



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

**FUNDAÇÃO ÊNIO DE JESUS PINHEIRO AMARAL DE APOIO AO INSTITUTO
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE**

EDITAL FAIFSul N° 54/2026

O Presidente da **FUNDAÇÃO ÊNIO DE JESUS PINHEIRO AMARAL DE APOIO AO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE - FAIFSul** torna pública, atendendo à necessidade temporária e excepcional de interesse público, a abertura das inscrições para o processo seletivo para provimento de vagas e formação de cadastro reserva de bolsistas para as funções de PROFESSOR(A) CONTEUDISTA/FORMADOR(A), para atuar no desenvolvimento dos cursos de formação do Programa Qualifica Mais EnergIFE, *Campus Venâncio Aires*, realizada por meio da parceria entre o IFSUL e oriundo do Termo de Execução Descentralizada – TED - N° 16136/2025 estruturado presencial, atendendo à Lei n° 8.958/94, conforme segue:

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O presente processo seletivo simplificado destina-se ao provimento de 2 (duas) vagas para a função de PROFESSOR(A) CONTEUDISTA/FORMADOR(A) e formação de cadastro de reserva, conforme disposto no Quadro I, para atender às necessidades do Curso de formação de Eficiência Energética: Profissional de manutenção em sistemas energéticos e equipamentos industriais, na modalidade presencial, no IFSul campus Venâncio Aires, a contar da data de publicação dos resultados

1.2. Ao efetivar a inscrição, o candidato declara estar ciente do conteúdo deste Edital, o que implicará na concordância integral com os seus termos, seus anexos, eventuais alterações e a legislação vigente.

1.3. O(a) candidato(a), se servidor(a) público(a), não poderá estar em gozo de afastamento ou licença, tais quais saúde, maternidade/paternidade, qualificação, e/ou outras. A participação do(a) servidor(a) bolsista nas atividades referidas neste Edital, não poderá implicar na redução de sua jornada de trabalho em sua instituição de origem.

1.4. Não é permitido o acúmulo de bolsas para candidatos já participantes de programas de fomento a estudo e pesquisa do governo federal (UAB, e-Tec, PARFOR, SECAD), com bolsas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) ou bolsas da instituição financiadas por esforço próprio. Os candidatos deverão estar atentos para evitar a sobreposição de períodos de vinculação entre os programas.

1.5. O cancelamento do TED - N° 16136/2025, realizado por meio da parceria entre o IFSUL e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC), oriundo do Termo de Execução Descentralizada implicará automaticamente no cancelamento do Edital.

1.6. Dúvidas e informações referentes a este edital deverão ser encaminhadas, exclusivamente para o e-mail: if-energif@ifsul.edu.br, com a indicação do seguinte assunto: [DÚVIDAS] - [EDITAL FAIFSul N° 54/2026].

2. DAS VAGAS E DA FORMAÇÃO DE CADASTRO RESERVA

2.1. As vagas estão assim distribuídas: Quadro I - para as necessidades de docência nas disciplinas



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

a serem ofertadas (PROFESSOR(A) CONTEUDISTA/FORMADOR(A)).

Quadro I – Distribuição de vagas para PROFESSOR(A) CONTEUDISTA/FORMADOR(A)

Módulo	Disciplina	Carga Horária	Data de Oferta	Quantidade de Vagas	Formação Exigida
I	Física Aplicada; Instrumentos de Medida; Introdução à Eficiência Energética.	56 horas	Conforme cronograma do curso	01(uma)	Graduação em Engenharia Elétrica; Graduação em Engenharia de Controle e Automação; Tecnólogo em Automação Industrial; Tecnólogo em Eletrotécnica Industrial.
II	Fundamentos de Processos em Sistemas Energéticos; Noções de Manutenção Industrial; Manutenção e Estimativas de Custeio; Práticas de Laboratório de Manutenção.	88 horas	Conforme cronograma do curso	01(uma)	Graduação em Engenharia Mecânica; Graduação em Engenharia Elétrica; Graduação em Engenharia de Controle e Automação; Tecnólogo em Automação Industrial; Tecnólogo em Eletrotécnica Industrial.

Nota: O curso possui uma carga horária total de 160 horas. A oferta deste edital destina-se ao preenchimento complementar do quadro docente (144 horas), estando as demais disciplinas já providas.

2.2. As ementas e os conteúdos específicos dos componentes curriculares são apresentados no Anexo III.

2.3. Será considerado aprovado para a vaga o candidato que obtiver a melhor pontuação.

2.4. Os demais candidatos classificados acima do quantitativo de vagas comporão cadastro de reserva e poderão ser selecionados conforme necessidade posterior, observando-se a ordem de classificação, a vaga a qual concorrem e o prazo de validade do processo seletivo.

2.5. Os candidatos serão classificados em ordem decrescente em relação à pontuação obtida.

3. DAS INSCRIÇÕES

3.1. As inscrições para as vagas estabelecidas neste Edital serão gratuitas e realizadas conforme o cronograma indicado no Quadro III, exclusivamente pela Internet, através do formulário online, conforme disposto no item 3.3.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

Quadro III – Cronograma e Datas das publicações

Publicação do Edital	16/06/2026
Limite para Impugnação do Edital	17/06/2026
Inscrições	18/06/2026 a 25/06/2026
Homologação das Inscrições	26/06/2026
Prazo de recurso da homologação das inscrições	28/06/2026
Resposta aos recursos da homologação das inscrições	29/06/2026
Divulgação da Pontuação Curricular	30/06/2026
Prazo de recurso da Pontuação Curricular	1º/07/2026
Resposta aos recursos da Pontuação Curricular	02/07/2026
Resultado Final	03/07/2026

3.2. Serão deferidas as inscrições para os(as) candidatos(as) que cumpram todas as condições gerais e específicas descritas abaixo:

- a) Possuir a formação requerida, de acordo com a vaga à qual está se candidatando (conforme o Quadro I);
- b) Possuir disponibilidade para cumprir a carga horária do quadro I para o cargo de professor conteudista/formador, em horário entre 18h e 23h.
- c) Ter conhecimento e habilidade na utilização da Internet e ferramentas tecnológicas digitais da informação e da comunicação, comprovada por autodeclaração, conforme Anexo II deste edital, bem como possuir os equipamentos e softwares necessários para a eventual realização de aulas e atividades remotas, exclusivamente em caráter de exceção, caso ocorram eventos imprevisíveis ou de força maior (como greves, calamidades públicas ou outras situações emergenciais) que inviabilizem a realização dos encontros presenciais.
- d) Se for servidor público, não estar em gozo de afastamento de qualquer ordem, bem como possuir redução de carga horária para fins de capacitação.

3.3. As inscrições serão recebidas unicamente via o formulário online disponível no endereço eletrônico: <https://forms.gle/KKgXuj4hKRHsqKuY9>

3.3.1 Para inscrição os seguintes documentos devem ser submetidos ao formulário:

- a) Currículo Lattes, obrigatoriamente no formato PDF;
- b) Cópias digitais dos documentos comprobatórios de pontuação referente ao Quadro V
- c) Declaração de veracidade das informações e autenticidade dos documentos apresentados (ANEXO I), preenchida e assinada;
- d) Autodeclaração (ANEXO II) exigida como comprovantes nos itens especificados neste edital.

3.3.2 A inscrição deve ser realizada até 23h59min., da data limite para inscrições, conforme disposto no **Quadro III**, através do formulário eletrônico disponibilizado.

3.4. Não será homologada a inscrição do(a) candidato(a) que não apresentar a documentação exigida no item 3.3.1.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

3.5. Os recursos deverão ser enviados para o e-mail: if-energif@ifsul.edu.br com o seguinte assunto: [RECURSO] – [EDITAL FAIFSul Nº 54/2026] - [NOME COMPLETO DA(O) CANDIDATA(A)], devidamente justificado.

3.6. A FAIFSUL não se responsabilizará por solicitações de inscrição via e-mail e Internet não recebidas por motivo de ordem técnica, falhas ou congestionamento de linhas de comunicação, arquivos digitais corrompidos ou ilegíveis, bem como quaisquer outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

3.7. A(O) candidata(o) poderá se inscrever apenas para uma (1) vaga.

4. DAS ATRIBUIÇÕES, RESPONSABILIDADES E DO VALOR DA REMUNERAÇÃO

4.1. São atribuições da(o) PROFESSOR(A) CONTEUDISTA/FORMADOR(A):

- a) participar da capacitação específica para o desempenho de sua função;
- b) conhecer o Projeto Pedagógico do Curso;
- c) elaborar, definir critérios, aplicar e corrigir atividades avaliativas e complementares das disciplinas ao seu encargo;
- d) elaborar conteúdos e atividades para os módulos do curso;
- e) elaborar e publicar instruções aos alunos;
- f) analisar os relatórios de regularidade e desempenho dos alunos e propor procedimentos que melhorem o seu rendimento;
- g) participar das reuniões com Coordenadores do Curso;
- h) produzir o Plano de Ensino contendo: Identificação, apresentação da disciplina, objetivos gerais e específicos, programa, metodologia, avaliação e bibliografia;
- i) preparar materiais didáticos complementares em diversas mídias;
- j) sugerir bibliografia.

4.2. A carga horária de trabalho e o valor de remuneração estão discriminados no Quadro IV, apresentado a seguir:

Quadro IV - Remuneração

PROFESSOR (A) CONTEUDISTA/FORMADOR(A)	Conforme componente curricular	hora/aula	50,00
--	--------------------------------------	-----------	-------

5. DA SELEÇÃO

5.1. O processo de seleção será conduzido pela FAIFSul.

5.2. A Seleção será realizada através de Análise Curricular.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

5.3. A Análise Curricular poderá totalizar, no máximo, 50 (cinquenta) pontos, de acordo com o **Quadro V**, para seleção do(a) professor(a) conteudista/formador(a).

Quadro V – Pontuação de Análise Curricular referente a vaga de PROFESSOR(A) CONTEUDISTA/FORMADOR(A)

Item	Pontos	Valor Máximo
Doutorado na área da disciplina pretendida	08	08
Mestrado na área da disciplina pretendida	06	
Especialização lato sensu na área da disciplina pretendida	04	
Especialização lato sensu em educação	02	10
Exercício de docência na modalidade do curso FIC	02 por curso	10
Experiência Profissional na área da disciplina pretendida	02 por ano	10
Participação como ministrante de curso ou treinamento na disciplina pretendida	02 por curso	12
TOTAL		50 pontos

5.4. Somente será considerada a pontuação do título de pós-graduação de maior grau.

5.5. Os títulos de pós-graduação não são pontuados de forma cumulativa, sendo pontuados somente uma única vez.

5.6. Tornam-se sem nenhum efeito as atividades que constem no Currículo e que não forem devidamente comprovadas quando da conferência dos documentos, podendo, assim, ser alterada a pontuação do (a) candidato (a).

6. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

6.1. No caso de empate será classificado em primeiro lugar o candidato que comprovar, respectivamente:

- a) Ser maior de 60 anos (em analogia ao disposto na Lei nº 10.741/2003);
- b) Possuir mais tempo de experiência nas atividades específicas relativas a vaga a qual se candidatou;
- c) Maior titulação;
- d) Sorteio.

7. DA ELIMINAÇÃO DA(O) CANDIDATA(O)

7.1. O(A) candidato(a) que, por qualquer motivo, descumprir as normas estabelecidas neste Edital, não comprovar a formação mínima e a experiência profissional, não apresentar toda a documentação requerida, será eliminado deste processo de seleção.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

7.2. Será eliminado(a) deste processo de seleção, sem prejuízo das sanções cabíveis, o candidato que, em qualquer tempo:

- I. cometer falsidade ideológica com prova material documental;
- II. utilizar-se de procedimentos ilícitos, devidamente comprovados por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico para lograr êxito;
- III. burlar ou tentar burlar quaisquer das normas definidas neste Edital; e
- IV. dispensar tratamento inadequado, incorreto ou descortês aos servidores envolvidos no processo de seleção, ou perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos do IFSUL.

8. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

8.1. A divulgação dos resultados finais será realizada na página do IFSul/FAIFSUL, conforme cronograma (Quadro III).

9. DA VALIDADE DO PROCESSO SELETIVO E DA CONVOCAÇÃO DAS(OS)CANDIDATAS(OS)

9.1. O presente processo de seleção é válido por 1 (um) ano, a contar da data de publicação do resultado final, podendo ser prorrogado, anualmente, a critério e necessidade da FAIFSUL, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, a depender de nova oferta do curso.

9.2. No período de validade deste Edital, existindo nova oferta de vagas para docente no mesmo componente curricular, no mesmo campus, a convite da Coordenação do curso, o candidato poderá ser convocado para novas turmas ficando dispensada a necessidade de abertura de novo Edital.

10. DA CONVOCAÇÃO

10.1. A convocação está condicionada à oferta dos cursos e ações desenvolvidas pelo âmbito da Bolsa-Formação – Pronatec EnergIFE, destinado à adesão de instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – RFEPCT, da necessidade administrativa e disponibilidade orçamentária e financeira, respeitando a validade do certame.

10.2. O preenchimento das vagas seguirá a ordem de classificação do resultado final, de acordo com o quantitativo de vagas oferecido neste Edital.

10.3. Os demais candidatos classificados que não forem convocados inicialmente, irão compor lista de espera e poderão ser convocados, a qualquer tempo, conforme a necessidade do Projeto.

11. DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

11.1. O curso será ofertado na modalidade presencial, no IFSul campus Venâncio Aires, com previsão para o início das atividades em **03 de agosto de 2026**, estando sujeitas a alteração, previamente acordadas.

11.2. A duração dos cursos depende da carga horária, podendo chegar a até 12 (doze) semanas.

12. DA ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

12.1. A permanência do profissional selecionado está diretamente condicionada ao desempenho, cumprimento de suas atribuições e atendimento a convocações que poderão ser feitas pela Equipe Gestora do Programa.

12.2. A FAIFSUL tem a prerrogativa de submeter o profissional selecionado a avaliações de



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

desempenho e de desligar o referido profissional que não cumprir com suas atribuições.

12.3. O candidato convocado que, por qualquer motivo, perder o prazo da convocação, não comparecer às atividades de capacitação continuada ou obtiver frequência inferior a 80% da carga horária mensal, será automaticamente substituído pelo candidato seguinte, obedecendo à ordem de classificação.

12.4. O desligamento do profissional selecionado poderá ocorrer:

- I. por não observância dos dispositivos legais e contratuais, que regulam as ações do FAIFSUL;
- II. pelo não cumprimento das atividades/atribuições do cargo e/ou resultado da avaliação de desempenho negativa;
- III. por comprometimento de carga horária; e/ou
- IV. por cometer assédio moral, sexual, virtual, agressões psicológicas, discriminação em virtude da classe social, raça, gênero, cor, descendência ou origem nacional ou étnica com os servidores, membros da equipe de trabalho e/ou beneficiárias do programa, seja de forma presencial ou virtual.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. O início da execução do projeto, assim como a concessão das bolsas, está condicionado à disponibilidade orçamentária e financeira sob responsabilidade do órgão de fomento, firmado junto à Instituição apoiada, no âmbito da parceria entre o IFSUL e Setec por meio do recurso do projeto, oriundo do Termo de Execução Descentralizada – TED - Nº 16136/2025.

13.2. Não serão aceitas inscrições que forem entregues fora do prazo.

13.3. A FAIFSul não se responsabiliza por solicitações de inscrição não recebidas por motivos de ordem técnica dos computadores ou outros equipamentos eletrônicos, falhas na comunicação e congestionamento das linhas de comunicação, que impossibilitem a transferência dos dados.

13.4. O não cumprimento, conforme a qualidade esperada, das atividades referentes às bolsas, conforme os subitens do item 4, deste Edital, implicará no desligamento imediato do profissional selecionado a sua respectiva vaga.

13.5. Eventuais mudanças neste Edital serão realizadas por meio de retificações ou editais complementares.

13.6. É de inteira responsabilidade do candidato a participação na seleção, além do acompanhamento dos resultados de cada fase e demais publicações referentes a este Edital.

13.7. As informações prestadas, em qualquer fase da seleção, são de inteira responsabilidade do(a) candidata(o).

13.8. A inscrição do(a) candidato(a) implicará conhecimento e aceitação das normas e condições estabelecidas neste processo de seleção, não sendo aceita a alegação de desconhecimento.

13.9. A inexatidão das declarações, irregularidades de documentos ou outras irregularidades constatadas no decorrer do processo, ou posteriores, eliminarão o candidato, anulando-se todos os atos decorrentes da sua inscrição.

13.10. Caso a comissão responsável pela seleção do(a) candidato(a) verifique a falsidade de algum documento, em qualquer tempo, deverá eliminar imediatamente o candidato do processo de seleção.

13.11. No caso mencionado no item 13.10, o candidato estará sujeito às penalidades impostas nas



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

instâncias civil e criminal.

13.12. A Comissão de Seleção ficará responsável pela análise e julgamento das situações não previstas neste Edital, sendo soberana em suas decisões.

13.13. Casos omissos serão julgados pela FAIFSul, IFSul e Banca de Avaliação deste Edital, ouvida a SETEC.

13.14. O Foro para solucionar os litígios decorrentes deste Edital é o da Justiça Federal de Pelotas/RS, com exclusão de qualquer outro.

Pelotas, 15 de junho de 2026.

Júlio César Mesquita Ruzicki

Coordenador Geral do Programa Qualifica Mais EnergIFE, no
âmbito do IFSul

Daniel Espírito Santo Garcia
Presidente da FAIFSul



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

EDITAL FAIFSul N° 54/2026

**ANEXO I - DECLARAÇÃO DE VERACIDADE DAS
INFORMAÇÕES E AUTENTICIDADES DOS
DOCUMENTOS APRESENTADOS**

Eu, _____, nacionalidade _____, estado civil: _____, profissão _____, RG n° _____, CPF n° _____, com residência e domicílio em declaro, para fins de direito, sob as penas do art. 299 do Código Penal Brasileiro, que as informações e os documentos apresentados para inscrição ao cargo do Edital FAIFSul n° XX/2026 são verdadeiros e autênticos.

E por ser esta a expressão da verdade, firmo o presente.

Pelotas, de

de 2026.

Assinatura do(a) Candidato(a)



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

EDITAL FAIFSul N° 54/2026 ANEXO II - AUTODECLARAÇÃO

Eu, _____, CPF: _____, declaro, para os devidos fins, sob penas da Lei, que possuo os requisitos exigidos neste Edital conforme a vaga pretendida e possuo a disponibilidade horária conforme item 3.2.b para atuar na função, bem como, possuo formação e os conhecimentos exigidos de acordo com o edital. Também declaro que durante o período de duração da bolsa não poderei estar em gozo de qualquer tipo de licença e/ou afastamento das atividades profissionais, sob pena de perder o direito a bolsa, de acordo com este edital.

Pelotas, de _____ de 2026.

Assinatura do(a) Candidato(a)

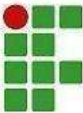


FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

EDITAL FAIFSul N° 54/2026
ANEXO III – COMPONENTES CURRICULARES

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA Sul-rio-grandense</p>	MÓDULO INTRODUTÓRIO	
1. IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Profissional de Manutenção em Sistemas Energéticos e Equipamentos Industriais.		
COMPONENTE CURRICULAR Física Aplicada	Nº DE AULAS: 16	TOTAL DE HORAS: 16
2. EMENTA: Identificar os princípios de funcionamento de sistemas energéticos, através da compreensão dos conceitos básicos da eletricidade e eficiência energética, bem como de suas aplicações		
3. OBJETIVOS: Fazer com que o aluno(a) compreenda os princípios básicos da eletricidade e suas aplicações na indústria, através das leis da eletricidade e conceitos de eficiência energética		
4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
UNIDADE I – Princípios da eletrostática e eletrodinâmica e as principais grandezas elétricas <ul style="list-style-type: none">● Diferença de Potencial Elétrico;● Conceito de corrente elétrica;● Condutores e isolantes; Resistência e resistividade; circuito Elétrico.		
UNIDADE II - Leis de Ohm e Lei das Tensões e Lei das Correntes de Kirchhoff, Potência e Energia <ul style="list-style-type: none">● Conceitos básicos sobre as leis do Ohm e Kirchhoff;● Circuitos elétricos e cálculos envolvendo circuitos;● Conceitos básicos sobre Potência Elétrica e energia.		
UNIDADE III - Circuitos elétricos de corrente contínua e corrente alternada: <ul style="list-style-type: none">● Conceitos básicos de circuitos elétricos de corrente alternada;● Circuitos elétricos monofásicos e trifásicos (parâmetros elétricos como: tensão elétrica, corrente elétrica, potência elétrica e fator de potência).		



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

UNIDADE IV - Instrumentos de medição das grandezas elétricas:

- Conceitos básicos sobre medição de grandezas elétricas;
- Manuseio de instrumentos de medição das grandezas elétricas (voltímetro, amperímetro, wattímetro).

5. METODOLOGIAS:

As atividades de ensino da disciplina serão desenvolvidas com aulas práticas e expositivo-dialogadas utilizando quadro branco e projetor multimídia. Nas aulas práticas de laboratório serão utilizados equipamentos como multímetros, fontes de tensão CC, matrizes de contato (proto-board), e bancadas de montagem.

Como elemento de apoio didático serão resolvidos alguns exemplos de caso a fim de consolidar os conteúdos apresentados. Nas aulas de exercícios dar-se-á o acompanhamento à resolução de problemas pelos alunos. O aluno deverá complementar as aulas teóricas com leitura de material e resolução de exercícios apresentados pelo professor. Recomenda-se uma taxa mínima constante de dois exercícios por dia de aula, sem atrasos.

6. AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM:

Os alunos serão avaliados em 100 (cem) pontos na disciplina:

- Frequência e participação – Total de 25 pontos.
- Avaliação individual prática e/ou teórica (a critério do professor) – Total de 75 pontos.

Para aprovação na disciplina os alunos deverão ter aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento)

7. RECUPERAÇÃO:

Se o aluno não obtiver o rendimento mínimo, deverá realizar a recuperação imediatamente após o fechamento da carga horária da disciplina em questão.

A recuperação será composta por uma prova prática e/ou teórica (a critério do professor) sendo aprovado o aluno que atingir 60 pontos de um total de 100 pontos

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

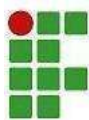
- NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. **Circuitos elétricos. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2016.**
- BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos. 13. ed. São Paulo: Pearson, 2018.**
- GUSSOW, Milton. **Eletrotécnica básica. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.**
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: eletromagnetismo. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023.**



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Sul-rio-grandense

**MÓDULO:
BÁSICO**

1. IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Profissional de Manutenção em Sistemas Energéticos e Equipamentos Industriais.

COMPONENTE CURRICULAR

Instrumentos de Medidas

Nº DE AULAS:

24

TOTAL DE HORAS:

24

2. EMENTA:

Medir energias e potências em sistemas energéticos através de instrumentos específicos, observando requisitos metodológicos, saúde, segurança e meio ambiente.

3. OBJETIVOS:

Realizar corretamente procedimentos de medição de diversas variáveis relacionadas aos processos industriais atendendo a requisitos e normas técnicas.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – Matemática Básica

- Aritmética e conjuntos numéricos;
- Proporcionalidade;
- Álgebra;
- Geometria;
- Trigonometria e Medidas.

UNIDADE II – Sistemas de Unidades e Instrumentos de Medidas

- Introdução à metrologia;
- Sistema internacional de Unidades;
- Conversão de unidades;
- Conceitos de medição;
- Instrumentos de medição;
- Classes de instrumentos;
- Calibração e rastreabilidade.

UNIDADE III – Normas Técnicas de Segurança

- NR10;
- NR12;



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

- NR23;
- NR33.

5. METODOLOGIAS:

As atividades de ensino da disciplina serão desenvolvidas com aulas práticas e expositivo-dialogadas utilizando quadro branco e projetor multimídia. Nas aulas práticas de laboratório serão utilizados equipamentos como multímetros, fontes de tensão CC e CA, transformadores, wattímetros, cossímetros, medidores de energia e bancadas de montagem com motores e cargas resistivas.

6. AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM:

Os alunos serão avaliados em 100 (cem) pontos na disciplina:

- Frequência e participação – Total de 25 pontos.
- Avaliação individual prática e/ou teórica (a critério do professor) – Total de 75 pontos.

Para aprovação na disciplina os alunos deverão ter aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento).

7. RECUPERAÇÃO:

Se o aluno não obtiver o rendimento mínimo, deverá realizar a recuperação imediatamente após o fechamento da carga horária da disciplina em questão.

A recuperação será composta por uma prova prática e/ou teórica (a critério do professor) sendo aprovado o aluno que atingir 60 pontos de um total de 100 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

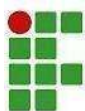
- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Matemática básica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.
- ALBERTAZZI, Armando; SOUSA, André R. **Fundamentos da metrologia científica e industrial**. São Paulo: Manole, 2010.
- ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho**. 85. ed. São Paulo: Atlas, 2020.
- BALBINOT, Antonio; BRUSAMARELLO, Valner João. **Instrumentação e fundamentos de medidas**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- LIRA, Francisco Adval de. **Metrologia na indústria**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2008.
- MAMEDE FILHO, João. **Segurança em eletricidade: NR-10 comentada**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- Tuffi Messias Saliba. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional**, 8. ed. São Paulo. LTr, 2018.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Sul-rio-grandense

**MÓDULO:
ESPECÍFICO**

1. IDENTIFICAÇÃO:

CURSO: Profissional de Manutenção em Sistemas Energéticos e Equipamentos Industriais.

COMPONENTE CURRICULAR

Introdução à Eficiência Energética

Nº DE AULAS: 16

TOTAL DE HORAS: 16

2. EMENTA:

Estudo e comparação do desempenho energético atual com o esperado, considerando normas, especificações e manuais técnicos.

3. OBJETIVOS:

Compreender aspectos de eficiência energética associados ao desempenho de máquinas e equipamentos, e aplicar as técnicas disponíveis para maximizar a eficiência.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – Conservação de Recursos Naturais e Energia

- Leis de proteção ambiental e destinação de recursos no setor energético;
- Noções de eficiência energética aplicadas aos sistemas energéticos;

UNIDADE II – Principais Selos e Normas Técnicas Aplicadas à Eficiência Energética

- Uso residencial da energia elétrica;
- Uso Comercial da energia elétrica;
- Uso Industrial da energia elétrica.

5. METODOLOGIAS:

As atividades de ensino da disciplina serão desenvolvidas com aulas práticas e expositivo- dialogadas utilizando quadro branco e projetor multimídia e laboratórios de informática.

Como elemento de apoio didático serão realizadas leituras de texto em sala de aula com discussão dos assuntos abordados.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

6. AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM:

Os alunos serão avaliados em 100 (cem) pontos na disciplina:

- Frequência e participação – Total de 25 pontos.
- Avaliação individual prática e/ou teórica (a critério do professor) – Total de 75 pontos.

Para aprovação na disciplina os alunos deverão ter aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento)

7. RECUPERAÇÃO:

Se o aluno não obtiver o rendimento mínimo, deverá realizar a recuperação imediatamente após o fechamento da carga horária da disciplina em questão.

A recuperação será composta por uma prova prática e/ou teórica (a critério do professor) sendo aprovado o aluno que atingir 60 pontos de um total de 100 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

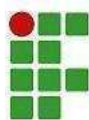
- GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2008.
- HINRICHS, Roger A.; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. **Energia e meio ambiente**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
- CAPELLI, Alexandre. **Eficiência energética em instalações e equipamentos**. São Paulo: Érica, 2013.
- GOLDEMBERG, José. **Energia e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Blucher, 2010.
- BRASIL. **Lei nº 10.295/2001**. Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.
- ELETROBRAS / PROCEL. **Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica: guia de eficiência energética**. Rio de Janeiro: Eletrobras, 2012.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Sul-rio-grandense

**MÓDULO
ESPECÍFICO**

1. IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Profissional de Manutenção em Sistemas Energéticos e Equipamentos Industriais.

COMPONENTE CURRICULAR

Fundamentos de Processos em Sistemas Energéticos

Nº DE AULAS: 24

TOTAL DE HORAS:

24

2. EMENTA:

Estimar regimes de trabalho dos sistemas energéticos no longo prazo, considerando os ciclos produtivos do processo e observando SMS.

3. OBJETIVOS:

Compreender sobre gestão energética, tipos de sistemas energéticos e suas características, além de conhecer processos e ciclos produtivos.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – Gestão energética

- Gestão nos setores residenciais, comerciais e industriais;
- Tipos de sistemas energéticos e suas características.

UNIDADE II – Processos e Ciclos Produtivos

- Etapas de um ciclo produtivo;
- Principais tipos de processos produtivos.

UNIDADE III – Técnicas de Estimação

- Extrapolação Linear;
- Extrapolação Polinomial;
- Planilhas Eletrônicas.

5. METODOLOGIAS:

As atividades de ensino da disciplina serão desenvolvidas com aulas práticas e expositivo-dialogadas utilizando quadro branco e projetor multimídia.

Como elemento de apoio didático serão realizadas leituras de texto em sala de aula com discussão dos assuntos abordados.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

6. AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM:

Os alunos serão avaliados em 100 (cem) pontos na disciplina:

- Frequência e participação – Total de 25 pontos.
- Avaliação individual prática e/ou teórica (a critério do professor) – Total de 75 pontos.

Para aprovação na disciplina os alunos deverão ter aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento)

7. RECUPERAÇÃO:

Se o aluno não obtiver o rendimento mínimo, deverá realizar a recuperação imediatamente após o fechamento da carga horária da disciplina em questão.

A recuperação será composta por uma prova prática e/ou teórica (a critério do professor) sendo aprovado o aluno que atingir 60 pontos de um total de 100 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

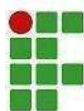
- CAPELLI, Alexandre. **Eficiência energética em instalações e equipamentos**. São Paulo: Érica, 2013.
- SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística aplicada**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
- GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2008.
- LEVINE, David M.; STEPHAN, David F.; SZABAT, Kathryn A. **Estatística: teoria e aplicações usando Microsoft Excel**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Sul-rio-grandense

**MÓDULO
ESPECÍFICO**

1. IDENTIFICAÇÃO:

CURSO: Profissional de Manutenção em Sistemas Energéticos e Equipamentos Industriais.

COMPONENTE CURRICULAR

Noções de Manutenção Industrial.

Nº DE AULAS:

16

TOTAL DE HORAS:

16

2. EMENTA:

Estudar e compreender as ações de manutenções empregadas na indústria, baseando-se em não-conformidades.

3. OBJETIVOS:

Realizar o estudo sobre os principais tipos de manutenções utilizadas na indústria e propor melhorias com base em planejamento e com ênfase na eficiência energética.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – Tipos de Manutenção Industrial

- Corretiva;
- Preventiva;
- Preditiva.

UNIDADE I – Planejamento e Execução da Manutenção Industrial

- Planejamento;
- Execução.

5. METODOLOGIAS:

As atividades de ensino da disciplina serão desenvolvidas com aulas práticas e expositivo- dialogadas utilizando quadro branco e projetor multimídia e laboratórios de informática.

Como elemento de apoio didático serão realizadas leituras de texto em sala de aula com discussão dos assuntos abordados.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

6. AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM:

Os alunos serão avaliados em 100 (cem) pontos na disciplina:

- Frequência e participação – Total de 25 pontos.
- Avaliação individual prática e/ou teórica (a critério do professor) – Total de 75 pontos.

Para aprovação na disciplina os alunos deverão ter aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento)

7. RECUPERAÇÃO:

Se o aluno não obtiver o rendimento mínimo, deverá realizar a recuperação imediatamente após o fechamento da carga horária da disciplina em questão.

A recuperação será composta por uma prova prática e/ou teórica (a critério do professor) sendo aprovado o aluno que atingir 60 pontos de um total de 100 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

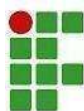
- KARDEC, Allan; NASCIF, Júlio. **Manutenção: função estratégica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2019.
- MOBLEY, R. Keith. **Manutenção preditiva**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
- XENOS, Harilaus Georgius D'Philippos. **Gerenciando a manutenção produtiva**. 2. ed. Nova Lima: Falconi Editora, 2014.
- TAVARES, Lourival Augusto. **Administração moderna da manutenção**. Rio de Janeiro: Novo Polo, 1999.
- NEPOMUCENO, Lauro Xavier. **Técnicas de manutenção preditiva**. São Paulo: Blucher, 1989.
- PINTO, Alan Kardec; NASCIF, Júlio Aquino. **Gestão estratégica da manutenção**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2013.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Sul-rio-grandense

MÓDULO

ESPECÍFICO

1. IDENTIFICAÇÃO:

CURSO: Profissional de Manutenção em Sistemas Energéticos e Equipamentos Industriais.

COMPONENTE CURRICULAR

Manutenção e Estimativas de Custeio

Nº DE AULAS:

16

TOTAL DE HORAS:

16

2. EMENTA:

Identificar perdas energéticas e estimar custos específicos relacionados à localização, recursos disponíveis e fornecedores.

3. OBJETIVOS:

Noções de matemática financeira e aplicação através de planilhas eletrônicas, utilizando com base custos energéticos, de material e equipamentos e mão-de-obra.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – Cálculo de Custos

- Noções de matemática financeira;
- Planilhas eletrônicas e suplementos.

UNIDADE II – Custos Energéticos Específicos

- Identificação de custos energéticos;
- Equipamentos que atendem os sistemas energéticos.

UNIDADE I – Custos de Materiais, Equipamentos e de Mão-de-obra

- Identificar os custos de materiais, equipamentos e de mão-de-obra
- Seguir informações baseadas em catálogos, laudos e de fornecedores.

5. METODOLOGIAS:

As atividades de ensino da disciplina serão desenvolvidas com aulas práticas e expositivo-dialogadas utilizando quadro branco e projetor multimídia e laboratórios de informática.

Como elemento de apoio didático serão realizadas leituras de texto em sala de aula com discussão dos assuntos abordados.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

6. AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM:

Os alunos serão avaliados em 100 (cem) pontos na disciplina:

- Frequência e participação – Total de 25 pontos.
- Avaliação individual prática e/ou teórica (a critério do professor) – Total de 75 pontos.

Para aprovação na disciplina os alunos deverão ter aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento).

7. RECUPERAÇÃO:

Se o aluno não obtiver o rendimento mínimo, deverá realizar a recuperação imediatamente após o fechamento da carga horária da disciplina em questão.

A recuperação será composta por uma prova prática e/ou teórica (a critério do professor) sendo aprovado o aluno que atingir 60 pontos de um total de 100 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

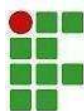
- ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- CAPELLI, Alexandre. **Eficiência energética em instalações e equipamentos**. São Paulo: Érica, 2013.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- WERNKE, Rodney. **Gestão de custos: uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- LEVINE, David M.; STEPHAN, David F.; SZABAT, Kathryn A. **Estatística: teoria e aplicações usando Microsoft Excel**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Sul-rio-grandense

**MÓDULO
AVANÇADO**

1. IDENTIFICAÇÃO:

CURSO: Profissional de Manutenção em Sistemas Energéticos e Equipamentos Industriais.

COMPONENTE CURRICULAR	Nº DE AULAS:	TOTAL DE HORAS:
Práticas em Laboratório de Manutenção	32	32

2. EMENTA:

Executar ações de manutenção, considerando as condições de saúde, meio ambiente e segurança do trabalho.

3. OBJETIVOS:

Aplicar os conceitos e conhecimentos teóricos na prática, realizando manutenções em quadros de comando, sistemas elétricos e equipamentos mecânicos.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – Práticas de Manutenção Industrial

- Organização, Planejamento e segurança em ações de manutenção;
- Manutenção em sistemas elétricos e quadros de comando;
- Manutenção em sistemas mecânicos.

5. METODOLOGIAS:

As atividades de ensino serão prioritariamente desenvolvidas com práticas envolvendo quadros elétricos, motores elétricos e equipamentos como multímetros, bancadas de montagem e ferramentas mecânicas em geral.

6. AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM:

Os alunos serão avaliados em 100 (cem) pontos na disciplina:

- Frequência e participação – Total de 25 pontos.
- Avaliação individual prática – Total de 75 pontos.

Para aprovação na disciplina os alunos deverão ter aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento).



FAIFSUL

Fundação Ênio de Jesus Pinheiro Amaral

de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

7. RECUPERAÇÃO:

Para conclusão do curso, os alunos deverão ter aproveitamento mínimo de 60% (sessenta) em todas as disciplinas. Se o aluno não obtiver o rendimento mínimo, deverá realizar a recuperação imediatamente após o fechamento da carga horária da disciplina em questão.

A recuperação será composta por uma prova prática sendo aprovado o aluno que atingir 60 pontos de um total de 100 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- KARDEC, Allan; NASCIF, Júlio. **Manutenção: função estratégica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2019.
- XENOS, Harilaus Georgius D'Philippus. **Gerenciando a manutenção produtiva**. 2. ed. Nova Lima: Falconi Editora, 2014.
- MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- TAVARES, Lourival Augusto. **Administração moderna da manutenção**. Rio de Janeiro: Novo Polo, 1999.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Higiene e segurança do trabalho**. 7. ed. São Paulo: LTr, 2018