

MEC-CEFET-CENT.FED.ED.TEC.CELSO S.FONSECA/RJ

Estudo Técnico Preliminar 223/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23063.005002/2026-01

2. Descrição da necessidade

XXXII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica (CREEM/2026),

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Colegiado de Engenharia Mecânica - campus Angra dos Reis	Gustavo Vieira Frez

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A participação no **XXXII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica (CREEM2026)** é de grande relevância para a divulgação científica e tecnológica do trabalho desenvolvido pelos alunos **Samuel Machado Proença**, vinculado ao seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), intitulado **“ANÁLISE COMPUTACIONAL DE UM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA CICLO DIESEL OPERANDO COM MISTURAS DE DIESEL E HIDROGÊNIO VIA DINÂMICA DOS FLUIDOS COMPUTACIONAL (CFD)”** e **Ana Luiza de Souza Florêncio** vinculado à proposta de projeto de IC que foi submetido e aprovado no edital Edital 01/2026.

O estudo aborda uma temática estratégica para os setores de energia e redução das emissões em motores de combustão interna, utilizando a simulação computacional através da Dinâmica dos Fluidos Computacional (CFD) a fim de avaliar a tecnologia *dual-fuel* utilizando diesel e hidrogênio verde. Os resultados obtidos contribuíram para a elaboração do artigo científico **“Análise computacional da combustão dual-fuel de misturas diesel-hidrogênio em um motor de combustão interno através da dinâmica dos fluidos computacional”**, que foi aprovado para apresentação no **XXXII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica (CREEM2026)**, demonstrando sua relevância técnica e científica perante a comunidade acadêmica e científica na área de engenharia mecânica.

O CREEM é um importante evento promovido pela **Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas (ABCM)**, e já está em sua 32ª edição, reunindo pesquisadores, docentes, estudantes e profissionais de diversas instituições nacionais e internacionais a fim de compartilhar suas pesquisas e fazer parcerias técnico-científicas. A participação do docente neste congresso permitirá a apresentação e a disseminação dos resultados da pesquisa em âmbito nacional, ampliando a visibilidade do trabalho desenvolvido na instituição (CEFET/RJ - UnED Angra dos Reis) e possibilitando a troca de experiências com especialistas da área.

Além das sessões técnicas para apresentação de trabalhos científicos, o evento contará com palestras, mesas-redondas, minicursos e sessões especiais, proporcionando um ambiente favorável para atualização profissional, *networking* e estabelecimento de futuras parcerias acadêmicas e científicas. A participação no congresso contribuirá significativamente para a formação e atualização do docente, fortalecendo competências relacionadas à pesquisa, comunicação científica e inovação tecnológica que servirá para atualização do seu campo de ensino, pesquisa e extensão.

Dessa forma, a participação no **XXXII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica (CREEM2026)** representa uma oportunidade ímpar para a divulgação dos resultados alcançados, para o fortalecimento da produção científica institucional e para a consolidação das atividades de pesquisa desenvolvidas no âmbito do curso de Engenharia Mecânica na UnED Angra dos Reis.

5. Levantamento de Mercado

O **XXXII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica (CREEM2026)** constitui um importante fórum de discussão e disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos nas diversas áreas da Engenharia Mecânica e áreas correlatas. O evento reúne pesquisadores, docentes, profissionais e estudantes de todo o país, promovendo a integração entre academia, setor produtivo e instituições de pesquisa, contribuindo significativamente para o fortalecimento da ciência, da tecnologia e da inovação no Brasil.

Realizado pela **Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas (ABCM)**, o CREEM está em sua 32ª edição e é reconhecido como um evento relevantes nacional da área, destacando-se pela qualidade dos trabalhos apresentados e pela promoção do intercâmbio de experiências entre especialistas de diferentes instituições. Além das sessões técnicas para apresentação de artigos científicos, o congresso contempla palestras, mesas-redondas, sessões especiais, minicursos e atividades voltadas à discussão dos desafios e das tendências da engenharia contemporânea.

Assim, a participação no **XXXII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica (CREEM2026)** representa uma valiosa oportunidade para a divulgação, em âmbito nacional, dos resultados da pesquisa desenvolvida pelos alunos **Samuel Machado Proença**, intitulada “*Análise computacional da combustão dual-fuel de misturas diesel-hidrogênio em um motor de combustão interno através da dinâmica dos fluidos computacional*” e Ana Luiza de Souza Florêncio que continuará com a pesquisa em seu projeto de IC aprovado no Edital 01/2026. A apresentação do artigo aprovado permitirá a disseminação do conhecimento gerado, a troca de experiências com especialistas da área e o fortalecimento da visibilidade institucional, contribuindo para a atualização docente e para a consolidação das atividades de pesquisa e ensino desenvolvidas no curso de Engenharia Mecânica do CEFET/RJ UnED Angra dos Reis.

6. Descrição da solução como um todo

Pagamento de inscrição em evento científico para apresentação de artigo resultante de pesquisa desenvolvida no CEFET/RJ, contribuindo para a divulgação e disseminação do conhecimento produzido na instituição. O trabalho aprovado será apresentado em sessão técnica do evento, com a devida vinculação institucional do CEFET/RJ nos anais, na programação oficial e nas publicações associadas ao congresso. A participação possibilitará a ampla visibilidade dos resultados alcançados, o fortalecimento da produção científica institucional e a interação com pesquisadores, docentes e profissionais da área, ampliando o impacto acadêmico e científico da pesquisa desenvolvida.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Conforme formulário SUAP CEFET/RJ de Solicitação para Pagamento de Inscrição em Curso/Evento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

A solicitação para Pagamento de Inscrição em Curso/Evento. No site do congresso, o valor da inscrição após 01/09/2026 para autores (Profissionais /Professores não-sócios da ABCM) é de R\$ 240,00, conforme consta no link: <https://eventos.abcm.org.br/creem2026/inscricoes/>.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O item desta contratação encontra-se no Planejamento Anual e corresponde ao Documento de Formalização da Demanda DFD 271/2025.

12. Resultados Pretendidos

Apresentar artigo científico em um dos mais importantes congressos nacionais de discussão e disseminação do conhecimento em Engenharia Mecânica, o **XXXII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica (CREEM2026)**. O evento reúne professores, pesquisadores, profissionais, estudantes e representantes de instituições de ensino, pesquisa e do setor produtivo, promovendo a troca de experiências e o debate sobre os avanços científicos e tecnológicos em diversas áreas da engenharia, especialmente da mecânica.

A participação no **CREEM 2026** possibilitará a apresentação do trabalho “**Análise computacional da combustão dual-fuel de misturas diesel-hidrogênio em um motor de combustão interno através da dinâmica dos fluidos computacional**”, contribuindo para a divulgação dos resultados da pesquisa desenvolvida no CEFET/RJ UnED Angra dos Reis e para o fortalecimento da visibilidade institucional em âmbito nacional. Além disso, o evento proporcionará contato com especialistas da área de conversão de energia, sustentabilidade e tecnologias ambientais, favorecendo a atualização científica, o estabelecimento de parcerias e a formação acadêmica e profissional dos alunos aluna e do docente orientador, ampliando o impacto e a relevância da pesquisa para os setores de conversão de energia, simulação computacional e ambiental.

13. Providências a serem Adotadas

Detalhadas neste ETP, no Mapa de Risco anexo a esse estudo e no processo administrativo em tela.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há impacto ambiental para o presente objeto.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Capacitação planejada de acordo com o DFD 271/2025.

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](#).

GUSTAVO VIEIRA FREZ

DOCENTE



Assinou eletronicamente em 04/09/2026 às 15:05:27.

Documento Digitalizado Público

Estudo técnico Preliminar

Assunto: Estudo técnico Preliminar
Assinado por: Gustavo Frez
Tipo do Documento: Estudo Técnico Preliminar (ETP)
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gustavo Vieira Frez, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 10/09/2026 18:10:32.

Este documento foi armazenado no SUAP em 10/09/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.cefet-rj.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 277013
Código de Autenticação: df6e4fec93

