**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR****1. INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

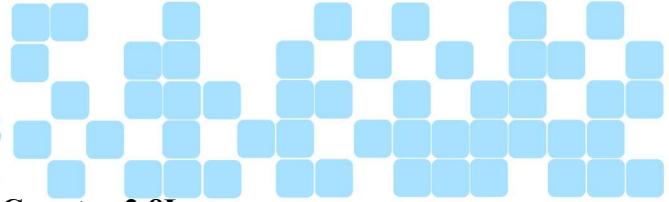
**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A aquisição de veículo automotor 0 km, tipo SUV, tração 4x4, 7 lugares, diesel modelo 2025, neste órgão público é justificada pela necessidade de atender demanda em viagens da reitora, pró-reitores e demais servidores quando necessário. Sendo necessário um veículo robusto, seguro, confortável para longas viagens, com histórico de durabilidade e performance de reconhecimento no mercado nacional. Pois devido a localização do campus I no município de Mineiros, interior do estado de Goiás as estradas não são seguras e tão pouco confiáveis, e devido ao constante tráfego a na BR 364, GO 341, MS 306, MT 100 e BR 060 que dão acesso a toda a região. Considerando a mal conservação das vias brasileira.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Conforme descrições do serviço na proposta apresentada e com base nas justificativas já mencionadas no presente documento, a contratação possui os seguintes requisitos:

- Indicação de marcas ou modelos \*(Art. 41, inciso I, alíneas a, b, c, ou d, da Lei nº 14.133/2021).
- Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas no procedimento licitatório:



- **MODELO A – Chevrolet Trailblazer High Country 2.8L.**

Motorização: 2.8L Turbo Diesel (Duramax), 207 cv, 52,0 kgfm (o mais potente e de maior torque do trio).

Transmissão: Automática de 8 velocidades.

Tração: 4x4 (com opções 4x2, 4x4 high e 4x4 low/reduzida).

Rodas/Pneus: Liga leve aro 18", 265/60 R18.

Segurança: 6 Airbags, Controle de Estabilidade e Tração, Assistente de Partida em Rampa e Descida, Alerta de Colisão Frontal, AEB (Frenagem Automática de Emergência com detecção de pedestres), Alerta de Saída de Faixa, Alerta de Ponto Cego e Alerta de Tráfego Cruzado Traseiro.

Conforto/Tecnologia: Ar-condicionado digital dual-zone, bancos em couro premium, partida remota do motor (Remote Start), multimídia MyLink 11" (CarPlay/Android Auto sem fio), Wi-Fi nativo, carregador por indução.

Vantagens: Motor mais potente e torcudo, ideal para reboque e retomadas. Tecnologia embarcada avançada (MyLink 11" com Wi-Fi). Excelente pacote de segurança ativa. Concessionária presente em Mineiros/GO, facilitando manutenção local.

- **MODELO B – Mitsubishi Pajero Sport HPE S.**

Motorização: 2.4L Turbo Diesel (MIVEC Super Silence), 190 cv, 43,9 kgfm.

Transmissão: Automática de 8 velocidades com Paddle Shifters.

Tração: Super Select II (exclusivo 4x4 full-time no asfalto), 4x4 reduzida, Off-Road Mode (Gravel, Mud/Snow, Sand, Rock) e Bloqueio do Diferencial Traseiro.

Rodas/Pneus: Liga leve aro 18", 265/60 R18.

Segurança: 7 Airbags, Controle de Estabilidade e Tração, Assistente de Partida em Rampa e Descida, ACC (Piloto Automático Adaptativo), FCM (Frenagem Autônoma de Emergência), UMS (Sistema de Mitigação de Aceleração Involuntária).

Conforto/Tecnologia: Ar-condicionado dual-zone, bancos em couro com ajustes elétricos e aquecimento (dianteiros), teto solar elétrico, central multimídia 7" (CarPlay/Android Auto), sensores de estacionamento (diant./tras.).

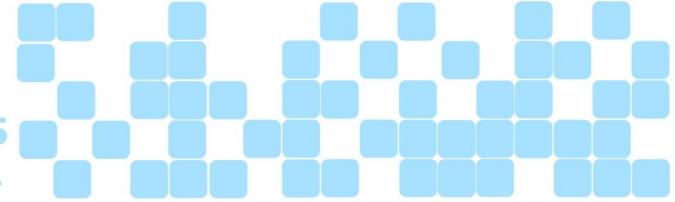
Vantagens: Tração Super Select II oferece flexibilidade única para uso em asfalto e off-road pesado. Conforto elevado com teto solar e bancos aquecidos. Reconhecida robustez e capacidade off-road. Concessionária em Rio Verde/GO, próxima para manutenções.

- **MODELO C – Toyota SW4 SRX Platinum**

Motorização: 2.8L Turbo Diesel (D-4D), 204 cv, 50,9 kgfm.

Transmissão: Automática de 6 velocidades sequencial com Paddle Shift.

Tração: 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico, A-TRC (Controle Eletrônico de Tração Ativo) e Bloqueio do Diferencial.



Segurança: 7 Airbags, Controle de Estabilidade e Tração, Assistente de Descida e Subida, ACC (Controle Adaptativo de Velocidade de Cruzeiro), PCS (Sistema de Pré-Colisão com detector de pedestres e ciclistas), LDA (Alerta de Mudança de Faixa), BSM (Alerta de Ponto Cego), RCTA (Alerta de Tráfego Traseiro).

Conforto/Tecnologia: Ar-condicionado dual-zone, bancos em couro e suede com ajustes elétricos (motorista e passageiro), câmera de 360°, abertura elétrica do porta-malas com memória, sistema de som JBL, multimídia 9" (CarPlay/Android Auto).

Vantagens: Reconhecida reputação de robustez, confiabilidade e valor de revenda. Pacote completo de segurança e conforto premium, incluindo som JBL e câmera 360°. Concessionária presente em Mineiros/GO, garantindo fácil acesso para serviços.

- O produto deverá ser entregue município de Mineiros/go.
- Terá vigência de até 6 meses, não sendo possível sua prorrogação por não possuir natureza continuada;
- A licitação será realizada na modalidade pregão eletrônico, com critério de menor preço;
- Será vedada a possibilidade de subcontratação;
- Deverá atender no que couber as normas de sustentabilidade ambiental;
- As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista encontra-se disciplinado no termo de referência/edital
- Deverá atender os requisitos mínimos de qualidade especificados no Projeto Básico e os documentos técnicos que lhe dão suporte.

## 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Item	Unidade	Quantidade	Descrição
1	Unidade	1	<p>VEÍCULO AUTOMOTOR, TIPO SUV, 4X4, 7 LUGARES, DIESEL, MODELO 2025.</p> <p><b>Motorização e Performance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Motor a diesel, com cilindrada mínima de 2.4L.</li><li>• Potência mínima a partir de 190 cv e torque a partir de 43 kgfm.</li><li>• Transmissão automática de 6 velocidades ou superior, com opção de troca manual.</li></ul>

		<p><b>Tração e Capacidade Off-Road:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de tração 4x4 com seletor eletrônico (opções 4x2, 4x4 high e 4x4 low/reduzida).</li><li>• Controle eletrônico de estabilidade (ESC/VSC) e controle de tração (TCS/A-TRC) ativos.</li><li>• Assistente de partida em rampa (HSA/HAC) e controle de descida (HDC/DAC).</li><li>• Sistema de bloqueio do diferencial traseiro ou equivalente.</li><li>• Pneus 265/60 R18 ou 265/50 R20</li><li>• Roda em liga leve ou alumínio.</li></ul> <p><b>Segurança:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mínimo de 6 airbags (frontais, laterais e de cortina).</li><li>• Freios ABS com EBD (Distribuição Eletrônica de Frenagem) e BAS (Assistência de Frenagem de Emergência) nas quatro rodas.</li><li>• Sistemas de alerta de colisão frontal (FCM/PCS) com frenagem automática de emergência (AEB).</li><li>• Controle de velocidade adaptativo (ACC) ou Piloto Automático Inteligente.</li><li>• Sistema de Alerta de Saída de Faixa (LDA) ou similar.</li><li>• Alerta de Pressão dos Pneus (TPMS).</li><li>• Sistema de ancoragem para cadeiras infantis (ISOFIX e Top Tether).</li><li>• Faróis de neblina e luzes de condução diurna (DRL) em LED.</li><li>• Câmera de ré com visualização em tela.</li></ul> <p><b>Conforto e Conveniência:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ar-condicionado automático digital, com sistema Dual-Zone ou com controle de intensidade e difusores para a segunda e terceira fileiras de bancos.</li><li>• Bancos revestidos em couro ou material premium, com ajuste elétrico para o banco do motorista (altura, distância, inclinação).</li><li>• Sensores de estacionamento dianteiros e traseiros.</li><li>• Acionamento automático dos faróis (sensor crepuscular) e limpador de para-brisa (sensor de chuva).</li><li>• Retrovisor interno eletrocrômico.</li><li>• Espelhos retrovisores externos com ajustes e rebatimento elétrico e luz indicadora de direção.</li></ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Volante com ajuste de altura e profundidade, com comandos integrados (áudio, piloto automático, telefone, computador de bordo).</li><li>• Sistema de partida e travamento sem chave (Keyless/KOS/Smart Entry).</li><li>• Porta-malas com capacidade mínima de 500 litros (considerando a configuração de 7 lugares rebatida).</li><li>• Tomadas de energia 12V e USB para carregamento.</li><li>• Rack de teto e estribos laterais integrados.</li></ul> <p><b>Info-entretenimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema multimídia com tela touch screen capacitiva de 7 polegadas ou superior, com 4 alto-falantes no mínimo.</li><li>• Compatibilidade com espelhamento de smartphones (Android Auto e Apple CarPlay).</li><li>• Conectividade Bluetooth para áudio streaming e telefone.</li><li>• Entradas USB.</li></ul> <p><b>Garantia de Fábrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 5 anos</li></ul>
--	--	--

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de valor de mercado foi pesquisado junto a obtenção de orçamentos de fornecedores do seguimento, realizado entre as formas previstas no artigo 23, parágrafo § 1º da Lei nº 14.133/2021, adotando as seguintes formas de pesquisa: escolha de 3 (três) fornecedores diretos 1 (um) site oficial e 1 (uma) Ata de Registro de Preço de licitação de objeto semelhante, formando a média de preços de forma genérica. Onde através de pesquisas no buscador Google Maps de informações de contato de fornecedores, bem como foi analisado o banco de dados de fornecedores que já prestaram serviços desta natureza de forma satisfatória em anos anteriores para a instituição.

## 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor global estimado para a referida aquisição é de R\$ \*\*\*.\*\*\*,\*\* (a instituição optou por processo sigiloso, conforme permitido pela legislação).

### 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa a aquisição de um Veículo Automotor 0KM, tipo SUV (Sport Utility Vehicle), 4x4, com capacidade para 7 (sete) passageiros e motorização a diesel. Este veículo é fundamental para o transporte seguro e confortável da Reitora, Pró-Reitores e demais servidores da FIMES, atendendo às demandas de deslocamentos para reuniões, eventos e atividades administrativas em âmbito regional e nacional.

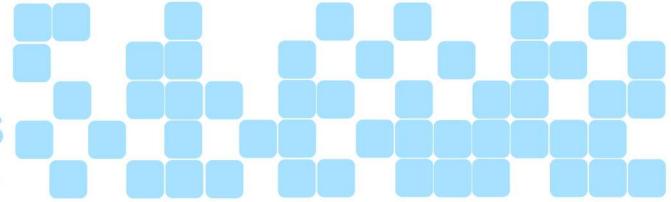
A escolha por um veículo com tração 4x4 e características de robustez é uma resposta direta à realidade da infraestrutura viária brasileira, especialmente nas rodovias que circundam Mineiros, Goiás (como BR-364, GO-341, MS-306, MT-100 e BR-060), conhecidas por suas condições de mal conservação e trechos desafiadores. Um veículo com essa capacidade garante a mobilidade necessária para enfrentar pavimentos irregulares, estradas não pavimentadas e condições adversas, minimizando riscos e assegurando a chegada aos destinos.

A solução integra um pacote de segurança ativa e passiva avançado, incluindo múltiplos airbags, controle de estabilidade e tração, assistentes de frenagem, e sistemas de auxílio ao motorista como Controle de Velocidade Adaptativo (ACC), alerta de Colisão Frontal com Frenagem Automática de Emergência (AEB), Alerta de Saída de Faixa, Monitoramento de Pontos Cegos e Alerta de Tráfego Cruzado Traseiro. Tais recursos são essenciais para proteger os ocupantes em um cenário de alto volume de tráfego e condições imprevisíveis de pista.

Em termos de conforto e tecnologia, a solução prevê itens como ar-condicionado automático digital dual-zone, bancos em couro com ajustes elétricos e aquecimento para os dianteiros, sensores de estacionamento, sistema de partida sem chave com acionamento remoto, e um sistema multimídia completo com conectividade para smartphones e Wi-Fi embarcado. O teto solar, quando presente, complementa o conforto em longas viagens. A escolha do aro 18" com pneus de perfil adequado busca equilibrar a robustez para o uso fora do asfalto e o conforto em rodovias.

### 8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não há necessidade de parcelamento.



## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A aquisição do veículo SUV 4x4 de 7 lugares, com as características de robustez, segurança e conforto detalhadas, trará resultados tangíveis e estratégicos para a FIMES, impactando diretamente a eficiência operacional e o bem-estar da equipe. Os principais resultados esperados são:

### **1. Segurança Aprimorada para a Equipe:**

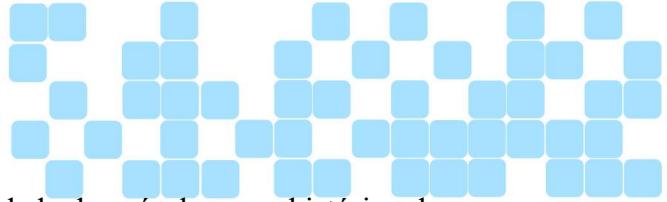
- Redução de Riscos em Deslocamentos: A utilização de um veículo com sistemas de segurança ativa e passiva avançados (como ACC, Frenagem Autônoma de Emergência, Alerta de Saída de Faixa, Monitoramento de Pontos Cegos e múltiplos airbags) reduzirá significativamente a exposição a acidentes em rodovias de tráfego intenso e, muitas vezes, em condições precárias.
- Confiança e Proteção: Proporcionar um ambiente de transporte que inspira confiança, protegendo a integridade física da Reitora, Pró-Reitores e demais servidores em suas missões institucionais.

### **2. Aumento do Conforto e Bem-Estar em Viagens Longas:**

- Redução da Fadiga: O conforto proporcionado por itens como ar-condicionado digital dual-zone, bancos com ajustes elétricos e aquecimento, e espaço interno adequado para 7 passageiros diminuirá a fadiga em viagens longas, que são comuns dada a localização da FIMES.
- Maior Disposição para Atividades: Servidores e gestores chegarão aos seus destinos mais descansados e aptos a desempenhar suas funções com foco e produtividade, otimizando o tempo de deslocamento em benefício das agendas.

### **3. Garantia de Mobilidade Robusta e Confiável:**

- Superação de Desafios Viários: A capacidade 4x4, aliada à robustez da estrutura e suspensão, permitirá que o veículo trafegue com segurança e eficiência em trechos de estradas malconservadas e até mesmo em vias não pavimentadas, comuns na região de Mineiros e arredores (BR-364, GO-341, MS-306, MT-100, BR-060).



- Redução de Imprevistos: A confiabilidade do veículo e seu histórico de durabilidade minimizam a ocorrência de problemas mecânicos e atrasos, garantindo a pontualidade nos compromissos institucionais.

#### 4. Otimização de Recursos e Eficiência Operacional:

- Diminuição de Custos Indiretos: Ao proporcionar um transporte próprio seguro e eficiente, a necessidade de locação de veículos de terceiros para viagens essenciais pode ser reduzida, otimizando o orçamento.
- Melhora na Produtividade da Frota: O veículo complementará a frota existente, dedicando-se a tarefas de transporte de alta prioridade e de longo percurso, liberando outros veículos para usos mais curtos ou específicos.

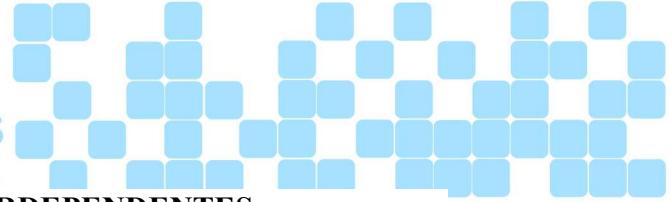
#### 5. Reforço da Imagem Institucional:

- Zelo e Modernidade: A aquisição de um veículo moderno e bem equipado demonstra o compromisso da FIMES com a segurança e o bem-estar de seus colaboradores, além de refletir uma gestão preocupada com a eficiência e a modernização de seus recursos.
- Profissionalismo: Apresentar-se em veículos adequados e bem conservados reforça a imagem de profissionalismo e seriedade da instituição em seus compromissos externos.

Em suma, os resultados esperados transcendem a simples aquisição de um bem, configurando-se como um investimento estratégico na segurança das pessoas, na eficiência das operações e no fortalecimento da imagem da FIMES, elementos cruciais para o cumprimento de sua missão educacional e administrativa em um contexto geográfico desafiador.

## 10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Todas as providências a serem adotadas no presente processo já encontram-se mapeadas e especificadas nos documentos norteadores do órgão, sua previsão consta no Projeto Básico, e a adoção consolidada pela equipe, de forma que não se aplica o preenchimento deste campo. Quanto à Qualificação dos gestores, o órgão deve fornecer cursos de gestão e fiscalização de contratos para possibilitar uma gestão eficaz e consequentemente uma melhor execução do serviço deste objeto, ou designar pessoal já capacitado à realização

**11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não verificou-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação da demanda.

**12. IMPACTOS AMBIENTAIS**

Após consulta ao “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis”, da CGU/AGU, foi verificado que os critérios de sustentabilidade ambiental aplicáveis na pretendida contratação devem ser inseridos nas “Obrigações da Contratada”. O referido Guia menciona em suas páginas 62 a 68 que as seguintes providências:

“A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
- Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a área de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação):

deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.”

### 13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

### 13. RESPONSÁVEIS

---

Liomar Alves dos Santos  
Pró-reitoria de Administração e Planejamento  
UNIFIMES