

Ministério da saúde, ANVISA

Edifício de administração do pátio aduaneiro. Nele encontram-se os órgãos de fiscalização brasileiros e argentinos.

da

alto e vazios

res de comércio exterior e
rtadoras de ambos os países.

ESTUDO DE VIABILIDADE

CONCESSÃO DA PONTE BINACIONAL ENTRE SÃO BORJA/BR E SANTO TOMÉ/AR, VIAS DE ACESSO E CENTRO UNIFICADO DE FRONTEIRA

ativa do
teira

Restaurante

JUNHO/2024

ESTUDO OPERACIONAL

INFRA S.A.

SEDE - SAUS, Quadra 01, Bloco "G", Lotes 3 e
5. Asa Sul, 70.070-010

+55 (61) 2029-6100

institucional@infrasa.gov.br

ESTUDO DE VIABILIDADE: CONCESSÃO DA PONTE BINACIONAL ENTRE SÃO BORJA/BR E SANTO
TOMÉ/AR, VIAS DE ACESSO E CENTRO UNIFICADO DE FRONTEIRA
INFRA SA

INFRA S.A.

Diretor-Presidente

JORGE LUIZ MACEDO BASTOS

Diretor de Planejamento (DIPLAN)

CRISTIANO DELLA GIUSTINA

Superintendência de Projetos Especiais e Aeroportuários (SUPEA)

CÍCERO RODRIGUES DE MELO FILHO

Equipe Técnica

ANA BEATRIZ RODRIGUES DA ROCHA

ELAINE RADEL

FLAVIA MARTINS DE FARIAS

JANDERLEY HERIBERTO CARNEIRO

MIHALIS ERICEIRA YACALOS

RAUL SANDOVAL CERQUEIRA

i.SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	ESTRUTURA DE GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO	8
2.1	Organograma	8
2.2	Funções e Atribuições	8
2.3	Cronograma de Permanência	11
3	FLUXOS OPERACIONAIS	12
4	SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS	16
4.1	Centro de Controle Operacional - CCO	16
4.2	Sistema de Arrecadação de Pedágio	17
4.3	Sistema de Controle e Monitoramento de Tráfego	18
4.4	Sistemas de Comunicação	18
4.5	Sistema de Atendimento aos Usuários	19
4.5.1	Atendimento Médico de Emergência	19
4.5.2	Atendimento de Socorro Mecânico	19
4.6	Sistema de Inspeção de Tráfego	19
4.7	Serviços Operacionais Específicos do CUF	20
4.7.1	Serviços de Infraestrutura	20
4.7.2	Estadia de Veículos e Armazenagem de Cargas	21
4.7.3	Pesagem de Veículos	21
4.7.4	Abertura e Fechamento de Caminhões	21
4.7.5	Enlonamento e Reenlonamento	22
4.7.6	Carga, Descarga e Movimentação de Mercadorias	23
4.7.7	Conservação de Rotina	24
4.7.7.1	Programas de Conservação	25
5	DIMENSIONAMENTO DAS EQUIPES	28
6	DEFINIÇÃO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	29
6.1	Despesas de Gestão e Administração	29
6.1.1	Mão-de-obra de Gestão e Administração	29
6.1.2	Equipamentos, Sistemas e Veículos	29
6.2	Despesas de Operação	29
6.2.1	Mão-de-obra de Operação	29
6.2.2	Equipamentos, Sistemas e Veículos	30
6.2.3	Conservação de Rotina	30
6.3	Despesas Gerais	30
6.4	Consolidação dos Custos Operacionais	30

ii.LISTA DE FIGURAS

Figura 2-1 Organograma proposto	8
Figura 3-1 Fluxos operacionais.....	13
Figura 3-2 Exemplo de Fluxos de Pessoas a Pé	14
Figura 3-3 Fluxos operacionais - veículos pesados	15
Figura 4-1 Exemplo de Centro de Controle Operacional (CCO).....	16
Figura 4-2 Praça de pedágio.....	17
Figura 4-3 Exemplo de equipamento de rádio.....	18
Figura 4-4 Exemplos de serviços de inspeção de tráfego	20
Figura 4-5 Exemplos de Controle de Acesso	21
Figura 4-6 Exemplos de Estadia de Veículos	21
Figura 4-7 Exemplos de Pesagem de Veículos	21
Figura 4-8 Exemplos de Abertura e Fechamento de Caminhões.....	22
Figura 4-9 Preparação para a Inspeção Fitossanitária	22
Figura 4-10 Exemplos de Enlonamento e Reenlonamento de Caminhões.....	22
Figura 4-11 Exemplos de Enlonamento e Reenlonamento de Caminhões.....	23
Figura 4-12 Exemplo de Scanner de Inspeção	23
Figura 4-13 Exemplos de Movimentação de Cargas	24
Figura 4-14 Exemplos de Movimentação de Cargas	24

1 INTRODUÇÃO

A fim de viabilizar a modelagem e estudo da operação do Centro Unificado de Fronteira, Ponte e Acessos, é proposto um Modelo Operacional considerado adequado às demandas específicas que traz os principais conceitos e parâmetros necessários à estruturação do futuro Contrato de Concessão.

Esse modelo proposto é utilizado nos estudos como base para a identificação dos serviços a serem prestados, dos custos operacionais inerentes a esses serviços e dos meios necessários para a prestação destes serviços e propicia uma referência para entendimento das questões inerentes à operação do complexo, dimensionamento das características contratuais, especialmente diretrizes que constarão do Plano de Exploração da Concessão (PEC).

Espera-se que esse modelo sirva como uma referência para a futura concessionária nas etapas de conhecimento do complexo, análise e definição da melhor estrutura operacional a ser estabelecida, compatível com sua cultura organizacional e com os desafios inerentes a realização da operação e atendimento às exigências estabelecidas no PEC.

2 ESTRUTURA DE GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO

2.1 Organograma

Propõe-se uma estrutura organizacional do tipo hierárquica-funcional (*line-staff*), na qual a liderança caberá ao Gerente Geral, executivo principal, responsável pelos desempenhos operacional e econômico-financeiro do Empreendimento.

A implementação das medidas operacionais e administrativas estabelecidas pela Gerência Geral será feita através de dois Setores:

- Administração e Finanças;
- Técnico e Operacional.

As chefias de setor prestarão apoio à Gerência Geral, buscando assegurar o melhor desempenho na execução dos serviços, e solucionar eventuais problemas que venham a ocorrer. Em sua área específica de atuação, cada chefia terá atribuições e responsabilidades bem definidas, o que permitirá evitar conflitos de autoridade e assegurar a rapidez e eficiência na tomada de decisões.

A estrutura prevista para o Empreendimento está apresentada, de forma resumida, no organograma da Concessão (Figura 2-1).



Figura 2-1 Organograma proposto

2.2 Funções e Atribuições

Neste item estão detalhadas as funções componentes da estrutura organizacional do empreendimento e as respectivas atribuições.

- a) Gerência Geral

Caberá à Gerência Geral definir as diretrizes para execução das atividades, acompanhar e avaliar a operação de modo a assegurar que sejam atendidas as exigências do edital e da legislação aplicável, e administrar os custos dos serviços, buscando a compatibilização de receitas e despesas. Será também responsável pela obtenção do resultado programado, pelo bom relacionamento com os poderes públicos, a COMAB e os demais organismos públicos.

- b) Assessoria e Ouvidoria
 - i. Assessoria Jurídica

A Gerência Geral contará com uma Assessoria Jurídica terceirizada (BR e AR), responsável pela análise e elaboração de Contratos e Documentos, pelo apoio legal e pelos assuntos de direito em geral.

- ii. Ouvidoria - *Compliance*

Conterá, também, com uma Ouvidoria, responsável pelo contato com a mídia e outros órgãos de divulgação, pelas atividades de relações públicas e pela auditoria interna dos Setores.

- c) Setor de Administração e Finanças

Terá como principal atribuição garantir a disponibilidade de pessoal, materiais e equipamentos, executar os procedimentos contábeis e financeiros, inclusive referentes à cobrança e ao faturamento, assegurar o funcionamento adequado da infraestrutura de apoio e o relacionamento com os órgãos públicos e concessionárias de serviços, e cuidar da assistência social e da contratação e administração de seguros.

Sua estrutura conterà as seguintes Seções:

- i. Recursos Humanos, responsável pela seleção, contratação, treinamento, assistência social e administração dos recursos humanos alocados ao Empreendimento;
- ii. Contabilidade e Finanças, responsável pelos assuntos contábeis e fiscais (BR e AR), pela preparação de relatórios contábeis e gerenciais (BR e AR), pela administração do fluxo de caixa e contas a pagar e pelos assuntos referentes aos seguros;
- iii. Faturamento e Cobranças, responsável pelas atividades de arrecadação de pedágio e pelo controle do faturamento da CONCESSIONÁRIA;
- iv. Suprimentos e Contratos, responsável pela compra, armazenagem e conservação dos materiais, pelo controle de estoques e pela administração do patrimônio alocado ao Empreendimento;
- v. Despachos Aduaneiros, é o procedimento fiscal pelo qual o exportador desembaraça a mercadoria para o exterior, seja a título definitivo ou não:
 - Responsável pela liberação de cargas;
 - Desembaraço aduaneiro e emissão de DI (Declaração de Importação), RE (Registro de Exportação) e DSE (Declaração Simplificada de Exportação) e emissão de todos os registros e comprovantes do Siscomex;
 - Credenciamento na Receita Federal - Exportação e Importação;
 - Contratação de seguros;
 - Elaboração de documentos na Importação e Exportação e certificados para exportação;
 - Análise da legislação quanto ao NCM e HS do produto, para verificar se há impedimentos ou se o produto necessita de anuência de algum órgão governamental;
 - Habilitação no RADAR.
- vi. Serviços Gerais, responsável pela infraestrutura de apoio, compreendendo:
 - Secretaria;
 - Comunicações;

- Limpeza e arrumação;
- Gestão do Centro de Apoio (serviços terceirizados);
- Vigilância;
- Prestação de informações aos usuários;
- Demais serviços de apoio administrativo;
- Assessoria à PROPONENTE nas atividades de marketing e comercialização dos serviços.

d) Setor Técnico

Será responsável pelo planejamento e elaboração de Projetos, acompanhamento dos serviços e seus respectivos custos, pela definição dos métodos executivos, pelo arquivamento adequado das informações técnicas e por todos os serviços operacionais da futura Concessão.

Sua estrutura compreenderá as seguintes Seções:

- Qualidade, Segurança, Medicina do Trabalho e Meio Ambiente (QSMS), que terá como principais atribuições:
 - Execução do diligenciamento dos itens que forem necessários;
 - Implantação dos programas de segurança do trabalho (PGR, PPRA, e outros definidos por lei) e os demais procedimentos e diretrizes destinados a assegurar a preservação das condições físicas e psicológicas dos funcionários;
 - Elaboração do PCMSO do Empreendimento e implantação das medidas destinadas ao controle da saúde dos funcionários;
 - Execução do diagnóstico da situação ambiental e proposição das medidas mitigadoras de cada impacto decorrente da operação;
 - Orientação às equipes com respeito à preservação do meio ambiente local;
 - Competência ao contato com os órgãos públicos responsáveis pelo controle ambiental.
- Tecnologia, responsável pela implantação e manutenção de sistemas, pela manutenção de softwares e hardwares e pelos demais serviços de informática;
- Conservação e Manutenção, responsável pela execução de:
 - Reparos e inspeções preventivas dos equipamentos móveis e estacionários alocados ao Empreendimento;
 - Manutenção de redes e equipamentos elétricos e hidrossanitários;
 - Manutenção das redes telefônicas e sistemas de comunicação;
 - Manutenção dos pátios, sistema viário, edificações e demais instalações civis.

e) Setor de Operação,

Responsável pela execução dos procedimentos aduaneiros (BR e AR) referentes ao controle de fronteira. Será responsável pela execução dos serviços operacionais de desembarço alfandegário, inspeção de veículos e outras atividades necessárias para assegurar o perfeito controle da fronteira.

Sua estrutura compreenderá os seguintes Departamentos:

- Controle de Pátio, responsável pela gestão dos pátios de estacionamento de veículos (veículos vazios, veículos zero km, cargas perigosas, veículos carregados), do sistema viário e da câmara fria, pelas atividades de fumigação e pela gestão da armazenagem e seguros;
- Controle de Acesso, responsável pelo fluxo nas guaritas de caminhões e pela circulação interna;
- Inspeções Físicas, responsável por: Conferência das cargas com a documentação;
 - Pesagem de veículos;

- Inspeção física dos veículos e das cargas;
 - Carga e descarga manual ou mecanizada de veículos;
 - Carga, manuseio e descarga em câmara fria;
 - Carga e descarga no palete;
 - Movimentações manual e mecanizada de mercadorias;
 - Manuseio e remonta de cargas;
 - Desenlonamento e Reenlonamento de veículos.
- iv. Inspeções Fitossanitárias, responsável pela inspeção das cargas buscando anormalidades fitossanitárias, inclusive com a retirada de amostras para a análise por equipe própria ou por terceiros;
- v. Atendimento Ambulatorial, responsável pelos atendimentos emergenciais, em casos de incidentes.

2.3 Cronograma de Permanência

A partir da estrutura organizacional proposta, buscou-se identificar a qualificação profissional necessária para atender às necessidades dos serviços.

Os quantitativos por funções de apoio técnico-administrativo e de gerenciamento que foram calculados, considerando-se suas obrigações e o tamanho da equipe operacional, estão apresentados no cronograma de permanência de mão-de-obra constante no Anexo 1.

Os cargos foram divididos em funcionários com nacionalidades argentina e brasileira, o que diferencia são os encargos considerados.

3 FLUXOS OPERACIONAIS

O fluxo de veículos leves, pessoas a pé, caminhões e transporte de passageiros terão características específicas, detalhadas a seguir.

Todas as áreas disporão de barreiras adequadas de sinalização e retenção.

a) Caminhões

Ao chegar à guarita de entrada, o condutor apresentará a documentação referente ao veículo e à carga, para análise. O veículo passará, então, pela balança, na qual será feita a pesagem.

Caso a pesagem esteja acima dos valores permitidos pela legislação, o veículo será autuado e seguirá para uma área de transbordo do pátio, onde será feita a redistribuição da carga, com ou sem descarga parcial, encaminhando o veículo para a pesagem e repetindo-se o procedimento até que a legislação seja atendida. Caso não se consiga regularizar o peso, o veículo deverá retornar.

Estando a pesagem e a documentação em ordem, o veículo passará para a fase de inspeção física, feita no pátio por inspetores alfandegários e pelos organismos policiais. Essa inspeção poderá implicar a descarga total ou parcial do veículo, caso haja suspeita de irregularidade.

Se houver suspeita de irregularidade, o veículo será detido para análise detalhada, inclusive com desmontagem, e o condutor será encaminhado aos organismos policiais tomando-se, inclusive, medidas junto ao proprietário do veículo.

Se tratar de carga perecível, o veículo será encaminhado para a inspeção fitossanitária, também com ou sem descarga total ou parcial do veículo. Caminhões com cargas que necessitem de refrigeração serão estacionados em um pátio específico com suprimento de energia, para a alimentação dos equipamentos de refrigeração ou armazenados em câmara fria.

As cargas perecíveis, cuja entrada não for permitida pela legislação sanitária, serão apreendidas e os veículos, autuados.

Caso a inspeção transcorra sem problemas e a documentação esteja em ordem, serão emitidos os documentos de entrada, cobrados o pedágio e as taxas devidas, a carga será lacrada (se for o caso) e o veículo será liberado para seguir viagem. Caso isso não ocorra, deverá retornar ou ser autuado, conforme o caso.

Os custos de carga, descarga e manuseio manual ou mecanizado, bem como o aluguel de espaço na câmara frigorífica e nos pátios, correrão por conta dos usuários.

Os procedimentos gerais de operação estão apresentados no fluxograma da Figura 3-1.

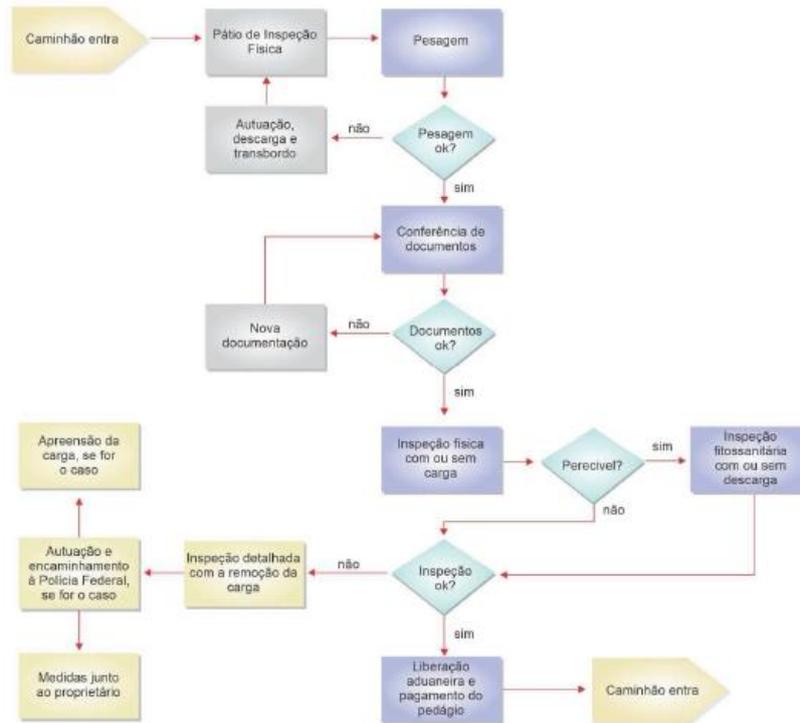


Figura 3-1 Fluxos operacionais

b) Veículos Leves e Pessoas a Pé

A área de controle de circulação de veículos particulares estará situada ao longo do eixo de circulação, com três faixas para cada fluxo. Contará com uma área de estacionamento com um poço de inspeção, para o controle de automóveis.

Todas as instalações estarão posicionadas sobre uma superfície coberta única. Haverá, também, um pátio descoberto para os veículos retidos, próximo à zona de controle e fora das vias de circulação.

A área de alfândega contará com depósito para as mercadorias em custódia, locais para o atendimento ao público (balcões) e um local para a vistoria de pessoas, além de instalações para o pessoal operacional, administrativo e de apoio.

O fluxo básico consistirá na vistoria do veículo na área de controle, deslocando-se para o pátio de veículos retidos aqueles que, a critério do agente de inspeção, forem considerados como possíveis portadores de anormalidades. Caso seja considerada necessária uma vistoria mais detalhada, o veículo será retido no pátio e tomadas as providências similares aos referentes aos caminhões com anormalidades.

As eventuais despesas de carga e descarga serão cobradas dos usuários.

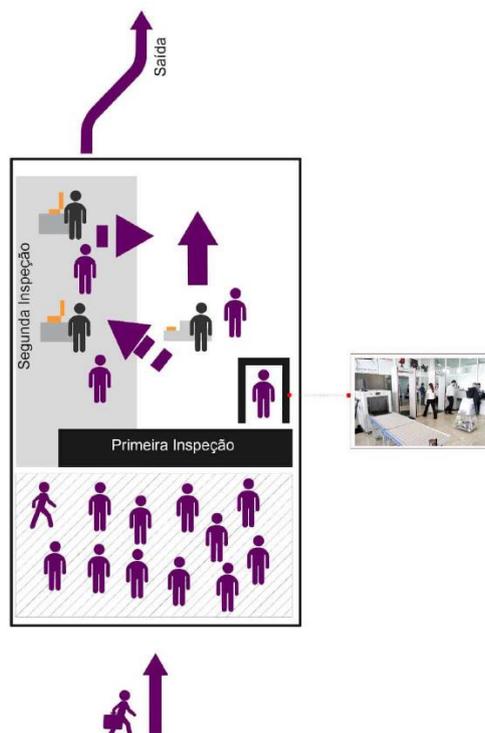


Figura 3-2 Exemplo de Fluxos de Pessoas a Pé

c) Veículos de Transporte de Passageiros

A área disporá de bancadas de concreto de baixa altura, nas quais será feita a inspeção das bagagens; de balcões para o exame da documentação, e de áreas de estacionamento de espera e de inspeção.

Disporá, também, de vias de retorno para os ônibus urbanos de transbordo. Essas vias também poderão ser usadas pelos usuários que necessitem retornar, no caso de não atenderem aos requisitos de controle.

O fluxo envolverá a parada do ônibus, a descarga e inspeção das bagagens, a inspeção física do veículo, a verificação da documentação, a recarga pelos passageiros e a liberação dos veículos, com a retenção dos casos suspeitos e o encaminhamento dos infratores às autoridades competentes.

Caso a documentação do veículo esteja em ordem, ele seguirá viagem com os demais passageiros. Caso contrário, será obrigado a retornar.

A rotina de autuação, nesse caso, será mais simples, limitando-se à apreensão das mercadorias irregulares e à aplicação de multas aos passageiros infratores, salvo em casos mais graves enquadrados na legislação como, por exemplo, tráfico de drogas.

A alfândega contará com um depósito de mercadorias em trânsito, que atenderá à Resolução no 2247/63 da Administración Nacional de Aduana da República Argentina e das Normas da Receita Federal do Brasil e do Acordo do Mercosul.

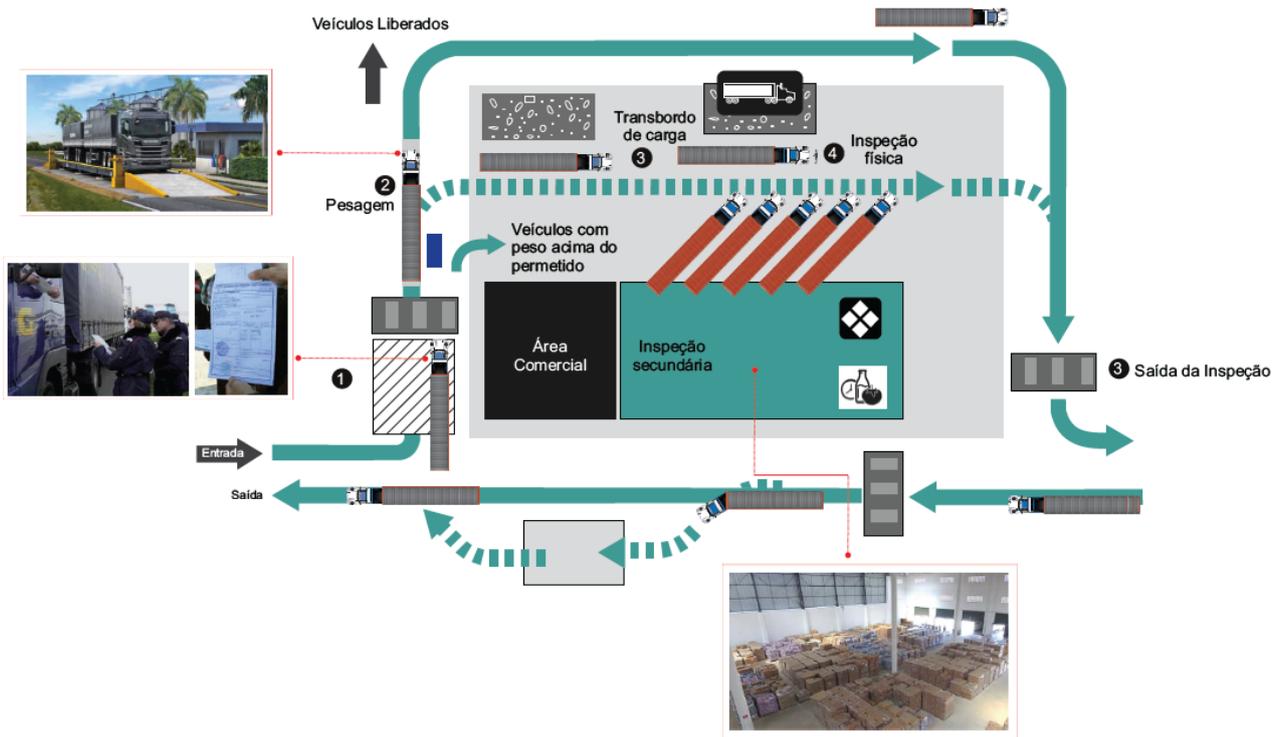


Figura 3-3 Fluxos operacionais - veículos pesados

4 SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS

Os serviços a serem prestados estão apresentados, a seguir, e serão realizados de forma contínua, 24 horas por dia:

- Centro de Controle Operacional - CCO;
- Sistema de Arrecadação de Pedágio;
- Sistema de Controle e Monitoramento de Tráfego;
- Sistemas de Comunicação;
- Sistema de Atendimento aos Usuários;
- Sistema de Inspeção de Tráfego;
- Serviços Operacionais Específicos do CUF.

4.1 Centro de Controle Operacional - CCO

Todas as atividades de controle operacional estarão centralizadas no CCO - Centro de Controle Operacional, localizado em uma sala a ser instalada no CUF.

No CCO serão instalados os equipamentos eletroeletrônicos de comunicação e análise de dados que possibilitarão a recepção, processamento e armazenagem dos dados operacionais recebidos do ambiente rodoviário, fornecendo assim, elementos para o subsídio aos diversos processos de tomada de decisões.

A equipe do CCO será responsável pela supervisão e controle permanente das condições de trânsito, fluxo operacional do CUF e das diversas atividades relacionadas aos serviços ofertados aos usuários, incluindo a gestão dos dados de tráfego provenientes dos sistemas de arrecadação de pedágio e de pesagem dos veículos comerciais.

Em situações anormais do trânsito, ao receber as informações, a equipe de operação do CCO desencadeará os diversos processos de acionamento, de maneira ordenada e racional, de todos os recursos necessários.

Os sistemas de supervisão, controle e comunicações utilizarão, de forma intensiva, todos os recursos disponíveis de comunicação e processamento de dados, centralizando no CCO todas as informações relativas aos processos levados a efeito pelos diversos sistemas operacionais (Figura 4-1).



Figura 4-1 Exemplo de Centro de Controle Operacional (CCO)

Estão relacionadas, de maneira sucinta, as principais atividades cuja responsabilidade será atribuição

exclusiva do CCO, sob a execução de suas equipes operacionais:

- Atividades operacionais de controle de tráfego;
- Atividades operacionais de assistência aos usuários;
- Apoio à fiscalização.

4.2 Sistema de Arrecadação de Pedágio

Estão descritos, a seguir, os princípios que definiram os procedimentos operacionais de arrecadação e gestão das praças de pedágio.

Os principais aspectos que serão buscados na operação das praças de pedágio são:

- Redução do tempo de atendimento dos usuários e, conseqüentemente, das filas nas cabines de cobrança;
- Criação de um sistema de controle de arrecadação, que minimize as fraudes e violações, tanto por parte dos usuários como pelos próprios operadores;
- Redução dos custos operacionais de arrecadação.

Esses aspectos serão atendidos com o emprego simultâneo de tecnologias atualizadas de cobranças manual e automática, que conviverão de forma otimizada.

O sistema manual requererá a parada do veículo e a intervenção do usuário para o pagamento da tarifa, aumentando o tempo gasto em cada transação, devido aos tempos de frenagem e aceleração, além do tempo dispendido para o pagamento em dinheiro e fornecimento de troco, que corresponderá à maior parcela do total.

O sistema automático (AVI) terá um tempo de transação sensivelmente menor, por não demandar sequer a parada do veículo. Por questões de segurança, será imposta a redução da velocidade na passagem pelas praças de pedágio.

Existem no Sistema, uma praça de pedágio para os veículos leves, para ambos os sentidos AR-BR e BR-AR, e uma praça de pedágio para os veículos pesados, para cada sentido.

Para obter uma otimização operacional, foi prevista uma reformulação no modo de cobrança da praça de pedágio de veículos leves. A praça passará a contar com duas pistas de cobrança manual e duas pistas de cobrança mista, nas quais o atendimento poderá ser manual ou por sistema automático.



Figura 4-2 Praça de pedágio

4.3 Sistema de Controle e Monitoramento de Tráfego

As atividades de controle e monitoramento de tráfego estarão voltadas para garantir condições satisfatórias de vazão e segurança no tráfego, atendimento rápido e eficaz em circunstâncias excepcionais, como: acidentes, obstruções de pista, incidentes e outros; coordenação dos transportes de cargas especiais e comunicação das anormalidades com rapidez, para a tomada de providências.

O sistema de monitoramento de tráfego compreenderá:

- Sistema de controle de velocidade
 - Lombadas eletrônicas instaladas nas pistas de cobrança mista.
- Sistema de Circuito Fechado de TV - CFTV
 - Conjunto de câmeras monitoradas pelo CCO, distribuídas nas praças de pedágio;
 - Conjunto de câmeras monitoradas pelo CCO, distribuídas nas pistas, acessos e Ponte;
 - Conjunto de câmeras monitoradas pelo CCO, distribuídas no CUF.
- Implantação de rede de fibra óptica.

4.4 Sistemas de Comunicação

Foram previstos equipamentos de radiocomunicação para a comunicação auxiliar entre o CCO e demais postos operacionais, como praça de pedágio, entre outros.

O contato entre os veículos operacionais e o CCO, bem como dos veículos entre si, também se dará por intermédio de comunicação radiofônica, com contato permanente na mesa de operações do CCO.

Foram previstos os seguintes equipamentos para os sistemas de comunicação:

- Estação central no CCO;
- Estação repetidora, para assegurar as condições adequadas de recepção;
- Estação fixa;
- Estações móveis instaladas nos veículos operacionais;
- Estações portáteis, para o uso dos funcionários das praças de pedágio, posto de pesagem, serviços de atendimento aos usuários e vigilância (Figura 4-3);
- Linha telefônica gratuita (0800), para os usuários entrarem em contato, quando necessário;
- Site para a divulgação das atividades da futura CONCESSIONÁRIA e comunicação com os usuários.



Figura 4-3 Exemplo de equipamento de rádio

4.5 Sistema de Atendimento aos Usuários

Os serviços de atendimento aos usuários deverão ser prestados em caráter permanente, durante 24 horas por dia, todos os dias do ano, de forma completamente gratuita.

Está apresentado, a seguir, o planejamento da implementação da prestação dos serviços de atendimento aos usuários, compreendendo:

- Atendimento médico de emergência;
- Atendimento de socorro mecânico.

4.5.1 Atendimento Médico de Emergência

O serviço de atendimento médico de emergência aos usuários acidentados será realizado com a ambulância tipo B equipada para os trabalhos de atendimento emergencial e suporte básico, que permanecerão de plantão, aguardando o seu acionamento pelo CCO.

A ambulância será acionada e monitorada pelo CCO, através do sistema de radiocomunicação.

4.5.2 Atendimento de Socorro Mecânico

O sistema de atendimento mecânico a ser implantado visará à/ao:

- Realização de pequenos reparos nos veículos com pane eletromecânica e/ou parados em acostamento, de modo a devolvê-los à circulação de forma rápida e segura;
- Remoção dos veículos acidentados e cargas tombadas (dentro e fora da plataforma do Sistema Rodoviário), que estejam obstruindo a pista;
- Retirada dos veículos apreendidos, a pedido da autoridade policial.

Caso a pane impeça o rápido retorno do veículo ao tráfego, ele será removido para um local seguro (posto de serviço comercial), assim que possível.

Não serão fornecidas, gratuitamente, peças ou combustível aos usuários, apenas o transporte ao local mais próximo, para que a aquisição desses materiais possa ser feita.

O serviço de atendimento mecânico contará com guinchos leves, do tipo plataforma, com equipamentos para guinchar os veículos leves e prestar o serviço de socorro mecânico a veículos em pane ou acidentes.

Os serviços de guinchos pesados, destinados à remoção localizada de veículos pesados, serão terceirizados pela CONCESSIONÁRIA, e acionados, se necessário.

4.6 Sistema de Inspeção de Tráfego

O sistema a ser implantado terá por objetivo o controle do tráfego e das condições operacionais, de modo a garantir as melhores e mais seguras condições de circulação possíveis.

Os serviços compreenderão:

- Acompanhamento do tráfego, verificando a velocidade do fluxo do Sistema Rodoviário, informando e/ou atendendo a casos de panes, incidentes e acidentes com os usuários. No caso de acidentes, sinalizará imediatamente o local e informará ao CCO;
- Apoio, detectando irregularidades na faixa de domínio, tais como: invasões, acessos e painéis de propaganda não autorizados, atos de vandalismo ou furto e outras;
- Verificação da sinalização de obras de conservação ou reparos, informando eventuais irregularidades.

Essa equipe de inspeção de pista também acompanhará o transporte de cargas perigosas e de dimensões excepcionais, proporcionando suporte à fiscalização desses transportes, e a outros serviços não delegados a serem exercidos pelo Poder Público.

O serviço de inspeção de tráfego utilizará um veículo que circulará, permanentemente, pelo trecho em operação, a uma velocidade média de 60 km/h.

O veículo será operado por um inspetor de pista e as rondas se darão 24 horas por dia.

A Figura 4-4 ilustra o serviço de inspeção de tráfego.



Figura 4-4 Exemplos de serviços de inspeção de tráfego

4.7 Serviços Operacionais Específicos do CUF

Para a definição das equipes de operação do CUF, foram considerados os quantitativos para um fluxo de um caminhão por vez e a utilização da mesma equipe para mais de um serviço.

Para os demais serviços, foram considerados os quantitativos atuais, promovendo-se os ajustes necessários.

Os valores correspondentes estão apresentados no Anexo 1.

4.7.1 Serviços de Infraestrutura

Compreenderão basicamente:

- Medições do consumo telefônico e de energia elétrica, separando o consumo dos escritórios e pátios de ligação de caminhões refrigerados. Essa informação de consumo será repassada para os escritórios privados e locais dos órgãos públicos;
- Controle de acesso (Figura 4-5), responsável pela operação das guaritas. A equipe será formada por um encarregado e sete vigias, dividida em três turnos.



Figura 4-5 Exemplos de Controle de Acesso

4.7.2 Estadia de Veículos e Armazenagem de Cargas

Compreenderão a estadia de diferentes tipos de veículos, vazios ou carregados em todo o recinto alfandegário, e a armazenagem de cargas secas de exportação e importação, em local específico.

O serviço de controle da estadia será prestado pela equipe de segurança interna e monitorado por câmeras.



Figura 4-6 Exemplos de Estadia de Veículos

4.7.3 Pesagem de Veículos

A pesagem de veículos feita no momento de ingresso nas guaritas ou na balança do pátio, conforme a solicitação da Receita Federal ou da Aduana Argentina.



Figura 4-7 Exemplos de Pesagem de Veículos

4.7.4 Abertura e Fechamento de Caminhões

Compreenderão a abertura e o fechamento dos compartimentos de carga de caminhões IF e FS, no horário normal ou fora dele, para a inspeção física.

Ocorrerá também, a retirada de amostras, conforme a solicitação do MAPA (Ministério da Agricultura e abastecimento)/SENASA (Serviço Nacional de Sanidade e Qualidade), na área de inspeção fitossanitária, além da preparação das cargas para a inspeção, de acordo com a solicitação dos organismos intervenientes (Receita Federal, Aduana Argentina, SENASA/Mapa).



Figura 4-8 Exemplos de Abertura e Fechamento de Caminhões



Figura 4-9 Preparação para a Inspeção Fitossanitária

4.7.5 Enlonamento e Reenlonamento

Compreenderão o enlonamento e o reenlonamento dos compartimentos de cargas dos caminhões IF ou FS, com vinilona ou lona encerada, no horário normal ou fora dele, para a inspeção física ou fitossanitária.

Ocorrerão também, a colocação de corda própria em todos os ilhoses das lonas, fixando-a no compartimento de carga, após a inspeção física ou fitossanitária, nas áreas destinadas a esses serviços.



Figura 4-10 Exemplos de Enlonamento e Reenlonamento de Caminhões



Figura 4-11 Exemplos de Enlonamento e Reenlonamento de Caminhões

4.7.6 Carga, Descarga e Movimentação de Mercadorias

Os serviços compreenderão:

- Movimentação de descarga mecanizada: serviços de desmontagem de caminhão suspenso sobre o próprio chassi, para a inspeção física, utilizando-se guindaste (equipe prevista: 4 estivadores por caminhão, um conferente e um operador de guindaste por turno, além de um guindaste para baixa de caminhão remontado);
- Inspeção de cargas realizada por scanner, visando facilitar e aumentar a segurança nas inspeções;
- Conexão de kit Maria, nos escritórios dos operadores COMEX AR, feita pela equipe de TI;
- Carga e descarga mecânicas, no horário normal ou fora dele, compreendendo a carga e descarga paletizadas para a inspeção física ou fitossanitária (equipe prevista: 4 estivadores, um conferente e 2 operadores de empilhadeira por turno, além de uma empilhadeira);
- Carga e descarga manuais no palete: carga e descarga feitas de forma manual (não paletizada), de acordo com a carga específica, para a inspeção física ou fitossanitária (equipe prevista: 6 estivadores e um conferente por turno);
- Carga e descarga em câmara fria: compreenderá a carga e descarga manuais, de acordo com a carga específica, para a colocação na câmara para produtos congelados ou refrigerados (equipe prevista: 6 estivadores e um conferente por turno, para a carga e descarga manuais) ou 4 estivadores, um conferente e um ou 2 operadores de empilhadeira por turno, além de uma ou duas empilhadeiras, para a carga e descarga mecânicas;
- Movimentação manual de mercadorias, compreendendo a movimentação e a preparação de mercadorias não paletizadas, de acordo com a solicitação dos organismos intervenientes, para a inspeção física ou fitossanitária (equipe prevista: 6 estivadores e um conferente por turno).



Figura 4-12 Exemplo de Scanner de Inspeção



Figura 4-13 Exemplos de Movimentação de Cargas



Figura 4-14 Exemplos de Movimentação de Cargas

4.7.7 Conservação de Rotina

A Conservação é conceituada como o conjunto de serviços que serão executados, visando manter os elementos constitutivos tão próximos quanto possível, técnica e economicamente, das condições originais em que foram construídos, objetivando preservar os investimentos e garantir a segurança e o conforto dos funcionários e usuários.

As atividades de Conservação cotidianas ocorrerão durante a operação e atuação de forma que, quando detectadas as necessidades de intervenções de manutenção ou reparo, as equipes especializadas serão prontamente mobilizadas, a fim de solucionar o problema no menor tempo possível.

Para a execução dos serviços, serão contratadas equipes terceirizadas, as quais, por ocasião do início dos serviços, serão orientadas para que sejam tomados os cuidados especiais, visando sempre à segurança e ao conforto dos funcionários e usuários.

a) Aspectos Operacionais

O planejamento operacional dos serviços que comporão o conjunto de intervenções físicas nos elementos existentes serão elaborados e consolidados, para esta etapa de Conservação, com base nas seguintes premissas:

- Cada grupo de atividades terá equipes específicas e independentes para a execução dos serviços;
- Para a execução de cada um dos serviços previstos na fase de Conservação, cada uma das empresas contratadas apresentará um projeto de suas instalações de canteiro, convenientemente dimensionadas e compatíveis ao volume de trabalho a ser realizado;
- Os operários e as empresas especializadas em cada tipo de serviço serão contratados, sempre que possível, nas Cidades da região, minimizando a necessidade de disponibilização de alojamentos.

É importante salientar que, os materiais necessários serão adquiridos, preferencialmente, de fornecedores instalados na região, principalmente aqueles provenientes de:

- Usinas de asfalto;
- Usinas de concreto;
- Pedreiras;
- Jazidas de areia.

Desses fornecedores será sempre exigido um rigoroso controle da qualidade e, especialmente, toda a documentação relativa às licenças ambientais.

Para poder administrar a Conservação com eficiência e economia, foi considerado que a futura CONCESSIONÁRIA disporá de um sistema de administração, cujos componentes essenciais estão indicados, a seguir:

- Cadastro rodoviário contendo o mapeamento, identificação e quantificação de todos os elementos componentes do Sistema Rodoviário;
- Procedimentos de manutenção e conservação;
- Monitoração da situação dos elementos existentes no Sistema Rodoviário;
- Programação anual de trabalho;
- Relatórios informatizados, para a análise em diversos níveis gerenciais e de eficiência e custos das atividades.

Esses componentes concorrerão ao final, para que as atividades de Conservação sejam cumpridas pontualmente, como resultado da melhor combinação entre o planejamento e os recursos alocados.

b) Atribuições Principais

A Conservação destina-se a preservar as características técnicas e operacionais, de acordo com a sua concepção original.

Estão listados, a seguir, os elementos previstos para o Programa de Conservação, que serão monitorados e mantidos ao longo do período de Concessão:

- Manutenção/Conservação de Rotina
- Pavimento;
- Canteiro central e faixa de domínio;
- Obras-de-arte especiais;
- Dispositivos de proteção e segurança;
- Sinalização;
- Terraplenos e estruturas de contenção;
- Sistema de drenagem e obras-de-arte correntes;
- Iluminação e instalações elétricas;
- Dispositivos eletroeletrônicos.

4.7.7.1 Programas de Conservação

Estão apresentados, a seguir, os Programas de Conservação a serem implantados, através da descrição desses tópicos:

- a) Conservação rodoviária de rotina;
- b) Conservação das edificações.

a) Conservação Rodoviária de Rotina

O planejamento e a administração dos Programas de Conservação de Rotina, inclusive a identificação e quantificação dos serviços, assim como a alocação dos recursos de pessoal, materiais, equipamentos e ferramentas, necessários para manter todos os elementos em condições adequadas, serão efetuados em função dos seguintes componentes essenciais:

i. Inventário Rodoviário

A seguinte sistemática será observada para a implantação e atualização do cadastramento de todos os elementos componentes do Sistema:

- Identificação de todos os elementos existentes ao longo do Sistema Rodoviário, passíveis de conservação;
- Levantamento cadastral e quantificação de todos os elementos componentes do Sistema Rodoviário, incluindo a localização e suas características geométricas e construtivas, de modo a fornecer subsídios e facilitar a organização dos Programas de Conservação;
- Complementação das informações do inventário rodoviário, através da incorporação de novos dados, assim como de edificações, pátios e instalações operacionais e de suporte.

ii. Níveis e Padrões de Conservação

Os níveis de conservação de rotina dos elementos componentes do Sistema Rodoviário serão estabelecidos pela CONCESSIONÁRIA, que fixará critérios para a identificação e execução dos serviços, de acordo com os padrões, especificações e frequências exigidos pelas normas de ambos os países, bem como orientará o processo de apropriação desses serviços dentro de um plano de contas preestabelecido, além de fornecer os subsídios necessários para a avaliação dos resultados desses trabalhos.

Os níveis de conservação e a programação dos serviços serão estabelecidos de acordo com a natureza e o tipo de cada estrutura ou dispositivo rodoviário, contendo a descrição das atividades a serem realizadas e a periodicidade de execução de cada serviço, conforme estabelecidas, em função das diversas variáveis a serem consideradas em cada caso, tais como: classe da rodovia e seus entornos, condições topográficas, geotécnicas e climáticas; regime hidrológico da região e idade do pavimento e das estruturas.

A manutenção desses níveis será realizada por meio de inspeções e ações diárias, e de programas mais amplos, semanais, mensais e anuais, de modo a identificar e promover a execução de todos os serviços necessários de forma ordenada e de acordo com as dotações anuais dos recursos correspondentes.

iii. Identificação dos Serviços de Conservação

A identificação dos serviços a serem executados dentro do programa anual de trabalho compreenderá a listagem dos serviços de conservação necessários para manter todos os elementos constitutivos do Sistema Rodoviário, de acordo com os padrões originais projetados, levando em conta o inventário rodoviário e os níveis e padrões de conservação preestabelecidos.

Esse programa anual de trabalho deverá ser estabelecido dentro dos padrões, especificações técnicas e níveis de serviços requeridos, monitorado e adequadamente ajustado, passo a passo, em função dos resultados obtidos, levando em conta os relatórios periodicamente emitidos pela estrutura gerencial da CONCESSIONÁRIA, com a assessoria da sua equipe de gestão da qualidade.

A listagem dos serviços a serem executados será constantemente atualizada, caso novas estruturas sejam implantadas no Sistema Rodoviário.

iv. Relatórios Informatizados

Foi previsto neste Estudo que, a estrutura de gestão da conservação elaborará os seguintes tipos de relatórios informatizados, referentes à programação e à execução dos serviços de Conservação de Rotina:

- Relatório mensal dos serviços de Conservação de Rotina: no qual constará a programação mensal dos serviços de conservação, detalhados por trecho a ser conservado, por semana, com a indicação dos recursos correspondentes que serão alocados aos serviços;
- Relatório anual de Conservação de Rotina: no qual constará a programação básica dos serviços de conservação, com previsões mensais de recursos e custos alocados para cada programa e subprograma do Plano de Conservação de Rotina;
- Relatório mensal dos serviços de Conservação de Rotina efetivamente realizados: no qual constarão todos os quantitativos de recursos dispendidos no exercício, incluindo a mão de-obra, materiais, equipamentos e serviços especializados subcontratados e custos, levantados a partir de apontamento diário e através de controle exercido por meio de Ordens de Serviços específicas para cada intervenção de conservação.

b) Conservação das Edificações

Os serviços de Conservação Rotineira serão executados em todas as edificações importantes à operação, incluindo a manutenção de obras civis e as instalações elétricas e hidráulicas.

Será implantado um programa das manutenções preventiva e corretiva dos veículos e equipamentos de apoio à prestação dos serviços.

5 DIMENSIONAMENTO DAS EQUIPES

Para a definições das equipes foram considerados os quantitativos referidos no item anterior, para um fluxo de um caminhão por vez e a utilização da mesma equipe para mais de um serviço.

Para os demais serviços, foram considerados os quantitativos atuais, promovendo-se os ajustes necessários.

Os valores correspondentes estão apresentados no Anexo 1.

6 DEFINIÇÃO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Estão detalhados, a seguir, os desembolsos a serem efetuados durante o período de Concessão, para a operação do Complexo do CUF, divididos em:

- Despesas de Gestão e Administração;
- Despesas de Operação;
- Despesas Gerais;
- Consolidação dos Custos Operacionais.

6.1 Despesas de Gestão e Administração

Neste item estão apresentadas as despesas com as equipes de Gestão e Administração da futura CONCESSIONÁRIA, divididas em:

- Mão-de-obra de Gestão e Administração;
- Equipamentos, Sistemas e Veículos.

Os custos considerados com salários, equipamentos, sistemas e veículos e a tabela de encargos sociais utilizada estão apresentados no Anexo 1.

6.1.1 Mão-de-obra de Gestão e Administração

Foi proposta a estrutura organizacional para as equipes de Gestão e Administração da futura CONCESSIONÁRIA e, assim foram dimensionados os custos com salários, encargos e benefícios dos funcionários.

No Anexo 1, estão apresentadas as despesas com as equipes de Gestão e Administração consideradas neste Estudo.

6.1.2 Equipamentos, Sistemas e Veículos

A seguir, estão apresentados os custos com a aquisição, reposição e manutenção dos equipamentos, veículos e sistemas considerados.

Para os veículos, além desses custos, foram considerados, também, os custos com IPVA e seguros.

Os valores constam no Anexo 1

6.2 Despesas de Operação

A seguir, estão apresentadas as despesas consideradas para a implantação da infraestrutura e dos sistemas operacionais, divididas em:

- Mão-de-obra de Operação;
- Equipamentos, Sistemas e Veículos.

Os custos considerados com salários, equipamentos, sistemas e veículos e a tabela de encargos sociais utilizada estão apresentados no Anexo 1.

6.2.1 Mão-de-obra de Operação

Foi definida a estrutura organizacional para as equipes de Operação da futura CONCESSIONÁRIA. Sendo assim, foram dimensionados os custos com salários, encargos e benefícios dos funcionários.

No Anexo 1, estão apresentadas as despesas com as equipes de Operação consideradas neste Estudo.

6.2.2 Equipamentos, Sistemas e Veículos

A seguir, estão apresentados os custos com a aquisição, reposição e manutenção dos equipamentos, veículos e sistemas considerados.

Para os veículos, além desses custos, foram considerados, também, os custos com IPVA e seguros.

Estes valores constam no Anexo 1.

6.2.3 Conservação de Rotina

Para a obtenção dos custos unitários, para os diferentes serviços orçados, foi utilizado, preferencialmente, o Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO 3 do DNIT. Foram utilizadas as tabelas referentes ao Estado do Rio Grande do Sul, onde a futura Concessão está inserida.

No Anexo 1, estão apresentados os custos dos serviços de Conservação de Rotina considerados neste Estudo.

6.3 Despesas Gerais

As despesas gerais são compostas pelos custos considerados com serviços terceirizados, consumos e insumos necessários à realização das atividades de Gestão, Administração e Operação da futura Concessão, bem como custos considerados de consumos e insumos necessários, fornecidos pela CONCESSIONÁRIA, para o desenvolvimento das atividades de inspeção e fiscalização realizadas pelos órgãos públicos presentes no CUF.

No Anexo 1, estão apresentados os custos para as despesas gerais consideradas neste Estudo referente aos consumos e insumos das atividades da CONCESSIONÁRIA e no Modelo Econômico-financeiro (MEF) consta o valor integral considerando os consumos e insumos fornecidos para apoio às atividades dos órgãos de fiscalização e inspeção, o valor

6.4 Consolidação dos Custos Operacionais

No MEF estão apresentados os investimentos e os custos operacionais deste Estudo.


INFRA S.A.

SEDE - SAUS, Quadra 01, Bloco "G", Lotes 3 e 5. Asa
Sul, 70.070-010

+55 (61) 2029-6100

institucional@infrasa.gov.br