

ESP-FUND.P/CONSERV.PROD.FLORESTAL DO EST.SP

Estudo Técnico Preliminar 24/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 262.00006020/2025-98

2. Descrição da necessidade

A Fundação Florestal (FF) tem por finalidade a conservação, o manejo e a ampliação das florestas de produção e das Unidades de Conservação estaduais. Atualmente, a FF gere 157 áreas protegidas no Estado de São Paulo, distribuídas em 125 Unidades de Conservação (UCs) e 32 Áreas de Produção Florestal, totalizando mais de 4,7 milhões de hectares sob sua responsabilidade

A necessidade desta contratação de gerenciamento de abastecimento fundamenta-se nos seguintes pontos:

- **Garantia de Operação em Áreas Remotas:** A disponibilidade constante da frota permite a execução de atividades críticas de fiscalização ambiental, monitoramento da biodiversidade e combate a incêndios florestais, frequentemente em locais de difícil acesso. O uso de cartões magnéticos ou microprocessados individuais por veículo é essencial para garantir o abastecimento mesmo em situações de instabilidade de sinal de internet, assegurando a continuidade operacional.
- **Controle e Segurança Conforme o CADTERC:** Seguindo as diretrizes do CADTERC (Vol. 17), a contratação exige um sistema informatizado e integrado com utilização de cartão de pagamento, permitindo o controle de despesas e a geração de relatórios gerenciais.
- **Identificação e Prevenção de Fraudes:** Cada transação realizada com o cartão físico deve ser obrigatoriamente validada por senha individual do condutor, garantindo a segurança e a integridade das informações de abastecimento.
- **Solução Híbrida (Cartão + Aplicativo):** A necessidade abrange uma solução completa onde o cartão físico atua no ato do pagamento, enquanto o aplicativo de gestão facilita a localização da rede credenciada via mapa georreferenciado e o controle de saldos pelos gestores.
- **Gestão Descentralizada e Hierarquizada:** O sistema deve permitir que as 125 unidades de conservação e 32 áreas de produção florestal gerenciem suas cotas de combustível nos níveis Sede, Regional e Local, utilizando o cartão como a ferramenta final de execução da despesa dentro dos limites parametrizados

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GERÊNCIA ADMINISTRATIVA	LUCIMARA ZANETTI

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para garantir a viabilidade das atividades de fiscalização ambiental e combate a incêndios nas 157 áreas protegidas (125 Unidades de Conservação e 32 Áreas de Produção), que somam mais de 4,7 milhões de hectares, a contratação deve observar os seguintes requisitos técnicos:

2.1. Solução Tecnológica e Meios de Pagamento

- **Sistema Híbrido e Integrado:** A contratada deve implantar um sistema informatizado que utilize obrigatoriamente cartão de pagamento (magnético ou microprocessado) individualizado por veículo /equipamento, integrado a um aplicativo de gestão para dispositivos móveis.
- **Compatibilidade Sistêmica (ERP TOTVS):** É requisito que a solução possua estrutura compatível para integração com o sistema corporativo da Fundação Florestal (ERP TOTVS), permitindo a leitura e escrita de dados via API ou WebService para a importação automática de dados de abastecimento e auditoria.
- **Funcionalidades do Aplicativo:** O app deve disponibilizar mapa georreferenciado da rede credenciada (com nomes, endereços e preços atualizados), consulta de saldo e extrato histórico.

2.2. Gestão Hierarquizada de Cotas

- **Estrutura em 3 Níveis:** O sistema deve permitir a parametrização e gestão dinâmica de limites financeiros e de volume nos níveis Central (Sede), Regional (Gerência) e Local (Unidade de Conservação).
- **Autonomia Operacional:** Deve possibilitar o remanejamento e a transferência de cotas entre unidades e gerências, com bloqueio automático ao atingir o limite estabelecido e registro integral de logs de auditoria.

2.3. Rede Credenciada e Capilaridade Geográfica

- **Densidade da Rede:** Existência de postos em um raio máximo de 5 km das bases operacionais da Fundação.
- **Cobertura Estadual e Rodoviária:** Obrigatoriedade de, no mínimo, um posto em cada uma das 17 regiões administrativas de São Paulo e presença a cada 100 km nos principais eixos rodoviários (ex: Anhanguera, Bandeirantes, Castello Branco, Régis Bittencourt e Rio-Santos).
- **Disponibilidade:** Atendimento mínimo de segunda a sábado (07h às 20h), com pelo menos um posto com funcionamento 24 horas por área preferencial.

2.4. Controle, Auditoria e Fiscalização

- **Módulo de Reclamações:** O aplicativo deve conter interface para que o motorista registre ocorrências em tempo real, como preços no sistema superiores aos da bomba ou recusa de atendimento.
- **Parâmetros ANP:** O sistema deve permitir a fixação de limites de preços unitários baseados nos dados da ANP, garantindo que o faturamento ocorra pelo menor valor entre o preço de bomba e o negociado.
- **Identificação Segura:** Toda operação deve ser validada por senha individual do condutor, sendo de responsabilidade da contratada a inibição de utilizações não autorizadas.

2.5. Sustentabilidade e Suporte Operacional

- **Priorização do Etanol:** O sistema deve ser configurado para priorizar o uso de etanol em veículos *flex*, permitindo o uso de outros combustíveis apenas em casos de inviabilidade técnica ou econômica justificada, em conformidade com a PEMC - Política Estadual de Mudanças Climáticas.
- **Continuidade do Serviço:** Suporte técnico via central de atendimento 24 horas e compromisso de atendimento presencial na sede da FF em até 72 horas para solução de falhas críticas.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado para esta contratação fundamentou-se em uma análise exaustiva da oferta de serviços de gerenciamento de frotas no Estado de São Paulo, utilizando como parâmetro primordial o CADTERC (Estudos Técnicos de Serviços Terceirizados – Volume 17), com data-base de Fevereiro de 2025.

Os principais achados deste levantamento são:

- **Existência de Mercado Consolidado:** Identificou-se a existência de diversos *players* com capacidade técnica e operacional para atender à Fundação Florestal, tais como LINK CARD, TRIVALE, PRIME CONSULTORIA, NEO CONSULTORIA, dentre outras, os quais já possuem contratos válidos com outros órgãos da Administração Pública estadual.
- **Taxa de Administração Referencial:** O estudo de mercado do CADTERC, baseado na extração de dados de contratos terceirizados vigentes, definiu como valor referencial a taxa de -2,95% (desconto). Este valor corresponde ao 3º Quartil da distribuição estatística, o que significa que 75% dos contratos do estado foram registrados com taxas inferiores (mais vantajosas) a este limite.
- **Prática de Taxas Negativas (Deságio):** O levantamento confirma que o mercado de gerenciamento de combustíveis opera rotineiramente com taxas negativas. Isso ocorre devido à mecânica do segmento, onde as empresas auferem lucro através do fluxo financeiro e da negociação direta com a rede de postos credenciados, permitindo que a Administração Pública receba ofertas com deságio sobre o valor total faturado.
- **Soluções Tecnológicas Disponíveis:** Verificou-se que a solução de mercado que utiliza cartão de pagamento integrado a software de gestão e aplicativos móveis é a mais eficiente e amplamente adotada, garantindo o controle de despesas e a veracidade das informações em tempo real.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de serviços especializados de gerenciamento do abastecimento de combustíveis (etanol, gasolina, diesel e biodiesel) e de serviços automotivos complementares (lubrificantes, óleos lubrificantes, fluidos, filtros, palhetas e serviços de lavagens) para a frota e equipamentos da Fundação Florestal.

A arquitetura da solução fundamenta-se nos seguintes pilares integrados:

- **Ecossistema Tecnológico Híbrido:** A solução é operada por meio de um sistema informatizado que integra o uso de cartões de pagamento individuais (magnéticos ou microprocessados) a um aplicativo

- de gestão acessível via computadores e dispositivos móveis. Este ambiente permite o registro em tempo real de todas as operações e a emissão de relatórios gerenciais e estratégicos.
- **Integração de Dados (ERP TOTVS):** Um requisito central da solução é a estrutura compatível para integração bidirecional (via API ou Webservice) com o sistema corporativo da Fundação (ERP TOTVS). Isso garante a importação automática de dados de quilometragem, consumo e custos, eliminando falhas manuais e otimizando a auditoria.
 - **Gestão Descentralizada de Cotas (3 Níveis):** A ferramenta permite a gestão dinâmica de limites financeiros e de volume em três esferas administrativas: Sede (Central), Gerência Regional e Unidade de Conservação (Local). Essa funcionalidade assegura autonomia operacional aos gestores das áreas protegidas para redistribuir recursos entre veículos e geradores conforme a demanda de campo.
 - **Logística de Alta Capilaridade:** A solução disponibiliza uma rede de postos credenciados distribuída nas 17 regiões administrativas de São Paulo e ao longo dos principais eixos rodoviários (a cada 100 km). Para garantir a continuidade das atividades de fiscalização, a rede deve cobrir um raio de 5 km das sedes das 157 áreas protegidas geridas pela Fundação.
 - **Conformidade com a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC):** O sistema deve ser parametrizado para priorizar o uso de etanol em veículos flex permitindo o uso de outros combustíveis apenas em casos de inviabilidade técnica ou econômica justificada, em alinhamento com a Política Estadual de Mudanças Climáticas, visando à redução de emissões no manejo das Unidades de Conservação.
 - **Segurança e Fiscalização Direta:** A solução inclui validação de transações por senha individual do condutor, georreferenciamento de postos e um Módulo de Reclamações no aplicativo, permitindo o reporte imediato de divergências de preços ou falhas na rede credenciada

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Quantidades Estimados

7.1.1 Quantitativos Estimados de Combustíveis, Serviços complementares e lavagens

Tipo de Combustível ou Serviço	Quant. Mensal (litros /m3/ unidades)
Diesel	53.305
Etanol	16.203
Gasolina comum	15.257
Óleos Hidráulico, com serviço de troca	10

Óleo 2T, com serviço de troca	550
Óleo lubrificante, com serviço de troca	150
Filtro de óleo, com serviço de troca	25
Filtro de ar, com serviço de troca	25
Filtro de combustível, com serviço de troca	25
Fluídos de freio	5
ARLA	105
Aditivo	5
Palhetas Limpador	50
Lavagens de veículos Completa	75
Lavagens de veículos Simples	75

Quantidade Estimada de	282
Usuários	

7.2. Relação dos Locais

7.2.1 Os endereços das unidades de conservação onde se encontram os veículos sob a responsabilidade do Contratante estão relacionados no Anexo I.

Área	Endereço Completo
(...)	(...)

7.3 Treinamentos dos Condutores e Gestores

7.3.1 Dados referentes ao treinamento dos condutores e gestores:

Local do treinamento	Online

Quantidade de pessoas que receberão o treinamento	20 (vinte) pessoas
Duração do treinamento	1(um) dia
Condições e materiais mínimos necessários para o treinamento	Acesso ao aplicativo e demais materiais necessários

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.418.783,90

O valor total estimado para esta contratação é de R\$ 6.418.783,90 (seis milhões, quatrocentos e dezoito mil, setecentos e oitenta e três reais e noventa centavos). Esta estimativa foi definida com observância ao Decreto estadual nº 67.888/2023 e fundamenta-se nos seguintes parâmetros técnicos:

Memória de Cálculo e Quantitativos

O montante foi calculado com base na previsão de consumo mensal da frota e equipamentos da Fundação Florestal, conforme detalhado no TR:

- Diesel: 53.305 litros/mês;
- Etanol: 16.203 litros/mês;
- Gasolina Comum: 15.257 litros/mês;
- Serviços e Insumos: Inclui óleos lubrificantes, fluidos, filtros, palhetas, ARLA e lavagens (simples e completa) para uma estimativa de 282 usuários.

Parâmetros de Preços Unitários

- Combustíveis: O valor de referência utiliza os preços médios estabelecidos pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para o Estado de São Paulo, que servirão como limite e parâmetro restritivo para a utilização do cartão.
- Serviços Complementares: Os preços para lubrificantes e lavagens foram obtidos via pesquisa de mercado junto a postos de combustíveis, constituindo o teto para a utilização do sistema.

Taxa de Administração Referencial

- Em estrita conformidade com o CADTERC (Volume 17), foi adotada a taxa de administração de -2,95% (desconto).
- Este valor representa o 3º Quartil da base de dados de contratos terceirizados válidos do Governo do Estado, indicando que 75% dos contratos similares foram registrados com taxas iguais ou inferiores (mais vantajosas) a este referencial.

Vantajosidade e Deságio

O certame prevê a aceitabilidade de taxas negativas (deságio), uma vez que a remuneração da contratada advém da negociação direta com a rede credenciada e do fluxo financeiro, não representando ônus adicional à Administração sobre o preço de bomba

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A opção pelo não parcelamento do objeto em itens ou lotes distintos justifica-se pela natureza da solução de gerenciamento, que exige um ambiente integrado de gestão da frota. Os fundamentos para a contratação unificada são:

- **Integridade do Sistema Tecnológico:** A solução requer a implantação de um sistema informatizado único que gerencie, sob a mesma plataforma, o abastecimento e os serviços complementares (óleos lubrificantes, fluidos, filtros, palhetas e serviços de lavagens). O parcelamento quebraria a unicidade dos dados, impossibilitando a integração bidirecional com o ERP TOTVS e a consolidação de relatórios gerenciais em tempo real.
- **Redução de Despesas Administrativas:** Conforme o CADTERC, a contratação unificada visa reduzir custos indiretos com coleta de dados, digitação, emissão de faturas e pessoal. Gerir múltiplos contratos para o mesmo veículo (um para combustível e outro para lubrificantes) geraria um aumento ineficiente da carga de trabalho administrativa da Fundação Florestal.
- **Controle de Desempenho e Manutenção:** O sistema integrado permite cruzar dados de quilometragem e consumo para identificar necessidades de manutenção preventiva e corretiva. A fragmentação da solução impediria que o gestor tivesse a visão completa da eficiência operacional de cada viatura.
- **Capilaridade e Logística:** A frota opera em mais de 4,7 milhões de hectares e precisa de atendimento em todas as 17 regiões administrativas do estado. Manter um único contrato garante que a rede credenciada de postos ofereça a gama completa de insumos e serviços em locais remotos, assegurando a continuidade das atividades de fiscalização e combate a incêndios.
- **Unidade de Medida (Taxa de Administração):** O mercado opera com uma taxa única aplicada sobre o montante total faturado. A unificação do volume de combustível e serviços em um só lote aumenta a atratividade do certame, favorecendo a obtenção de taxas negativas (descontos) mais vantajosas para a Administração

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação apresenta estreita interdependência com outros sistemas e serviços da Fundação Florestal, sendo a integração tecnológica o fator crítico para a eficiência do gasto público:

- **Integração com o ERP Corporativo (TOTVS):** Esta é a principal interdependência técnica. O sistema de gerenciamento deve possuir estrutura compatível para integração bidirecional (via API ou WebService) com o ERP TOTVS. Esta correlação garante a importação automática de dados de placa, quilometragem, valor e centro de custo, eliminando erros de digitação manual e garantindo a veracidade das informações para auditoria

- **Gestão de Manutenção de Frota:** Existe uma correlação operacional direta com os serviços de manutenção. Os dados de hodômetro e horímetro capturados obrigatoriamente no ato do abastecimento fornecem à Administração as informações necessárias para a tomada de decisão sobre o desempenho e a frequência das manutenções preventiva e corretiva dos veículos
- **Operação das Unidades de Conservação e Áreas de Produção:** A execução deste contrato é interdependente da viabilidade das atividades finalísticas da FF. Sem o abastecimento capilarizado, torna-se impossível cumprir a missão de fiscalização ambiental, monitoramento da biodiversidade e combate a incêndios nas 157 áreas protegidas (125 UCs e 32 áreas de produção) distribuídas por todo o estado.
- **Seguro e Controle Patrimonial:** A solução correlaciona-se com a segurança da frota, uma vez que a exigência de identificação do condutor validada por senha individual e a solução técnica para coibir utilizações não autorizadas atuam como controles internos complementares à proteção do patrimônio público.
- **Conformidade com a PEMC (Política de Mudanças Climáticas):** A contratação está vinculada ao cumprimento das metas ambientais do Estado, sendo o sistema a ferramenta de controle para que os veículos *flex* utilizem prioritariamente etanol, reduzindo a pegada de carbono na gestão das florestas estaduais

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está plenamente integrada aos instrumentos de planejamento estratégico, operacional e orçamentário da Fundação Florestal, conforme os seguintes fundamentos:

- **Plano de Contratações Anual (PCA 2025):** O objeto está formalmente previsto no PCA 2025, em estrita observância ao Decreto estadual nº 67.689/2023. Este alinhamento garante que a demanda foi planejada com a antecedência necessária para assegurar a continuidade dos serviços essenciais.
- **Suporte à Missão Institucional:** A contratação é a ferramenta logística que viabiliza a finalidade legal da Fundação: conservação, manejo e ampliação de mais de 4,7 milhões de hectares de patrimônio ambiental. Sem este contrato, as atividades finalísticas de fiscalização ambiental, monitoramento da biodiversidade e combate a incêndios florestais nas 157 áreas protegidas seriam paralisadas por falta de mobilidade da frota
- **Conformidade com Diretrizes Estaduais (CADTERC):** O modelo de contratação adotado segue rigorosamente o Volume 17 do CADTERC, que preconiza a melhoria da gestão das despesas e a otimização de processos para gerar economia direta e indireta aos cofres públicos.
- **Estratégia de Governança de Dados:** A exigência de estrutura compatível para integração com o ERP TOTVS alinha-se ao objetivo estratégico de modernização administrativa, buscando a veracidade das informações e a redução drástica do tempo de compilação de dados para auditoria.
- **Compromisso com a Sustentabilidade (PEMC):** O planejamento da contratação incorpora as diretrizes da Política Estadual de Mudanças Climáticas, priorizando o uso de etanol e exigindo que a rede credenciada e os veículos de apoio da contratada sigam padrões sustentáveis, reduzindo o impacto ambiental nas áreas geridas pela Fundação

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- **Redução de Despesas Diretas:** Espera-se a diminuição dos gastos com a frota por meio de controles de consumo mais dinâmicos, eficazes e da obtenção de taxas de administração negativas (descontos)
- **Otimização de Processos:** Haverá redução de despesas administrativas indiretas, como coleta manual de dados, digitação de comprovantes, conferência física de faturas e necessidade de espaço físico para arquivos
- **Eliminação de Riscos Financeiros:** A solução extingue a necessidade de adiantamentos em dinheiro para o pagamento de combustíveis e serviços, mitigando riscos de perda ou mau uso do erário
- **Agilidade Operacional:** O sistema proporciona maior rapidez nos procedimentos de autorização e pagamento, garantindo que a frota não sofra interrupções por questões burocráticas

2. Inteligência de Gestão e Controle Sistemico

- **Integração com ERP TOTVS:** A contratação garante uma solução com estrutura compatível para integração com o sistema corporativo da Fundação Florestal (ERP TOTVS), permitindo a importação automática de dados de quilometragem, consumo e custos para auditoria em tempo real.
- **Evolução dos Controles:** O sistema propicia a veracidade das informações e a redução do tempo gasto na compilação e análise de dados gerenciais
- **Gestão de Manutenção:** O controle rigoroso de quilometragem e horímetro no ato do abastecimento permite aperfeiçoar o gerenciamento das manutenções preventiva e corretiva, evitando falhas mecânicas em operações de campo
- **Descentralização com Rastreabilidade:** A gestão de cotas em três níveis (Sede, Regional e Unidade) permite que as 157 áreas protegidas tenham autonomia operacional dentro de limites orçamentários rígidos e monitoráveis.

3. Suporte à Missão Institucional e Sustentabilidade

- **Continuidade da Fiscalização:** O benefício primário é assegurar a prontidão da frota para a proteção de 4,7 milhões de hectares e a gestão das 125 unidades de conservação e 32 áreas de produção florestal, garantindo a mobilidade para o combate a incêndios e monitoramento da biodiversidade.
- **Fiscalização de Preços e Qualidade:** Através do Módulo de Reclamações no aplicativo, os condutores atuam como fiscais imediatos, reportando divergências entre o preço de bomba e o sistema, ou falhas na rede credenciada.
- **Responsabilidade Ambiental (PEMC):** O sistema prioriza o abastecimento com etanol para veículos *flex*, alinhando a operação da frota à Política Estadual de Mudanças Climáticas e reduzindo o impacto ambiental nas áreas protegidas

13. Providências a serem Adotadas

A viabilização da contratação e a entrada em operação do sistema dependem do cumprimento das seguintes providências administrativas e tecnológicas:

1. Prova de Conceito (PoC) e Homologação Técnica

- **Demonstração Funcional:** Após a fase de lances, a licitante melhor classificada deverá realizar a PoC em até 03 dias úteis, demonstrando a emissão de cartões, gestão de cotas e o funcionamento do Módulo de Reclamações.
- **Validação da Integração TOTVS:** A providência crítica nesta fase é a demonstração da exportação de dados em formato aberto (.csv ou .xml) com estrutura compatível para integração com o ERP TOTVS, garantindo que não haverá falhas na leitura automática de dados pela Fundação.

2. Planejamento da Implantação (Cronograma de 30 Dias)

A contratada deverá seguir o cronograma estabelecido no Termo de Referência, iniciando as atividades após a assinatura do contrato:

- **Cadastramento (T+10 dias):** Inclusão de todos os veículos, equipamentos (geradores/embarcações) e usuários no sistema.
- **Logística de Cartões (T+15 dias):** Confeção e entrega dos cartões individuais para cada base operacional.
- **Capilaridade da Rede (T+30 dias):** Finalização do credenciamento de postos em um raio de 5 km das sedes e ao longo dos eixos rodoviários estratégicos.

3. Gestão e Fiscalização do Contrato

- **Designação de Equipe:** Indicação formal do gestor e dos fiscais (técnico e administrativo) para acompanhamento da execução e aplicação de eventuais glosas.
- **Reunião de Alinhamento:** Realização de reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização e definição das estratégias de controle de cotas nos três níveis (Sede, Regional e Local).
- **Indicação de Preposto:** Exigência de que a contratada designe preposto formal antes do início da prestação dos serviços.

4. Preparação dos Dados Internos

- **Atualização Cadastral:** Consolidação dos dados de 282 usuários e da frota completa (incluindo Renavam, capacidade de tanque e centro de custo) para entrega imediata à contratada após a assinatura.
- **Parametrização Ambiental:** Identificação e bloqueio sistêmico para que veículos *flex* utilizem prioritariamente etanol, em cumprimento à PEMC.

5. Capacitação de Pessoal

- **Treinamento (T+20 dias):** Realização de programa de capacitação para condutores e gestores sobre o uso do software, aplicativo móvel e procedimentos em caso de falhas operacionais

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação, embora de natureza logística, possui impacto direto na proteção ambiental e na saúde pública, sendo pautada pelas Instruções Socioambientais do CADTERC (Volume 17) e pela Agenda 2030 da ONU. Os impactos e as medidas de mitigação estão divididos em:

1. Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)

- **Priorização do Etanol:** O principal impacto positivo é a redução da emissão de CO₂. O sistema será parametrizado para que os veículos do tipo *flex* utilizem preferencialmente etanol, combustível renovável que contribui para estabilizar a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, conforme as diretrizes do IPCC e da PEMC.
- **Frota de Apoio Sustentável:** A contratada tem a obrigação de manter seus veículos de apoio e supervisão movidos a combustíveis de menor impacto (etanol ou GNV), estendendo a responsabilidade ambiental para além da frota da Fundação.

2. Seleção de Fornecedores Ambientalmente Responsáveis

- **Veto a Postos Infratores:** Um requisito crítico de segurança ambiental é a proibição do credenciamento (ou a obrigatoriedade do desc credenciamento) de postos que possuam sanções vigentes junto a órgãos como IBAMA, CONAMA e CETESB por descumprimento de legislações de controle de poluição.
- **Conformidade Fiscal e Ambiental:** A solução inibe a contratação de estabelecimentos com irregularidades no cadastro de ICMS, o que indiretamente combate o mercado irregular de combustíveis e seus riscos de contaminação de solo e água.

3. Eficiência e Controle de Desperdícios

- **Gestão de Insumos e Resíduos:** O controle sistêmico de óleos lubrificantes, fluidos, filtros, palhetas e serviços de lavagens, compatível para integração com o sistema corporativo da Fundação Florestal (ERP TOTVS), permite um planejamento preciso das trocas. Isso evita o descarte prematuro de materiais contaminantes e garante que os serviços de manutenção e lavagem sejam realizados em postos com infraestrutura adequada
- **Otimização de Rotas:** O uso de mapas georreferenciados no aplicativo para localizar os postos mais próximos (raio de 5 km) reduz deslocamentos desnecessários da frota, diminuindo o consumo global de combustível e a respectiva emissão de poluentes

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é essencial para viabilizar a finalidade legal da Fundação: conservação, manejo e proteção da biodiversidade.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

INGRID DARA LIMA

Membro da comissão de contratação