



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA
Av. Cel. Francisco Heráclito dos Santos, 100 - Centro Politécnico, - - Bairro Jardim das
Américas, Curitiba/PR, CEP 81531-980
Telefone: 3360-5000 - <https://ufpr.br/>

Curitiba, 06 de outubro de 2026.

Processo nº 23075.061448/2026-79

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do ETP	—
Número do processo	23075.061448/2026-79
UASG	153079
Área requisitante	Setor de Tecnologia (TC)
Objeto	Aquisição de um diferencial autoblocante da Drexler Automotive GmbH, Drexler -DSD-100-100-00256 Limited Slip Differential F.S. 4 RAG Ramp 40°/50° (30°/45° / 45°/60°) with Preload V2
Fundamento legal pretendido	Art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021
Regime do ETP	ETP facultativo — Art. 14, inciso I, da IN SEGES nº 58/2022 — hipótese do Art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. A contratação visa à aquisição de um diferencial Drexler, indispensável para o desenvolvimento das atividades do projeto de extensão UFPR Carro Elétrico (participação na competição Fórmula SAE Brasil). A ausência dessa contratação comprometeria a condução de um projeto de extensão com mais de 60 alunos ativos.

O projeto de extensão UFPR Carro Elétrico - 2ª Edição tem como elemento central o desenvolvimento de um veículo de competição do tipo Fórmula. A ausência desse componente compromete diretamente a construção do veículo, inviabiliza a participação na competição Formula SAE Brasil e, consequentemente, prejudica a execução e os objetivos do próprio projeto de extensão.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Após consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, não foram encontrados critérios aplicáveis ao objeto da contratação.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. Entre as soluções comerciais avaliadas, o Drexler V2 Adjustable é o único que reúne simultaneamente as características requeridas pelo projeto: diferencial LSD mecânico por discos e rampas, ajuste externo de pré-carga sem necessidade de desmontagem, saída estriada de 25 dentes compatível com a interface dos semi-eixos em desenvolvimento, integração com transmissão por corrente e características de massa e geometria adequadas à arquitetura

traseira definida. As demais soluções avaliadas diferem em princípio de funcionamento, interface, ajustabilidade ou massa, exigindo adaptações adicionais ou não permitindo o mesmo nível de ajuste rápido durante testes e competição.

Os fabricantes de diferenciais disponíveis no mercado desenvolvem, em sua maioria, equipamentos destinados a aplicações comerciais e veículos de produção em série. Nesse contexto, a Drexler Automotive desenvolveu um diferencial especificamente customizado para atender às características e aos requisitos dos protótipos desenvolvidos no âmbito da Fórmula SAE, considerando as particularidades de desempenho, dimensões, massa e condições de operação desse tipo de veículo.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. Diferencial autoblocante (LSD) F.S. 4 RAG com rampas 40°/50° (30°/45° / 45°/60°) com pré-carga V2. Folga/entre-rolamentos: 140 mm. Inclui adaptador de coroa de corrente usinado a partir de bloco maciço (billet) com engrenamento interno.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1. É necessária 1 UNIDADES do produto, suficientes para atender à demanda prevista. Para a construção do veículo de competição é necessária uma unidade desse equipamento.

6.2. As quantidades estimadas são as constantes da tabela abaixo:

Item	Especificação	CATMAT	Unidade	Qtd.	Valor unitário	Valor total
1	Diferencial autoblocante da Drexler -DSD-100-100-00256 Limited Slip Differential F.S. 4 RAG Ramp 40°/50° (30°/45° / 45°/60°) with Preload V2		Peça	1	R\$ 15.850,95	R\$ 15.850,95
VALOR TOTAL ESTIMADO						R\$ 15.850,95

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O valor estimado da contratação é de **R\$ 15.850,95 (quinze mil oitocentos e cinquenta reais e noventa e cinco centavos)**.

7.2. A estimativa foi obtida mediante o menor dos preços obtidos, sobre um conjunto de 3 preços, a partir dos seguintes parâmetros do art. 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 2021: inciso IV (pesquisa direta com, no mínimo, três fornecedores). Data do orçamento estimado: 18/09/2026.

7.3. Fontes consultadas:

- Cotação - Drexler Automotive - 18/09/2026 - \$2439,10
- Cotação - Autotech - 18/09/2026 - \$5062,50
- Cotação - Autotech - 18/09/2026 - \$4156,25

7.4. Não foram localizados registros do objeto no Painel de Preços nem contratações similares na Administração nos últimos 12 meses, porque é uma peça muito específica com demanda muito baixa.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

10.1. A contratação não foi incluída tempestivamente no PCA 2025; sua inclusão depende de justificativa e de autorização do Ordenador de Despesas, na forma do art. 16 do Decreto n.º 10.947/2022, pelos motivos expostos no Documento de Formalização da Demanda.

11. BENEFÍCIOS E RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A contratação permitirá o avanço de pesquisas relacionadas a mobilidade elétrica e a continuidade do projeto de extensão UFPR Carro Elétrico.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

12.1. Não foram verificadas providências necessárias à serem tomadas em decorrência desta contratação.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. Não há impactos ambientais.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. Esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** esta contratação.

14.2. A partir do que foi levantado no presente estudo, declaro a contratação como VIÁVEL.

Curitiba, 5 de outubro de 2026.

João Américo Vilela Júnio

Professor

Equipe de planejamento da contratação

Documento gerado pelo **Sistema de Instrução Processual de Contratações Diretas — UFPR**. Base normativa: Lei nº 14.133/2021; Decreto nº 12.807, de 29 de dezembro de 2025 (valores do exercício 2026); IN SEGES nº 58/2022; IN SEGES/ME nº 65/2021; IN SEGES/ME nº 67/2021; IN SEGES/ME nº 81/2022.

Processo SEI nº 23075.061448/2026-79 .



Documento assinado eletronicamente por **JOAO AMERICO VILELA JUNIOR, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 06/10/2026, às 01:39, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **9303810** e o código CRC **8B567345**.