

CAMPUS ARRAIAL DO CABO

Estudo Técnico Preliminar 6/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23826,000220/2026-72

2. Descrição da necessidade

2.1 A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços, sob demanda, de manutenção automotiva preventiva e corretiva, com fornecimento de peças e insumos, incluindo guincho/reboque, lavagem e abastecimento de combustível, destinados à frota oficial de veículos do IFRJ.

2.2 Atualmente, o IFRJ-CAC dispõe dos seguintes veículos em sua frota:

Veículo	Placa	Ano/Modelo	KM atual (abr/2026)	Situação
Nissan Sentra	AQZ-8A93	2008/2009	124.386	Revisão pesada de 120k a regularizar
Fiat Lína	ASL-8E28	2010	82.931	Revisão de 80k a regularizar
Mitsubishi Triton	OEM-4E82	2013	78.464	Próxima revisão programada de 80k
Chevrolet Blazer	NQV-2H14	2009	69.022	Próxima revisão programada de 70k
Van Renault Master	SRX-9H08	2024/2025	23.102	Revisão programada de 30k

2.3 No momento, o IFRJ mantém o Contrato nº 01/2020, firmado com a empresa TICKET LOG – TICKET SOLUÇÕES HDFGT S/A, inscrita no CNPJ nº 03.506.307/0001-57, com vigência até 04/04/2026. Considerando a proximidade do término da vigência contratual, torna-se necessário planejar e conduzir nova contratação em tempo hábil, de modo a evitar a interrupção de serviços essenciais e a consequente indisponibilidade dos veículos oficiais, circunstância que poderá comprometer a execução de atividades finalísticas e administrativas, com potenciais impactos sobre o atendimento ao público, a regularidade das ações institucionais e a eficiência do gasto público.

2.4 A Administração deve assegurar a continuidade, a segurança e a disponibilidade operacional da frota oficial de veículos do IFRJ, a qual é indispensável ao suporte das atividades institucionais, tais como deslocamentos administrativos e acadêmicos, apoio logístico, transporte de materiais e atendimento a demandas emergenciais. Nesse contexto, há risco de descontinuidade e/ou precarização do suporte operacional à frota caso não exista instrumento contratual vigente e adequado que assegure, de forma tempestiva e controlada, a execução dos serviços necessários à manutenção dos veículos em condições regulares de funcionamento, segurança e conformidade com as recomendações técnicas aplicáveis.

2.5 A inexistência de cobertura contratual para serviços de manutenção, fornecimento de peças e insumos, bem como para serviços acessórios indispensáveis — como remoção/reboque, higienização e abastecimento —, tende a acarretar: (i) aumento do tempo de inatividade dos veículos, em razão de falhas não sanadas tempestivamente; (ii) agravamento de defeitos decorrente da ausência de manutenção preventiva, com elevação dos custos de reparo e redução da vida útil dos bens; e (iii) riscos à segurança de servidores e usuários, em decorrência da circulação de veículos sem condições

adequadas de uso. Em síntese, trata-se de necessidade diretamente vinculada ao interesse público, uma vez que a adequada manutenção e operação da frota viabiliza a prestação contínua e eficiente dos serviços educacionais e administrativos, além de contribuir para a preservação do patrimônio público sob a responsabilidade do IFRJ.

2.6 Diante desse cenário, a contratação planejada tem por finalidade solucionar o problema da continuidade e da qualidade do suporte à frota após 04/04 /2026, assegurando condições operacionais e de segurança, com observância dos princípios da economicidade, transparência, controle e planejamento, em consonância com a motivação técnica da contratação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Prefeitura	Délcio Martins dos Santos Filho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Manutenção Preventiva: conjunto de serviços executados em intervalos predeterminados, com base em tempo, quilometragem ou critérios técnicos prescritos pelo fabricante e/ou apurados em inspeção, destinados a reduzir a probabilidade de falha e a degradação do funcionamento do veículo, preservando suas condições de segurança, desempenho e disponibilidade operacional:

4.1.1 pneus/rodagem: rodízio, alinhamento, balanceamento, calibragem, inspeção do desgaste e da integridade dos pneus e rodas, bem como correção de cambagem, quando tecnicamente indicada;

4.1.2 lubrificação e fluidos: trocas programadas de óleos lubrificantes, fluidos e aditivos, bem como dos respectivos filtros, conforme especificações do fabricante e plano de manutenção do veículo;

4.1.3 revisões e inspeções periódicas: verificação do estado e do funcionamento dos sistemas de freios, suspensão, direção, arrefecimento, correias, tensores, mangueiras, rolamentos e demais componentes sujeitos a desgaste, inclusive com inspeção de vazamentos, folgas, ruídos e anomalias;

4.1.4 sistema elétrico: verificações preventivas da bateria, do alternador, do sistema de partida, da iluminação e das conexões elétricas, com vistas a assegurar o adequado funcionamento dos componentes;

4.1.5 revisões periódicas e demais procedimentos preventivos recomendados pelo fabricante, conforme manual do proprietário e plano de manutenção aplicável a cada veículo.

4.2 Manutenção Corretiva: conjunto de serviços executados após a ocorrência de falha, avaria ou pane, destinados a restabelecer as condições normais de funcionamento, segurança e operação do veículo, mediante diagnóstico, desmontagem, reparo, recuperação, substituição, regulagem, montagem e testes dos sistemas e componentes afetados, incluindo, exemplificativamente:

4.2.1 motor e trem de força, compreendendo, quando aplicável, cabeçote, bloco, componentes internos, diferencial, semiárvore, juntas homocinéticas, eixo/cardã e demais componentes correlatos, inclusive serviços de retífica, quando tecnicamente necessários;

4.2.2 embreagem e respectivos componentes;

4.2.3 transmissão manual, automática ou CVT e respectivos componentes e sistemas associados;

4.2.4 freios, suspensão e direção, inclusive regulagens e ajustes necessários à recomposição das condições seguras de uso;

4.2.5 sistema elétrico e eletrônico, inclusive diagnóstico eletrônico, reparo e substituição de componentes e módulos, quando cabíveis;

4.2.6 sistemas de arrefecimento, alimentação e injeção;

4.2.7 climatização (ar-condicionado), além de serviços correlatos previstos no escopo, como funilaria/pintura e capotaria/tapecaria; e

4.2.8 serviços corretivos complementares, quando previstos no escopo contratual, tais como funilaria, pintura, capotaria e tapecaria.

4.3 Os serviços acima possuem caráter exemplificativo, abrangendo também outros reparos, substituições, regulagens e intervenções corretivas necessários ao restabelecimento das condições normais de funcionamento e segurança do veículo, desde que compatíveis com o objeto contratado.

4.4 Serviços Especializados: Serviços Especializados: serviços de manutenção preventiva ou corretiva que, por sua complexidade, exijam diagnóstico avançado, softwares, scanners, ferramental específico, codificação, parametrização, calibração, procedimentos do fabricante ou capacitação técnica diferenciada, incluindo, exemplificativamente, sistemas diesel, transmissões automáticas/automatizadas/CVT/dupla embreagem, eletrônica embarcada, módulos e redes veiculares, bem como veículos híbridos e elétricos, quando compatíveis com o objeto contratado e sempre precedidos de diagnóstico, orçamento e autorização da Administração.

4.5 Base conceitual: ABNT NBR 5462 (preventiva/corretiva e noções de escalão/nível de intervenção) e prática contratual (preventiva conforme manual do fabricante e corretiva como reparos/diagnósticos).

4.6 Lavagem e higienização veicular:

4.6.1 Lavagem Simples: Lavagem externa do veículo com xampu automotivo, aspiração completa no interior do veículo e pano úmido, limpeza do painel, sem a necessidade de colocar o carro na rampa.

4.6.2 Lavagem Completa: remoção manual de barro, lama, areia, piche proveniente do asfalto e demais resíduos, incluindo a limpeza de todos os seus componentes, como lataria, baú e partes expostas do chassi (eixos, diferencial e eixo cardam, no caso de veículos de carga), pneus, rodas, janelas, retrovisores, limpadores de para-brisa dianteiros, e traseiros, o interior dos para-lamas e demais acessórios do veículo; secagem manual ou mediante uso de equipamento; aplicação de silicone nos pneus e peças vinílicas, plásticas ou emborrachadas; aplicação de cera automotiva na lataria. Aspiração completa de todo o interior do veículo, inclusive dos bancos, do porta-malas ou compartimento de carga, limpeza dos vidros, volante, painel e parte interna das portas; lavagem dos tapetes de borracha e dos cinzeiros removíveis e dos cintos de segurança. Nos veículos que permitem a aplicação de graxa nas partes da suspensão e transmissão.

4.7 Guincho/reboque: remoção e transporte de veículos leves e van em casos de pane, sinistro, impossibilidade de deslocamento ou necessidade de encaminhamento para diagnóstico/reparo, mediante acionamento. Considerando a natureza emergencial e a necessidade de continuidade operacional, o serviço deverá estar disponível em regime 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive finais de semana e feriados, com registro do atendimento e observância de condições de segurança e integridade do veículo durante o transporte. Este componente poderá ser subcontratado pela contratada, mantendo-se a responsabilidade integral pela execução e pela qualidade do serviço.

4.8 Gerenciamento de Abastecimento de Combustíveis: serviço continuado de administração, controle e gerenciamento das despesas de abastecimento da frota, executado por meio de sistema informatizado integrado, com registro eletrônico das transações e utilização de cartões magnéticos/eletrônicos fornecidos pela contratada, vinculados à placa/código do veículo e validados por senha individual do condutor, de modo a impedir abastecimentos por veículo não autorizado, cancelado ou bloqueado, com possibilidade de bloqueio imediato pela unidade responsável do IFRJ e responsabilidade da contratada por despesas indevidas quando caracterizada falha do sistema. A contratação deve suprir a necessidade de abastecimento, de forma a permitir o gerenciamento e controle de todo o processo, fornecendo ampla rede credenciada de postos de abastecimento, que abranja todo o território nacional, conforme os parâmetros a serem definidos no Termo de Referência.

Requisitos quanto a distância

4.9 Em razão da natureza do objeto, os serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como os serviços de lavagem e higienização veicular, deverão ser executados em estabelecimento(s) situado(s) a, no máximo, 60 (sessenta) quilômetros do IFRJ – Campus Arraial do Cabo, localizado na Rua José Pinto de Macedo, s/n, Prainha, Arraial do Cabo/RJ.

4.10 A distância será aferida pela menor rota viária disponível para deslocamento por veículo automotor, por meio do Google Maps ou outro sistema de georreferenciamento equivalente, na data da verificação.

4.11 A exigência de proximidade não constitui condição de participação no certame, mas requisito de execução contratual, justificado pela necessidade de:

4.11.1 reduzir o tempo de indisponibilidade da frota;

4.11.2 evitar custos logísticos excessivos com deslocamentos para entrega e retirada dos veículos;

4.11.3 permitir fiscalização mais eficiente da execução e da qualidade dos serviços; e

4.11.4 assegurar a continuidade das atividades administrativas e finalísticas do Campus.

4.12 Para fins de proposta e habilitação, será suficiente a apresentação de declaração formal de que, se vencedora, a licitante disponibilizará e manterá, durante toda a execução contratual, estabelecimento(s) apto(s) à prestação dos serviços de manutenção e de lavagem/higienização dentro do limite de 60 (sessenta) quilômetros, com estrutura adequada e pessoal qualificado.

4.13 A comprovação da disponibilidade da estrutura exigida deverá ser apresentada pela adjudicatária como condição para a assinatura do contrato ou, se assim previsto no edital, até a data de emissão da ordem de início dos serviços, mediante documentação idônea que demonstre a efetiva disponibilidade do(s) estabelecimento(s), tais como documento de propriedade, contrato de locação, cessão, parceria operacional ou instrumento equivalente, sem prejuízo de diligência pela Administração.

4.14 A contratada poderá utilizar estrutura própria ou disponibilizada por terceiro (aquelas que são permitidas - terceirização), desde que isso não descaracterize sua responsabilidade integral pela execução contratual, pela qualidade dos serviços prestados e pelo cumprimento das demais obrigações assumidas.

4.15 O serviço de guincho/reboque, por sua natureza emergencial, observará requisito próprio de disponibilidade e tempo de resposta, não se vinculando necessariamente ao mesmo raio físico exigido para oficina e lavagem/higienização, sem prejuízo da responsabilidade integral da contratada.

Requisitos de Habilitação

4.16 A futura contratada deverá atender aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista, econômico-financeira e técnica, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e na forma a ser detalhada no Termo de Referência.

4.17 No que se refere à qualificação técnica, poderá ser exigida a comprovação de aptidão para a execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, por meio da apresentação de atestado(s) de capacidade técnica que demonstre(m) a execução anterior de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, especialmente quanto à manutenção preventiva e corretiva de veículos automotores.

4.18 A exigência de atestado(s) deverá observar o art. 67 da Lei nº 14.133/2021, restringindo-se às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, admitindo-se, quando justificado, quantitativos mínimos de até 50% (cinquenta por cento) dessas parcelas.

4.19 Tratando-se de serviço de natureza continuada, poderá ser exigido atestado ou certidão que demonstre a execução de serviços similares em períodos sucessivos ou não, observado o limite legal aplicável.

4.20 A exigência de qualificação técnica justifica-se pelo fato de que a futura contratação envolverá a manutenção preventiva e corretiva de veículos oficiais do IFRJ – Campus Arraial do Cabo, incluindo veículos atualmente integrantes da frota e outros que venham a ser incorporados, cuja indisponibilidade pode comprometer atividades administrativas e finalísticas, além de repercutir sobre a segurança dos usuários e a preservação do patrimônio público.

Requisitos da Solução quanto à Orçamentoação de Peças e Serviços

4.21 Para os serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como para o fornecimento de peças, a contratada deverá elaborar orçamento detalhado com base em sistema de orçamentoação de peças e serviços que utilize tabela de referência reconhecida no mercado, tal como o CILIA, ou outro sistema de qualidade equivalente ou superior.

4.22 Durante toda a vigência contratual, a contratada deverá disponibilizar à fiscalização do contrato acesso ao sistema utilizado para a elaboração dos orçamentos, a fim de permitir a conferência, validação e ateste dos valores apresentados.

4.23 A referência ao sistema CILIA possui caráter meramente exemplificativo, admitindo-se solução equivalente ou superior que assegure rastreabilidade, padronização, transparência e conferibilidade dos orçamentos.

Estimativa de Preços

4.24 Na fase de planejamento da contratação, a estimativa dos preços dos serviços e insumos observará o procedimento de pesquisa de preços aplicável, inclusive, quando cabível, a IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.

4.25 Na fase de execução contratual, a remuneração da contratada observará os preços e critérios definidos no Termo de Referência e no instrumento contratual.

Requisitos gerais

4.26 Considerando que o objeto envolve serviços contínuos destinados à manutenção da atividade administrativa e à preservação da disponibilidade operacional da frota oficial, a contratação poderá ser celebrada com vigência inicial de 24 (vinte e quatro) meses, nos termos do art. 106 da Lei nº 14.133/2021, desde que a autoridade competente ateste a maior vantagem econômica da contratação plurianual e sejam observadas as demais condições legais aplicáveis.

4.27 Penalidades por descumprimento serão aplicadas conforme o contrato e a legislação aplicável.

4.28 A eventual prorrogação contratual poderá ocorrer na forma do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão no edital, demonstração de vantajosidade e manutenção das condições contratuais adequadas à Administração.

4.29 O pagamento será realizado após a comprovação da execução dos serviços, o ateste pelo fiscal ou gestor do contrato e a apresentação da documentação exigida, nos termos a serem detalhados no Termo de Referência e no instrumento contratual.

4.30 O fornecedor será selecionado mediante licitação, na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, por se tratar de contratação de serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado.

4.31 Registra-se que o objeto pretendido não foi identificado no Catálogo Eletrônico de Padronização do Governo Federal, razão pela qual sua não utilização deverá ser justificada no processo, nos termos do art. 19, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

4.32 As penalidades decorrentes de inadimplemento, inexecução parcial ou total e demais descumprimentos contratuais observarão a Lei nº 14.133/2021, o Termo de Referência e o contrato administrativo.

4.33 Os requisitos ora estabelecidos visam assegurar a continuidade, a eficiência operacional e a adequada gestão da frota do IFRJ – Campus Arraial do Cabo, com observância da qualidade dos serviços prestados, da economicidade e da sustentabilidade operacional.

QUANTO À NECESSIDADE DA CONTRATADA PROMOVER A TRANSIÇÃO CONTRATUAL:

4.34 Não se vislumbra a necessidade de transição contratual específica, tendo em vista que o objeto consiste na prestação de serviços de manutenção veicular preventiva e corretiva, bem como serviços acessórios de guincho/reboque e lavagem/higienização, sem cessão de mão de obra, transferência de ativos ou absorção de estrutura operacional pela Administração.

4.35 Sem prejuízo do disposto no item anterior, a contratada deverá, ao término do contrato, assegurar à Administração o acesso aos registros eletrônicos relacionados à execução contratual, especialmente históricos de manutenção, orçamentos, ordens de serviço, peças aplicadas, serviços executados e demais informações pertinentes, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, ou, alternativamente, disponibilizar a exportação integral desses dados e documentos em formato eletrônico que permita sua consulta e arquivamento pela Administração.

Práticas de Sustentabilidade

4.36 Manutenção da frota (oficina, peças, lubrificantes, pneus, baterias e resíduos)

4.36.1. Lubrificantes utilizados

4.36.1.1 Os óleos e graxas lubrificantes empregados na execução contratual deverão possuir registro prévio na ANP, quando exigido pela regulamentação aplicável, ser provenientes de fabricante ou importador autorizado e conter rotulagem em língua portuguesa, com indicação de suas características técnicas e níveis de desempenho, nos termos da regulamentação vigente da ANP. A contratada deverá apresentar, quando solicitado pela fiscalização, documentação técnica do produto, como ficha de dados ou especificação técnica.

4.36.2 Óleo lubrificante usado ou contaminado (OLUC)

4.36.2.1 A contratada deverá recolher, acondicionar e armazenar o óleo lubrificante usado ou contaminado em recipientes adequados, estanques e resistentes a vazamentos, adotando medidas para evitar sua mistura com água, combustíveis, solventes ou outras substâncias que inviabilizem sua destinação ambientalmente adequada. A coleta e a destinação deverão ser realizadas por agente autorizado, com prioridade ao rerrefino, mantendo-se a respectiva comprovação documental.

4.36.3 Pneus – fornecimento e substituição

4.36.3.1 Quando houver fornecimento de pneus no âmbito da contratação, deverão ser observados os requisitos de conformidade e segurança previstos na regulamentação vigente do Inmetro, especialmente quanto à certificação compulsória e às informações de desempenho e eficiência aplicáveis ao produto. Eventual exigência de patamar mínimo de eficiência deverá ser tecnicamente justificada e não poderá restringir indevidamente a competitividade.

4.36.4 Pneus inservíveis

4.36.4.1 Os pneus substituídos e inservíveis deverão receber destinação ambientalmente adequada, com observância da logística reversa e manutenção de comprovantes de coleta e destinação.

4.36.5 Baterias automotivas

4.36.5.1 As baterias substituídas deverão ser coletadas, armazenadas temporariamente de forma segura e encaminhadas para destinação ambientalmente adequada, com comprovação documental, observadas as normas aplicáveis ao gerenciamento ambiental de pilhas e baterias.

4.36.6 Demais resíduos da manutenção

4.36.6.1 Filtros de óleo e combustível, estopas, panos, absorventes contaminados, embalagens de lubrificantes, peças substituídas e demais resíduos gerados na execução contratual deverão ser segregados, acondicionados, armazenados temporariamente e destinados de forma ambientalmente adequada, com rastreabilidade e comprovação documental, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais normas aplicáveis.

4.37 Lavagem e higienização de veículos

4.37.1 Efluentes e lançamento

4.37.1.1 A contratada deverá adotar procedimentos compatíveis com a legislação ambiental aplicável ao gerenciamento e ao lançamento de efluentes, inclusive quanto à necessidade de tratamento prévio e à observância das condições e padrões fixados pelos órgãos competentes. Quando cabível, deverá manter sistema de separação de água e óleo ou solução tecnicamente equivalente.

4.37.2 Uso racional de água e de insumos

4.37.2.1 Na execução dos serviços de lavagem e higienização, deverão ser adotadas práticas de uso racional da água, redução da geração de efluentes e preferência por produtos com menor toxicidade e menor impacto ambiental, desde que compatíveis com a finalidade do serviço e com a segurança de uso.

4.37.3 Resíduos da lavagem

4.37.3.1 Lodos, borras oleosas, materiais absorventes e outros resíduos gerados na lavagem e higienização deverão ser segregados, acondicionados e destinados de forma ambientalmente adequada, com manutenção dos documentos comprobatórios.

4.38. Guincho/reboque

4.38.1 Prevenção e resposta a derramamentos

4.38.1.1 .Em ocorrências que envolvam vazamento de óleos, combustíveis ou outros fluidos, a contratada deverá adotar medidas imediatas de contenção, recolhimento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, mantendo kit de contenção compatível com a atividade e a respectiva comprovação documental da destinação.

4.38.2 Procedimentos e registros

4.38.2.1 A contratada deverá manter procedimentos operacionais que minimizem riscos ambientais durante a remoção e o transporte dos veículos, bem como registros de ocorrências, das medidas adotadas e das destinações realizadas, quando houver geração de resíduos ou necessidade de contenção ambiental.

4.39. Diretrizes gerais de sustentabilidade

4.39.1 As práticas de sustentabilidade a serem observadas na execução contratual deverão estar em conformidade com a legislação ambiental aplicável, com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com os critérios e práticas de sustentabilidade das contratações públicas federais e com as demais normas correlatas, naquilo que couber.

4.39.2 A contratada deverá manter, sempre que exigível pela legislação, as licenças, inscrições, cadastros, autorizações e demais documentos ambientais necessários ao regular exercício das atividades contratadas, bem como apresentar à fiscalização, quando solicitado, os comprovantes de destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados na execução do contrato.

5. Levantamento de Mercado

5.1 A análise do mercado de manutenção de frotas no âmbito da Administração Pública evidencia, em linhas gerais, a existência de dois modelos principais de contratação.

5.2 O primeiro corresponde ao modelo de intermediação por empresa gerenciadora, usualmente denominado “quarteirização”, no qual a Administração contrata empresa especializada para operar sistema informatizado e rede credenciada de oficinas e fornecedores de peças. A principal vantagem desse modelo reside na ampliação das alternativas de atendimento, com possibilidade de utilização de oficinas diversas, inclusive especializadas.

5.3 Não obstante, a experiência administrativa e a observação das práticas de mercado indicam que esse modelo pode apresentar limitações relevantes quanto à transparência da formação de preços, à rastreabilidade da remuneração efetivamente percebida pelas oficinas executoras e à aderência da rede credenciada às condições econômicas praticadas pela empresa gerenciadora. Em especial no segmento de manutenção veicular, em que os preços de serviços, peças e insumos não são divulgados ao mercado de forma padronizada, a intermediação pode introduzir assimetrias informacionais que dificultam o controle administrativo e a aferição da vantajosidade da contratação.

5.4 Também foram identificadas dificuldades operacionais relacionadas à manutenção de rede efetivamente ativa e disponível, uma vez que a existência formal de oficinas cadastradas no sistema não assegura, por si só, a continuidade do atendimento em condições adequadas de prazo, preço e qualidade. Em determinadas situações, verificou-se resistência de oficinas em atuar por intermédio de gerenciadoras, especialmente em razão das condições comerciais e dos prazos de pagamento praticados.

5.5 No serviço de abastecimento de combustíveis, por sua vez, os efeitos dessa assimetria tendem a ser menos sensíveis, tendo em vista a maior transparência dos preços ao consumidor final e a padronização inerente ao mercado varejista de combustíveis. Já no mercado de manutenção automotiva, a ausência de padronização ampla e pública dos preços reforça a necessidade de cautela na adoção de modelos altamente intermediados.

5.6 O segundo modelo corresponde à contratação direta de oficina mecânica. Sua principal vantagem é a eliminação da intermediação contratual entre a Administração e o executor direto dos serviços, permitindo maior clareza quanto aos valores efetivamente praticados na execução contratual. Como limitação, destaca-se o fato de que, especialmente em localidades de menor porte, uma única oficina nem sempre reúne capacidade operacional para executar, diretamente, a integralidade dos serviços de manutenção possíveis, sobretudo aqueles de maior especialização. Soma-se a isso a dificuldade de fixação prévia e exaustiva, em edital, dos preços de todos os insumos e peças, em razão da elevada variedade de componentes e da dinâmica própria desse mercado.

5.7 Atualmente, o IFRJ – Campus Arraial do Cabo adota, para parte de suas necessidades, modelo de intermediação por gerenciadora, o qual tem permitido a continuidade do atendimento institucional. Contudo, foram observadas limitações relevantes quanto à disponibilidade de oficinas credenciadas efetivamente dispostas a executar os serviços e quanto à obtenção de orçamentos compatíveis com as condições exigidas pela empresa intermediadora.

5.8 Diante desse cenário, para a presente contratação de manutenção veicular, entende-se mais adequada a adoção do modelo tradicional de contratação direta de oficina especializada. Para mitigar a dificuldade inerente à definição dos preços dos insumos e serviços variáveis, será adotada metodologia baseada em sistemas de orçamentação amplamente utilizados no setor automotivo, os quais servirão como referencial objetivo para a definição do preço máximo aceitável pela Administração. A disputa entre os licitantes ocorrerá mediante a oferta de desconto sobre esses referenciais, em conformidade com o critério de julgamento de maior desconto, a ser disciplinado no Termo de Referência e no edital.

5.9 Adicionalmente, para atender às demandas por serviços de maior especialização, será prevista, no Termo de Referência, a possibilidade de subcontratação parcial de parcelas específicas do objeto, nos limites e condições fixados pela Administração, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, permanecendo a contratada principal integralmente responsável pela execução contratual, pela qualidade dos serviços prestados e pela observância das obrigações assumidas perante a Administração..

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução administrativa proposta consiste na adoção de medidas contratuais destinadas a assegurar a continuidade, a segurança e a disponibilidade operacional da frota oficial do IFRJ – Campus Arraial do Cabo, atualmente composta por veículos leves e van, conforme relação constante deste Estudo Técnico Preliminar.

6.2. Considerando a heterogeneidade dos objetos envolvidos e a existência de mercados fornecedores distintos, a solução será implementada por meio de duas contratações complementares e autônomas:

6.2.1 a primeira destinada à prestação, sob demanda, de serviços de manutenção automotiva preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, materiais e insumos, compreendendo também serviços acessórios indispensáveis à disponibilidade dos veículos, tais como lavagem/higienização veicular e remoção por guincho/reboque;

6.2.2 a segunda destinada à prestação de serviços continuados de administração, controle e gerenciamento do abastecimento de combustíveis da frota, por meio de sistema informatizado e rede credenciada.

6.3. As contratações decorrentes desta solução, por se tratarem, em princípio, de serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado, poderão ser realizadas mediante pregão, sob a forma eletrônica, observando-se, em cada caso, a adequação da modalidade ao objeto, bem como os normativos federais aplicáveis e as normas técnicas pertinentes.

6.4. Trata-se de serviços de natureza continuada, uma vez que a interrupção da manutenção da frota, da remoção emergencial de veículos e do abastecimento compromete diretamente a mobilidade e a operacionalidade dos veículos oficiais, com impacto nas atividades institucionais e administrativas do Campus. Em razão disso, e considerando que a necessidade administrativa transcende um único exercício financeiro, admite-se a celebração de contratos com vigência inicial plurianual, nos termos do art. 106 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo de eventual prorrogação sucessiva, observadas as condições do art. 107 da mesma Lei.

6.5. O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO, desde que tecnicamente motivado em cada contratação e aplicado sobre referenciais objetivos previamente definidos no Termo de Referência e no edital, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Escopo e componentes da solução

6.6. Escopo da primeira contratação – manutenção, lavagem/higienização e guincho/reboque:

6.6.1 manutenção preventiva: serviços executados em intervalos predeterminados (tempo/quilometragem) e/ou conforme recomendações do fabricante, destinados a reduzir a probabilidade de falha e a degradação do funcionamento, incluindo, exemplificativamente, rodízio, alinhamento, balanceamento, cambagem, trocas programadas de óleos, fluidos e filtros, inspeções periódicas de freios, suspensão, direção, correias, mangueiras, rolamentos, vazamentos e verificações do sistema elétrico;

6.6.2 manutenção corretiva: serviços executados após falha ou pane para restabelecer as condições normais de operação do veículo, abrangendo, quando aplicável, motor e trem de força, embreagem, transmissão, freios, suspensão, direção, sistemas elétrico e eletrônico, arrefecimento, alimentação, injeção e climatização, além de serviços correlatos compatíveis com o objeto, como funilaria, pintura e capotaria/tapeçaria, desde que precedidos de diagnóstico e orçamento;

- 6.6.3 serviços especializados: intervenções que demandem ferramental específico, procedimentos de diagnóstico ou calibração e/ou capacitação técnica diferenciada, especialmente em razão das peculiaridades de determinados sistemas ou do veículo tipo van, admitida a subcontratação parcial, quando necessária, nos limites e condições fixados no Termo de Referência e no edital, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021;
- 6.6.4 lavagem e higienização veicular:
- 6.6.4.1 lavagem simples: lavagem externa do veículo com xampu automotivo, aspiração do interior, limpeza do painel e higienização básica das superfícies internas;
- 6.6.4.2 lavagem completa: limpeza detalhada externa e interna, com remoção de barro, areia, piche e demais resíduos, abrangendo lataria, rodas, pneus, vidros, retrovisores, para-lamas, compartimentos internos, bancos, porta-malas ou compartimento de carga, tapetes e demais acessórios, com secagem manual ou mecanizada, aplicação de produtos adequados e demais procedimentos compatíveis com a conservação do veículo;
- 6.6.5 guincho/reboque: remoção e transporte de veículos leves e van em casos de pane, sinistro, impossibilidade de deslocamento ou necessidade de encaminhamento para diagnóstico e reparo, mediante acionamento, inclusive em regime de disponibilidade integral, com observância das condições de segurança e integridade do veículo durante o transporte, admitida subcontratação parcial nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, mantida a responsabilidade integral da contratada principal.
- 6.7. Escopo da segunda contratação – gerenciamento do abastecimento de combustíveis:
- 6.7.1 administração, controle e gerenciamento das despesas de abastecimento da frota;
- 6.7.2 disponibilização de sistema informatizado integrado para registro, rastreabilidade e controle das transações;
- 6.7.3 utilização de cartão físico ou credenciais eletrônicas equivalentes, vinculados à identificação do veículo e do usuário autorizado, vedada a limitação imotivada a tecnologia única;
- 6.7.4 possibilidade de bloqueio imediato pela unidade responsável do IFRJ;
- 6.7.5 emissão de relatórios gerenciais e operacionais para fins de fiscalização, controle e prestação de contas.
- 6.8. Para a operacionalização do gerenciamento de abastecimento, adota-se neutralidade tecnológica quanto ao meio de autenticação e transação, admitindo-se cartão físico ou credenciais eletrônicas equivalentes, tais como cartão virtual, aplicativo móvel, token, NFC, QR Code ou voucher digital, desde que assegurados autenticação individual, rastreabilidade por veículo e por usuário, registro imediato das transações e integração sistêmica.
- 6.9. Forma de funcionamento (fluxo de atendimento e controle)
- 6.9.1. Os fluxos mínimos de atendimento, autorização, execução, controle, medição e fiscalização serão detalhados nos respectivos Termos de Referência, com previsão de modelos de Ordem de Serviço, checklists, prazos, indicadores e evidências compatíveis com cada objeto contratual.
- 6.9.2. Manutenção preventiva e corretiva
- 6.9.2.1 o atendimento será solicitado pela fiscalização da contratante, por meio formal definido no Termo de Referência, com identificação do veículo e descrição da demanda;
- 6.9.2.2 a contratada deverá registrar o recebimento da solicitação, proceder ao agendamento e receber o veículo com registro mínimo das condições de entrada;
- 6.9.2.3 após o recebimento do veículo, a contratada realizará o diagnóstico e apresentará orçamento detalhado, com discriminação de mão de obra, peças e insumos, utilizando, quando aplicável, sistema de orçamentação ou tabela de referência definida pela Administração;
- 6.9.2.4 a execução dos serviços dependerá de autorização formal da contratante, mediante Ordem de Serviço;

6.9.2.5 concluído o serviço, a contratada comunicará a liberação do veículo e apresentará relatório técnico contendo os serviços executados, peças e insumos empregados e demais evidências pertinentes;

6.9.2.6 a fiscalização realizará a conferência da execução, registrará eventual necessidade de correção e formalizará o recebimento, nos termos definidos no Termo de Referência;

6.9.2.7 a contratada responderá pela garantia dos serviços e das peças, observado, no mínimo, o prazo legal ou contratual estabelecido.

6.9.3 Serviços especializados e subcontratação

6.9.3.1 quando o diagnóstico indicar a necessidade de serviço técnico especializado não disponível na capacidade instalada da oficina, poderá ser admitida subcontratação parcial, desde que prevista no Termo de Referência e autorizada expressamente pela fiscalização;

6.9.3.2 a subcontratação não eximirá a contratada principal de suas responsabilidades técnicas, contratuais e legais, permanecendo esta integralmente responsável por qualidade, prazo, garantia, segurança, conformidade e rastreabilidade, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021;

6.9.3.3 as condições, limites, documentos exigíveis e forma de controle da subcontratação serão definidos no Termo de Referência.

6.9.4. Lavagem e higienização veicular

6.9.4.1 os serviços de lavagem e higienização serão solicitados pela fiscalização, conforme a necessidade operacional e a modalidade prevista no escopo contratual;

6.9.4.2 a contratada deverá receber o veículo, executar o serviço conforme o padrão exigido e comunicar sua conclusão;

6.9.4.3 a fiscalização realizará inspeção visual e registrará a conformidade ou a necessidade de correção, sem ônus adicional, quando cabível;

6.9.4.4 eventual subcontratação parcial, quando admitida, seguirá as mesmas diretrizes de responsabilidade integral da contratada principal.

6.9.5 Guincho/reboque

6.9.5.1 o serviço de guincho/reboque será acionado pela contratante por canal formal disponibilizado pela contratada, inclusive em regime de atendimento integral, quando assim exigido;

6.9.5.2 o atendimento deverá ser registrado com protocolo, identificação do veículo, local de origem, destino autorizado e demais elementos mínimos para rastreabilidade;

6.9.5.3 antes da remoção, deverão ser adotados procedimentos mínimos de segurança e registro das condições aparentes do veículo;

6.9.5.4 a remoção deverá ser realizada por meio adequado ao tipo e às condições do veículo, com transporte seguro até o destino autorizado;

6.9.5.5 a contratada deverá apresentar os registros do atendimento e a comprovação necessária à medição e ao faturamento do serviço;

6.9.5.6 a subcontratação parcial do serviço de guincho/reboque, quando admitida, não afastará a responsabilidade integral da contratada principal.

6.9.6 Interdependência da solução

6.9.6.1 Embora executada por duas contratações autônomas, a solução possui caráter integrado, uma vez que a disponibilidade operacional da frota depende tanto do suporte de manutenção, lavagem e remoção quanto do abastecimento contínuo e controlado. Cada contrato terá sua governança própria, sem prejuízo de rotinas administrativas de coordenação e cruzamento de informações, especialmente quanto à quilometragem, calendário de revisões e consumo de combustíveis.

6.10. Resultados esperados com a solução

6.10.1 Com a implementação da solução, espera-se:

6.10.1.1 redução da indisponibilidade de veículos por falhas e manutenção reativa;

6.10.1.2 aumento da previsibilidade da manutenção preventiva e da vida útil da frota;

6.10.1.3 atendimento emergencial por guincho/reboque com rastreabilidade e segurança;

6.10.1.4 adequada higienização e conservação dos veículos;

6.10.1.5 abastecimento contínuo, controlado e auditável;

6.10.1.6 melhoria da transparência, da fiscalização e do controle do gasto público.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Para a estimativa das quantidades a serem contratadas, foi realizada análise prévia da execução do último contrato vigente, a qual evidenciou a ocorrência de dificuldades em sua operacionalização. Tais entraves impactaram a efetividade da contratação, ocasionando a postergação de serviços essenciais e, em determinadas situações, a não realização de intervenções à adequada conservação da frota. Desta forma, os valores efetivamente realizados ao longo dos exercícios não refletiram a real demanda de manutenção dos veículos do campus e portanto, o histórico de gastos, analisado isoladamente, não se mostra suficiente para subsidiar uma estimativa fidedigna das necessidades futuras.

Diante desse cenário, optou-se por complementar a análise com a utilização de outras métricas, incluindo parâmetros técnicos, dados operacionais da frota e projeções de uso, a fim de conferir maior aderência à realidade na definição das quantidades a serem contratadas, conforme será detalhado a seguir.

7.1.1 Manutenção Preventiva e Corretiva

Histórico de consumo

7.1.1.1 Foram levantados os históricos de gastos com peças e mão de obra - 2023 a 2025 para a manutenção veicular, extraídos da plataforma da contratada referente ao último contrato vigente nº 01/2020 de gerenciamento de frota e manutenção de veículos:

HISTÓRICO MANUTENÇÃO FROTA CAC - 2023 A 2025						
VEÍCULO	2023		2024		2025	
	PEÇA	MÃO DE OBRA	PEÇA	MÃO DE OBRA	PEÇA	MÃO DE OBRA
BLAZER CHEVROLET 2009	R\$ 3.542,10	R\$ 2.088,00			R\$ 2.082,10	R\$ 3.650,00
DUCATO FIAT ND2013	R\$ 4.978,40	R\$ 2.895,00				
L200 MITSUBISHI 2013	R\$ 8.238,07	R\$ 1.854,00			R\$ 749,70	R\$ 325,00
LINEA FIAT 2010	R\$ 2.612,62	R\$ 225,00	R\$ 553,70	R\$ 580,00	R\$ 2.429,60	R\$ 145,00
MASTER RENAULT 2025					R\$ 580,80	R\$ 20,00
SENTRA NISSAN 2009	R\$ 3.729,40	R\$ 270,70	R\$ 3.110,10	R\$ 480,00	R\$ 979,90	R\$ 810,00
Total	R\$ 23.100,59	R\$ 7.332,70	R\$ 3.663,80	R\$ 1.060,00	R\$ 6.822,10	R\$ 4.950,00
CUSTO ANUAL MÉDIO COM PEÇAS						R\$ 11.195,50
CUSTO ANUAL MÉDIO COM MÃO DE OBRA						R\$ 4.447,57

7.1.1.2 O histórico de gastos com manutenção da frota do Campus Arraial do Cabo referente ao período de 2023 a 2025 não refletiu de forma fidedigna as reais necessidades operacionais de manutenção dos veículos institucionais. Embora os dados indiquem valores executados relativamente reduzidos, tal cenário não decorre de uma diminuição efetiva da demanda por serviços de manutenção, mas sim de fatores excepcionais e de entraves operacionais na execução do contrato vigente.

7.1.1.3 Destaca-se, inicialmente, que no ano de 2024 houve a ocorrência de greve no âmbito do campus, o que resultou na paralisação parcial de atividades administrativas e acadêmicas, reduzindo a demanda por deslocamentos e, consequentemente, a necessidade imediata de manutenção corretiva e preventiva dos veículos. Assim, o baixo volume de gastos naquele exercício não deve ser interpretado como parâmetro regular de consumo, mas sim como uma situação atípica.

7.1.1.4 Adicionalmente, o fator determinante para a subexecução contratual foram as dificuldades da rede de oficinas credenciadas apta a apresentar, de forma tempestiva, os três orçamentos mínimos exigidos para a instrução dos processos de manutenção, e o elevado tempo de resposta das empresas credenciadas nas etapas de execução (manifestação das credenciadas, obtenção de, no mínimo, três propostas válidas, inserção dos orçamentos no sistema, e, por fim, a execução do serviço), ocasionando atrasos significativos na realização das manutenções necessárias.

7.1.1.5 Dessa forma, concluiu-se que o histórico apresentado não pode ser utilizado isoladamente como base para projeções futuras ou dimensionamento das necessidades contratuais, e que outros parâmetros fossem considerados levando em conta a utilização plena da frota, bem como as dificuldades operacionais atualmente verificadas, a fim de assegurar a adequada manutenção dos veículos e a continuidade dos serviços institucionais.

Metodologia de estimativa da demanda

7.1.1.6 Nas contratações públicas de manutenção veicular a prática recomendada é o detalhamento e separação de custos de mão de obra, medida em hora/homem, e custos com peças e insumos, fornecidos separadamente (por item ou com desconto sobre tabela).

Horas-Homem (HH)

7.1.1.7 Para o cálculo da quantidade de horas-homem necessárias para **manutenção preventiva** foi realizada uma estimativa com base na periodicidade de manutenção recomendada pelos fabricantes, considerando revisões a cada 10.000 km, nas revisões estruturais em marcos como 30.000 km, 60.000 km, 80.000 km e 120.000 km, e na utilização de parâmetros médios de mercado para tempo de execução dos serviços (hora/homem), de acordo tabelas técnicas e manuais técnicos do setor automotivo, conforme abaixo:

Parâmetros Técnicos de Tempo (hora/homem)		
Tipo de revisão	Serviços incluídos	HH média
Leve (10.000 km–30.000 km)	óleo, filtros, inspeções	2 a 3 HH
Intermediária (60.000 km - 80.000 km)	(+) velas, correias, freios	4 a 6 HH
Pesada (100.000 km - 120.000 km+)	(+) suspensão, embreagem, sistema completo	8 a 12 HH

7.1.1.8 A estimativa baseou-se também na quilometragem atual frota, na situação de manutenção de cada veículo e na consideração de que parte dos veículos apresenta manutenções vencidas, implicando agregação de serviços às revisões preventivas.

7.1.1.9 Desta forma tem-se como estimativa de horas para a manutenção preventiva a tabela abaixo:

Quantidade de Hora/Homem (HH) para Manutenção Preventiva - Anual				
Veículo (Ano e Modelo)	KM atual	Situação	Leitura da Frota (Característica)	Qtde HH
SENTRA NISSAN 2008/2009	124.386	Revisão 120k atrasada	Base: revisão pesada → 10 HH Acréscimo por atraso → +30%	13
LINEA FIAT 2010	82.931	Revisão 80k atrasada	Base: intermediária → 5 HH Acréscimo → +30% Estimativa: 6,5 HH (arredondando: 7 HH)	7
L200 MITSUBISHI 2013	78.464	Revisão 80k programada	Base direta de fabricante Estimativa: 5 HH	5
BLAZER CHEVROLET 2009	69.022	Revisão 70k programada	Revisão intermediária leve Estimativa: 4 HH	4
MASTER RENAULT 2024/2025	23.102	Revisão 30k programada	Veículo novo → manutenção simples Estimativa: 3 HH	3
Subtotal				32
Margem 25%				8
TOTAL DE HH PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA				40

7.1.1.10 Considerando a imprevisibilidade de falhas mecânicas, o desgaste natural de veículos com maior tempo de uso, e a necessidade de garantir a continuidade do serviço público, foi adotada margem técnica de 25% sobre o quantitativo estimado.

7.1.1.11 Diante do exposto, a estimativa de **40 (quarenta) horas/homem anuais** mostra-se tecnicamente adequada, suficiente e economicamente razoável para atendimento da demanda de manutenção preventiva da frota, observadas as peculiaridades dos veículos e as boas práticas de planejamento das contratações públicas.

7.1.1.12 A estimativa de horas destinadas à **manutenção corretiva** foi realizada considerando o caráter imprevisível dessas intervenções, bem como o perfil etário da frota. Adotou-se metodologia baseada em fator multiplicador sobre a manutenção preventiva conforme envelhecimento da frota, técnica amplamente utilizada na Administração Pública em razão da inviabilidade de previsão individualizada de falhas.

Fator por idade da frota	
Idade da frota	Fator corretiva
Nova (<5 anos)	0,5 a 1x
Média (5–10 anos)	1 a 2x
Antiga (>10 anos)	2 a 3x

7.1.1.13 A frota analisada apresenta predominância de veículos com mais de 10 anos de uso, o que eleva a probabilidade de falhas mecânicas e necessidade de intervenções corretivas. Dessa forma, foi calculado o fator médio de 2,0 vezes a demanda preventiva, resultando na estimativa de horas anuais para manutenção corretiva da tabela abaixo:

Quantidade de Hora/Homem (HH) para Manutenção Corretiva - Anual			
Veículo (Ano e Modelo)	Idade da Frota	Característica	Fator corretiva aplicado
SENTRA NISSAN	2008/2009	Antigo	2,5
LINEA FIAT	2.010	Antigo	2,5
L200 MITSUBISHI	2.013	Intermediário	1,5
BLAZER CHEVROLET	2.009	Antigo	2,5
MASTER RENAULT	2024/2025	Novo	0,8
Média ponderada do Fator Corretiva			2
Total HH Manutenção Preventiva			40
TOTAL HH ESTIMADO PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA			80

7.1.1.14 Somando-se as 40 horas-homem necessárias para manutenção preventiva e 80 horas-homem necessárias para a corretiva, obtém-se o total de **120 horas-homem** para os serviços de manutenção da frota do Campus Arraial do Cabo:

MANUTENÇÃO	HH ESTIMADA
PREVENTIVA	40
CORRETIVA	80
TOTAL HH PARA MANUTENÇÃO	120

7.1.1.15 Após pesquisa de preços praticados nas contratações públicas sobre o valor da hora-homem para manutenção veicular, constatou-se o valor de R\$ 177,07 (cento e setenta e sete reais e sete centavos) conforme documento anexo. Multiplicando-se o valor da HH pela quantidade de horas necessárias para as manutenções corretivas e preventivas, chega-se aos valores totais conforme a seguir:

Custo de Mão de Obra para Manutenção Preventiva e Corretiva CAC - Anual			
MANUTENÇÃO	HH ESTIMADA	VALOR DA HORA/HOMEM	TOTAL
PREVENTIVA	40	R\$ 177,07	R\$ 7.082,80
CORRETIVA	80	R\$ 177,07	R\$ 14.165,60
Total de Horas/Homem	120	R\$ 177,07	R\$ 21.248,40

7.1.1.16 Portanto, o valor total estimado para a mão de obra dos serviços de manutenção preventiva e corretiva para a frota o Campus Arraial do Cabo é de R\$ 21.248,40 (vinte e um mil, duzentos e quarenta e oito reais e quarenta centavos)

Peças automotivas

7.1.1.17 A estimativa do custo anual com o fornecimento de peças foi realizada de forma indireta, considerando a inviabilidade técnica e econômica de prever individualmente todos os itens que poderão ser demandados ao longo da execução contratual.

7.1.1.18 Adotou-se metodologia baseada na correlação entre o consumo de peças e as horas de manutenção estimadas, prática amplamente reconhecida em contratações públicas de manutenção veicular. Para tanto, foram considerados os valores de homem-hora para manutenção preventiva e corretiva calculados no item 7.1.1.15 e foram aplicados fatores de conversão entre mão de obra e peças, conforme práticas de mercado:

- **manutenção preventiva:** 1,5 vezes o valor da mão de obra;
- **manutenção corretiva:** 3,0 vezes o valor da mão de obra.

7.1.1.19 A seguir, multiplicou-se os custos de mão de obra das manutenções corretiva e preventiva por seus respectivos fatores de conversão. Por último, foi aplicado o percentual de desconto mínimo de 2,67% (dois por cento e sessenta e sete centésimos), de acordo com a pesquisa de mercado realizada, resultando no quadro abaixo:

Custo de Peças para Manutenção Preventiva e Corretiva CAC - Anual			
MANUTENÇÃO	VALOR HH	FATOR CONVERSÃO	TOTAL
PREVENTIVA	R\$ 7.082,80	1,5	R\$ 10.624,20
CORRETIVA	R\$ 14.165,60	3	R\$ 42.496,80
Valor Total das Peças			R\$ 53.121,00
% Desconto		2,67%	R\$ 51.702,67

7.1.1.20 Para fins de contratação, o valor estimado para o fornecimento de peças possui caráter referencial e já contempla o desconto mínimo inicial de 2,67% sobre os preços constantes do Sistema CILIA, Audatex ou equivalente. A disputa será realizada pelo critério de menor preço, conforme disciplinado no edital, sendo que eventual redução do valor ofertado para o item de peças será convertida em desconto adicional, aplicado sucessivamente ao desconto mínimo inicial, nos termos da fórmula estabelecida no Termo de Referência.

7.1.1.21 Ressalta-se que:

- 7.1.1.21.1 o percentual de desconto incidirá sobre todos os itens constantes da tabela de referência, independentemente do tipo de peça ou fabricante;
- 7.1.1.21.2 o desconto ofertado será fixo e irrevogável durante a vigência contratual, ressalvadas as hipóteses legais de reequilíbrio econômico-financeiro;
- 7.1.1.21.3 os valores estimados apresentados nesta memória de cálculo não vinculam a execução contratual, servindo exclusivamente para fins de dimensionamento da contratação e reserva orçamentária.

7.1.1.22 A adoção desse modelo permite maior padronização e transparência na formação dos preços, flexibilidade para atendimento de demandas variáveis, mitigação do risco de superfaturamento ou sobrepreço, alinhamento com as melhores práticas de contratações públicas para serviços de manutenção veicular.

7.1.1.23 Essa sistemática encontra respaldo no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, que admite a utilização de parâmetros de mercado e metodologias estimativas, bem como nos entendimentos do Tribunal de Contas da União, que reconhecem a adequação da utilização de tabelas referenciais associadas a desconto linear em contratações dessa natureza.

7.1.2. Serviço de Lavagem

7.1.2.1 Embora o contrato anterior previsse a prestação de serviços de lavagem automotiva, tais serviços não foram efetivamente executados. Isso ocorreu devido à dificuldade de encontrar estabelecimentos credenciados que operassem adequadamente o sistema da gerenciadora, especialmente no que se refere à abertura de Ordens de Serviço para esse tipo de demanda, inviabilizando, por conseguinte, a obtenção dos orçamentos exigidos.

7.1.2.2 Em razão da ausência de execução contratual, não há série histórica para esse serviço. Ainda assim, é possível estimar a demanda com base nas condições operacionais da frota.

7.1.2.3 Atualmente, a frota do Campus Arraial do Cabo é composta por 5 (cinco) veículos, sendo 4 (quatro) veículos leves e 1 (um) veículo pesado. Considerando as características locais, estima-se a necessidade mínima de 1 (uma) lavagem a cada 15 dias por veículo, totalizando 24 (vinte e quatro) lavagens anuais por veículo, o que resulta em 120 (cento e vinte) lavagens anuais para a frota.

7.1.2.4 Com base nesse quantitativo, estabelece-se o seguinte plano de execução dos serviços de lavagem:

7.1.2.4.1 Será realizada 1 (uma) lavagem completa imediatamente após a assinatura do contrato, com o objetivo de restabelecer as condições adequadas de conservação da frota;

7.1.2.4.2 Após a execução inicial, será realizada 1 (uma) lavagem completa a cada 2 (dois) meses por veículo, totalizando 6 (seis) lavagens completas anuais por veículo;

7.1.2.4.3 As demais lavagens serão do tipo simples, totalizando 18 (dezoito) lavagens simples anuais por veículo.

7.1.2.5 Dessa forma, a distribuição anual estimada dos serviços será:

Estimativa da Quantidade de Lavagens dos Veículos do CAC (Anual)				
TIPO DE VEÍCULO	Nº Veículos	Qtd Lavagem Simples	Qtd Lavagem Completa	Total Anual
Leve	4	72	24	96
Pesado	1	18	6	24
TOTAL				120

7.1.2.6 Para fins de padronização e fiscalização, adotam-se as seguintes definições:

7.1.2.6.1 Lavagem simples (rotineira): Lavagem externa do veículo com xampu automotivo; limpeza de vidros e retrovisores; aspiração do interior (assoalho e bancos) e limpeza superficial de painel e partes internas acessíveis, sem desmontagens ou procedimentos de detalhamento.

Observação: aplicação de cera, lavagem de carpetes/tapetes com extração, higienização de estofados, polimento e limpeza de chassi não integram a lavagem simples.

7.1.2.6.2 Lavagem completa (detalhada): Compreende a lavagem simples acrescida de procedimentos de detalhamento e conservação, incluindo, quando aplicável: limpeza de rodas e caixas de roda; lavagem de chassi; limpeza de áreas com maior acúmulo de resíduos; tratamento de tapetes ou carpete; aplicação de cera e/ou polimento; e higienização interna ampliada (bancos, assoalho, teto e forros), conforme necessidade e autorização da Administração.

7.1.2.7 No que se refere à formação de preços, com base em pesquisa de mercado, foram estimados os seguintes valores unitários:

Orçamento de Lavagem para Veículos			
Nº Veículos		Valor Lavagem Simples	Valor Lavagem Completa
Leve	4	R\$ 69,08	R\$ 112,48
Pesado	1	R\$ 120,75	R\$ 152,63

7.1.2.8 Com base nesses valores e nos quantitativos estimados, o custo anual projetado para o serviço de lavagem é o seguinte:

Estimativa de Custo de Lavagens do Veículos do CAC (Anual)				
TIPO DE VEÍCULO	Nº Veículos	Simplex	Completa	Total
Leve	4	R\$ 4.973,40	R\$ 2.699,40	R\$ 7.672,80
Pesado	1	R\$ 2.173,50	R\$ 915,78	R\$ 3.089,28
TOTAL				R\$ 10.762,08

7.1.2.9 Custo total estimado anual: R\$ 10.762,56 (dez mil, setecentos e sessenta e dois reais e cinquenta e seis centavos). Destaca-se que o Campus Arraial do Cabo está situado em região litorânea, onde a elevada salinidade do ar contribui para a oxidação da lataria dos veículos. Soma-se a isso a inexistência de garagem coberta, expondo os veículos à ação direta de sol e chuva, fatores que aceleram o desgaste.

7.1.2.10 Nesse contexto, a realização periódica das lavagens, conforme o plano estabelecido, mostra-se essencial para a conservação da frota, contribuindo para a mitigação de custos futuros de manutenção e para a preservação do patrimônio público.

7.1.3 Serviço de Guincho/Reboque

7.1.3.1 Durante a vigência do contrato anterior, o serviço de guincho foi acionado apenas uma vez. Nas demais situações em que houve necessidade, a Administração recorreu ao apoio da Prefeitura Municipal, em razão da dificuldade operacional de obtenção dos orçamentos exigidos junto às empresas credenciadas.

7.1.3.2 Ressalta-se que as ocorrências que demandam guincho, em geral, possuem caráter emergencial, exigindo atendimento imediato. Nesse sentido, os entraves burocráticos do modelo anterior comprometiam a celeridade necessária à prestação do serviço.

7.1.3.3 A frota institucional é composta por 5 (cinco) veículos, sendo 4 (quatro) veículos de passeio (leve) e 1 (um) veículo tipo van (pesado). Considerando que veículos com maior tempo de uso apresentam maior probabilidade de falhas mecânicas e, diante da ausência de série histórica consolidada, adotou-se como parâmetro uma estimativa por perfil da frota, alinhada a práticas administrativas:

Estimativa da Quantidade de Reboques para Veículos do CAC (Anual)					
TIPO DE VEÍCULO	Nº Veículos	Qtd de Acionamento /veículo	Total de acionamentos/ tipo	Qtd Km Rodados/ Acionamento	Total de km/ tipo
Leve	4	2	8	200	1.600
Pesado	1	2	2	200	400
			10		

7.1.3.4 No que se refere à formação de preços, com base em pesquisa de mercado, foram estimados os seguintes valores unitários, **considerando que o valor do acionamento já contempla a franquia de 10 (dez) quilômetros iniciais**, sendo a quilometragem excedente cobrada conforme o valor unitário por km rodado apresentado na tabela a seguir:

Orçamento de Roboqe para Veículos		
TIPO DE VEÍCULO	Acionamento	Km Rodado
Leve	R\$ 240,00	R\$ 4,19
Pesado	R\$ 414,18	R\$ 5,14

7.1.3.5 A partir desses valores e da estimativa de utilização, projeta-se o seguinte custo anual:

Estimativa de Custo com Reboque para Veículos do CAC (Anual)				
TIPO DE VEÍCULO	Nº Veículos	Acionamento	Km Rodado	Total
Leve	4	R\$ 1.920,00	R\$ 6.704,00	R\$ 8.624,00
Pesado	1	R\$ 828,36	R\$ 2.056,00	R\$ 2.884,36
TOTAL				R\$ 11.508,36

7.1.3.6 Custo total estimado anual: R\$ 11.508,36 (onze mil, quinhentos e oito reais e trinta e seis centavos).

7.1.3.7 Destaca-se que a natureza emergencial dos serviços de guincho exige que o modelo de contratação assegure pronta resposta, sob pena de prejuízo às atividades institucionais e à segurança dos veículos. Nesse contexto, a previsão quantitativa mostra-se adequada para garantir a continuidade do serviço, evitando paralisações e reduzindo riscos operacionais, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 190.441,94

(cento e noventa mil, quatrocentos e quarenta e um reais e noventa e quatro centavos)

ESTIMATIVA DOS VALORES PARA OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE FROTA DO CAMPUS ARRAIAL DO CABO			
SERVIÇO	TOTAL ANUAL (R\$)	MÉDIA MENSAL	TOTAL EM 24 MESES
Fornecimento de peças	R\$ 51.702,67	R\$ 4.308,56	R\$ 103.405,34
Mão de obra	R\$ 21.248,40	R\$ 1.770,70	R\$ 42.496,80
Serviço de Lavagem	R\$ 10.762,02	R\$ 896,84	R\$ 21.524,04
Serviço de Reboque	R\$ 11.508,36	R\$ 959,03	R\$ 23.016,72
TOTAL GERAL	R\$ 95.221,45	R\$ 7.935,12	R\$ 190.441,94

8.1 No preço final devem estar inclusos todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxas de administração, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucros e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da presente contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A solução é viável e recomendável com duas contratações distintas, pois os objetos possuem natureza, dinâmica operacional e mercado fornecedor diferentes, e o parcelamento proposto preserva a visão integrada da necessidade sem gerar fragmentação excessiva da gestão. O primeiro contrato, a ser celebrado com oficina mecânica, reunirá manutenção preventiva e corretiva (com fornecimento de peças e insumos), lavagem/higienização e guincho/reboque, formando um conjunto operacionalmente coerente: a manutenção é o núcleo do suporte à frota, a lavagem/higienização é um serviço acessório recorrente que se integra ao ciclo de conservação e devolução do veículo, e o guincho/reboque é um componente crítico para situações de pane ou sinistro, garantindo o encaminhamento ao diagnóstico e reparo com disponibilidade inclusive em regime 24x7, mantendo a contratada responsável pela execução e pela qualidade (admitida subcontratação quando prevista e autorizada). Além disso, a exigência de que a oficina esteja em raio máximo do Campus (para manutenção e lavagem) reforça a viabilidade desse agrupamento, pois reduz deslocamentos, diminui o tempo de indisponibilidade dos veículos e facilita a fiscalização presencial e a verificação de execução e qualidade, o que seria menos eficiente caso esses serviços fossem pulverizados em vários instrumentos. Somado a isso, a contratação direta de oficina também se mostra

tecnicamente adequada para ampliar o controle sobre orçamentos e custos efetivos da manutenção, inclusive com apoio em sistemas de orçamentação com tabela de referência, mitigando distorções identificadas em modelos de intermediação de manutenção.

9.2 O segundo contrato, por sua vez, deve ser exclusivo para abastecimento, mediante empresa especializada em gerenciamento, porque o objeto não é meramente “fornecimento de combustível”, mas sim um serviço continuado de administração, controle e rastreabilidade das despesas, executado por sistema informatizado, com registro eletrônico das transações, uso de cartões vinculados ao veículo, validação por senha do condutor, possibilidade de bloqueios, e emissão de relatórios gerenciais que permitam auditoria e governança do consumo. Esse conjunto de requisitos é próprio de empresas de tecnologia/gestão com rede credenciada de postos, não sendo uma atividade típica de oficina mecânica, razão pela qual a separação aumenta a aderência ao mercado fornecedor e tende a ampliar a competitividade, sem comprometer a continuidade do serviço. Ademais, ao segmentar o abastecimento em contrato próprio, a Administração ganha um mecanismo de controle especializado (trilha de transações, consistência de litros/valores, relatórios por veículo e período), enquanto o contrato da oficina permanece focado na disponibilidade e integridade mecânica dos veículos, com fluxos de atendimento e recebimento adequados à rotina de manutenção e aos serviços acessórios correlatos. Assim, o parcelamento em dois contratos é plenamente viável porque especializa a contratação conforme o mercado, melhora a governança e a fiscalização (cada contrato com seus controles), preserva a continuidade operacional da frota e reduz riscos de sobrepreço e de falhas de controle, mantendo a Administração a capacidade de coordenar rotinas entre ambos (por exemplo, cruzamento de quilometragem e consumo) para assegurar que a solução completa entregue o resultado esperado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Contratações Correlatas:

10.1.1 Contrato 07/2022 - Serviços continuados de condução, por motorista categoria “D”, com disponibilização de mão de obra em regime de dedicação exclusiva;

10.1.2 Contrato 01/2020 - Serviços de gerenciamento e administração de despesas de manutenção automotiva em geral (preventiva e corretiva) e abastecimento.

10.2 Este ETP é para a realização de duas contratações, uma para prestação de serviços de guincho/reboque, lavagem de carros e manutenção de veículos. E outra para a contratação de abastecimento. Essas futuras contratações também serão correlatas.

10.3 - Contratações Interdependentes:

10.3.1 Há contratações interdependentes do ponto de vista operacional, uma vez que a solução será implementada por dois instrumentos contratuais distintos e complementares: (i) contrato com oficina mecânica para prestação, sob demanda, de manutenção automotiva preventiva e corretiva (com fornecimento de peças e insumos), incluindo serviços acessórios de lavagem/higienização e guincho/reboque; e (ii) contrato com empresa especializada para o gerenciamento do abastecimento de combustíveis por meio de sistema informatizado, com rede credenciada, controle eletrônico das transações e emissão de relatórios gerenciais. Embora cada contrato possua objeto próprio e governança independente (gestão, fiscalização, medição e recebimento), a disponibilidade e a continuidade operacional da frota dependem da execução coordenada de ambos, pois veículos aptos ao serviço necessitam tanto de manutenção/lavagem/socorro mecânico quanto de abastecimento contínuo e controlado. Assim, a Administração deverá adotar rotinas de coordenação entre as contratações, tais como o cruzamento de informações de quilometragem, histórico de manutenções e consumo de combustível, para fins de planejamento, controle, auditoria e eficiência do gasto, sem prejuízo da autonomia de cada instrumento contratual.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual para 2026, conforme detalhamento a seguir:

I. ID PCA no PNCP: 10952708000104-0-000006/2026

II. Data de publicação no PNCP: 09/05/2025

III. Id do item no PCA: 361

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Com a contratação espera-se que a frota do IFRJ-CAC tenha manutenções realizadas com maior agilidade e transparência na fiscalização dos serviços, garantindo o pronto atendimento, a segurança dos usuários e o apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 O contrato a ser celebrado deverá ser fiscalizado com zelo e acentuada atenção por parte dos servidores designados, se exigindo que a empresa contratada envie comprovantes dos valores das peças constantes do sistema de orçamentação, que as peças que não estejam precificadas no sistema de orçamentação e os serviços subcontratados sejam corretamente precificados (inclusive com pesquisa junto à vários fornecedores), se evitando sobrepreço e prejuízo ao erário. Também deve-se verificar se a empresa contratada não inflará artificialmente o número de horas para aumentar o custo do serviço, devendo-se consultar tabelas de referência de tempo por serviço (mantidas por sindicatos de reparadores e semelhantes), fazendo visitas surpresa no estabelecimento da contratada, etc.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A equipe deste estudo entende que os principais impactos ambientais estão associados com a destinação incorreta de óleo lubrificante usado, baterias, pneus e peças substituídas. Para evitar e/ou minimizar esses impactos foram descritos os requisitos de sustentabilidade na sessão "4. Descrição dos Requisitos da Contratação".

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1 Esta equipe não identificou empecilho legal, técnico, econômico ou outro que inviabilize a contratação

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](#).

VANESSA SOUSA MALUF

Assistente em Administração

LENON DOS SANTOS COSTA BASTOS

Assistente em Administração

ANDERSON CARDOSO PEREIRA

Coordenador Compras e Licitações

SERGIO SOARES JUNIOR

Assistente em Administração (Prefeitura)

FILIPPE BOCK CAMPOS

Assistente em Administração (Prefeitura)

DELICIO MARTINS DOS SANTOS FILHO

Prefeito de Campus

MARCOS MENDONCA DE MELLO

Diretor de Administração