os procedimentos locais.	E	E	-
Comunicar às demais PARTES qualquer alteração nos limites de operação.	E	E	C
Contatar imediatamente as demais PARTES envolvidas em caso de surtos de pressão ou vazão que desestabilizem a operação.	E	E	C

Tabela 4 – Ações e responsáveis pela operação em regime normal

8.3. ETAPA DE REGIME EM REPOUSO

- Para as INSTALAÇÕES, após estas terem entrado em operação (condicionamento e pressurização), a etapa de repouso não se repetirá, exceto em caso de ocorrência de parada ou intervenção causada por alguma anomalia e/ou suspeita de vazamento.
- Ocorrendo uma parada, a preparação para o reinício da operação as INSTALAÇÕES deve ser precedida pela solicitação e pela emissão do AVISO DE PRONTO A OPERAR pelas PARTES envolvidas, conforme detalhado no item 8.1.
- Durante o período em que as INSTALAÇÕES não retornarem à operação normal, o **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO TRANSPORTADOR/OPERADOR** e a

	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ANEXO I – PROCEDIMENTO MÚTUO DE OPERAÇÃO

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

AGENTE deverão monitorar as variáveis das INSTALAÇÕES sob sua responsabilidade.

8.4. PROGRAMAÇÃO

A programação de transporte de gás natural é realizada pelo carregador em conjunto com o TRANSPORTADOR/OPERADOR.

Para a injeção do **NOME DO AGENTE** não previsto na programação de transporte de gás natural, deverá ter a anuência da programação do CARREGADOR.

8.5. OPERAÇÕES NÃO PREVISTAS NESTE PROCEDIMENTO

As operações não previstas neste procedimento só devem ser efetuadas após avaliação de riscos e definição de medidas complementares acordadas entre as PARTES envolvidas.

9. MONITORAMENTO DAS VARIÁVEIS, DELEGAÇÃO E COMUNICAÇÃO

9.1. MONITORAMENTO DE VARIÁVEIS

O TRANSPORTADOR/OPERADOR é responsável pela coordenação, supervisão, controle e monitoramento das operações das INSTALAÇÕES a montante do LIMITE DE RESPONSABILIDADE.

No TRANSPORTADOR/OPERADOR, o monitoramento das variáveis de processo (pressão, vazão e temperatura) é efetuado pelo **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO TRANSPORTADOR/OPERADOR**, através do Sistema Supervisório, de forma contínua e em tempo real. O monitoramento contínuo possibilita que a operação de transporte de gás pelas INSTALAÇÕES aconteça com maior segurança.

O **NOME DO AGENTE** é responsável pela coordenação, supervisão, controle e monitoramento das operações das INSTALAÇÕES a jusante do LIMITE DE RESPONSABILIDADE.

No **NOME DO AGENTE**, o monitoramento das variáveis de processo (pressão, vazão e temperatura) é efetuado pela é efetuado pelo CNCL, através do Sistema Supervisório, de forma contínua e em tempo real. O monitoramento contínuo possibilita que a operação de transporte de gás pelas INSTALAÇÕES aconteça com maior segurança.

9.2. DELEGAÇÃO

- i. No TRANSPORTADOR/OPERADOR, o **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO TRANSPORTADOR/OPERADOR** é responsável pelo monitoramento das variáveis

	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ANEXO I – PROCEDIMENTO MÚTUO DE OPERAÇÃO

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

críticas do processo de transporte de gás nas suas INSTALAÇÕES. Em caso de impossibilidade de monitoramento pelo **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO TRANSPORTADOR/OPERADOR**, a responsabilidade é delegada às equipes de campo do OPERADOR, enquanto persistir a impossibilidade de monitoração remota.

- ii. No **NOME DO AGENTE**, o **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO AGENTE** é responsável pelo monitoramento das variáveis críticas do processo de transporte de gás nas suas INSTALAÇÕES. Em caso de impossibilidade de monitoramento pelo **NOME DA CENTRAL DE CONTROLE DO AGENTE**, a responsabilidade é delegada às equipes de campo do OPERADOR, enquanto persistir a impossibilidade de monitoração remota.

9.3. CRITÉRIOS DE COMUNICAÇÃO

A comunicação operacional entre as PARTES deve ser realizada por telefone, fax ou correio eletrônico. Os contatos para comunicação estão no Adendo III deste documento.

10. OCORRÊNCIAS ANORMAIS E AÇÕES PARA A SEGURANÇA OPERACIONAL

Em termos gerais os PLANOS DE RESPOSTA A EMERGÊNCIA (PRE) têm como objetivo definir ações para controle das contingências e emergências.

Os PRE estabelecem a necessidade de comunicação da emergência aos órgãos competentes e investigação das causas do incidente. A gestão (validade, histórico das revisões, aprovação, treinamento das partes envolvidas) é feita individualmente pela PARTE responsável pelo documento.

As PARTES se comprometem a manterem atualizados os seus PRE, compreendendo a área de responsabilidade de cada empresa e respectivas instalações.

Dentro de sua área de responsabilidade, conforme LIMITE DE RESPONSABILIDADE, as PARTES são as responsáveis pelas ações de controle emergencial.

As PARTES se comprometem a informar, imediatamente, por qualquer meio de comunicação e formalizar, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, às PARTES envolvidas a ocorrência de anormalidades que possam comprometer a operação das INSTALAÇÕES objeto deste documento, quando possível tal feito.

11. LISTA DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS CRÍTICOS

Esta listagem encontra-se disposta no Adendo II deste documento.

	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ANEXO I – PROCEDIMENTO MÚTUO DE OPERAÇÃO

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

12. REGISTROS DE EVENTOS E OCORRÊNCIAS ANORMAIS

As PARTES manterão os registros de todas as questões pertinentes à entrega de gás durante 5 (cinco) anos, devendo permanecer disponíveis de acordo com as normas internas de cada PARTE.

As PARTES se comprometem a fornecer informações e disponibilizar dados operacionais, reciprocamente, sempre que solicitado, mediante justificativa para a solicitação. É ressalvado o direito das PARTES de manterem em sigilo informações que não tenham relação com este PMO.

13. LISTA DE ADENDOS

ADENDO I – LIMITE DE RESPONSABILIDADE

ADENDO II – LISTA DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS CRÍTICOS

ADENDO III – LISTA DE CONTATOS

TAG	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ADENDO I – LIMITE DE RESPONSABILIDADE

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

Limite de Responsabilidade:

NOME DO ATIVO

DESCRIÇÃO DETALHADA DO LIMITE DE RESPONSABILIDADE

Desta forma, a responsabilidade sobre os flanges de interconexão, inclusive eventual desconexão, se necessária, caberá ao **TRANSPORTADOR/AGENTE**.

Figura 1 – Foto do Limite de Responsabilidade em campo

TAG	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ADENDO II – LISTA DE EQUIPAMENTOS CRÍTICOS

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

LISTA DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS CRÍTICOS DA TAG

NOME DO ATIVO		
ACOMPANHAMENTO OPERACIONAL		
TAG	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO

EQUIPAMENTOS CRÍTICOS		
TAG	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO

TAG	LOGO DO OPERADOR	LOGO DO AGENTE	CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ADENDO II – LISTA DE EQUIPAMENTOS CRÍTICOS

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

LISTA DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS CRÍTICOS DO NOME DO AGENTE

NOME DO ATIVO		
ACOMPANHAMENTO OPERACIONAL		
TAG	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO

EQUIPAMENTOS CRÍTICOS		
TAG	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO

			CÓDIGO
			CLASSIFICAÇÃO INTERNO
			REVISÃO 0

TÍTULO

ADENDO III – LISTA DE CONTATOS

Trata-se de modelo preliminar e não vinculante, disponível apenas para referência

LISTA DE TELEFONES DO NOME DO AGENTE			
NOME	CARGO/FUNÇÃO	TELEFONE	E-MAIL

LISTA DE TELEFONES DO TRANSPORTADOR/OPERADOR			
NOME	CARGO/FUNÇÃO	TELEFONE	E-MAIL