

Edital FAIFSul Nº 158/2026/A&R, de 12 de agosto de 2026

**EDITAL PARA SELEÇÃO DE SERVIDORES PARA ATUAÇÃO COMO BOLSISTAS
DOCENTES NO IFF, CAMPUS MACAÉ NO ÂMBITO DO PROGRAMA AUTONOMIA
E RENDA PETROBRAS**

A FUNDAÇÃO ÊNNIO DE JESUS PINHEIRO AMARAL DE APOIO AO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE - FAIFSUL, EM PARCERIA ENTRE A PETROBRAS E O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE, CONFORME INSTRUMENTO CONTRATUAL JURÍDICO Nº 5900.0126538.24.4 E ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 05/2024.

TORNA PÚBLICA a abertura das inscrições para o processo seletivo de servidores para atuarem como bolsistas docentes nos cursos Técnicos do Programa Autonomia e Renda Petrobras, ofertados pelo Instituto Federal FLUMINENSE, nos termos que seguem:

1. DO PROGRAMA

1.1 O Programa Autonomia e Renda Petrobras, em parceria da Petrobras com os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, visa a oferta de, aproximadamente, sete mil vagas, a nível nacional, de cursos de formação profissional nos níveis técnico subsequente ao ensino médio e de qualificação profissional relacionados ao eixo tecnológico de controle e processos industriais. As vagas ofertadas serão destinadas a grupos populacionais em condições de vulnerabilidade e exclusão social, pessoas sem vínculo formal de emprego e de baixa renda, priorizando mulheres, pessoas transgêneros, transexuais ou travestis, indígenas e quilombolas, refugiados, pessoas com deficiência, pretos, pardos, moradoras da área de abrangência das operações da Petrobras.

1.2 O Programa Autonomia e Renda Petrobras foi instituído através do Instrumento Jurídico Contratual nº 5900.0126538.24.4 firmado entre a Petrobras e a FAIFSUL, e os Acordos de Cooperação Técnica celebrados com os seguintes Institutos Federais participantes do programa: IFMG, IFES, IFRJ, IFF, IFSP, IFPE, IFPR, IFRS e IFSUL.

1.2.1 Possui como objetivo geral promover o desenvolvimento e contribuir para a autonomia e renda da população, prioritariamente, em situação de vulnerabilidade social e grupos minorizados a partir da oferta de cursos de qualificação profissional e de cursos técnicos.

2. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES



2.1 O processo seletivo, regido por este Edital, é destinado a selecionar professores bolsistas para atuarem nos cursos do Programa Autonomia e Renda Petrobras.

2.2 Ao efetivar a inscrição, o candidato declara estar ciente do conteúdo deste Edital e acata, na íntegra, as suas disposições.

2.3 O processo de seleção será conduzido pela coordenação IF do Programa Autonomia e Renda Petrobras no Instituto Federal Fluminense - IFF.

2.4 Os servidores selecionados neste Edital terão, obrigatoriamente, que realizar a capacitação sobre o Programa Autonomia e Renda Petrobras – regulamentos e fluxos, ofertada pela FAIFSUL e Coordenação de Articulação do Programa.

2.5 Esse Edital e as informações dele decorrentes serão publicadas em <https://www.faifsul.org/autonomia-e-renda-petrobras/>, desobrigando a FAIFSUL e o IFF de fazê-lo por outros meios de comunicação.

2.6 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar as publicações relativas a este processo de seleção por meio do endereço eletrônico: <https://www.faifsul.org/autonomia-e-renda-petrobras/>

2.7 A participação no presente edital não implicará em redução das atividades normalmente desempenhadas pelo candidato na sua instituição.

2.8 Não será permitido o acúmulo de bolsas para candidatos já participantes de outros programas de fomento, de qualquer natureza, cujas cargas horárias semanais somadas ultrapassem o limite de 20 (vinte) horas semanais.

2.9 Os locais e períodos de oferta dos cursos estão especificados no **Quadro I** deste Edital.

Quadro I - Cursos, Locais, Turnos e Períodos de Oferta

CURSO	LOCAL DE OFERTA	TURNOS	PERÍODO	Horários
Técnico em Automação Industrial Subsequente ao Ensino Médio	<i>Campus</i> Macaé	Vespertino	setembro de 2026 a março de 2027	Segunda a sexta-feira (vespertino), sábado (Matutino e/ou vespertino)
Técnico em Eletrotécnica subsequente ao Ensino Médio	<i>Campus</i> Macaé	Vespertino	setembro de 2026 a março de 2027	Segunda a sexta-feira (vespertino), sábado (Matutino e/ou vespertino)
Técnico em Metalurgia Subsequente ao Ensino Médio	<i>Campus</i> Macaé	Noturno	setembro de 2026 a março de 2027	Segunda a sexta-feira (noturno), sábado (Matutino e/ou vespertino)
Técnico em Soldagem subsequente ao Ensino Médio	<i>Campus</i> Macaé	Noturno	setembro de 2026 a março de 2027	Segunda a sexta-feira (noturno), sábado (Matutino e/ou vespertino)

3. DAS VAGAS

3.1 O processo seletivo destina-se ao preenchimento de vagas para servidores atuarem como bolsistas docentes no IFF, nos cursos, cujo local, turno e período de oferta são apresentados no **Quadro I**.

3.2 As vagas disponíveis para cada componente curricular, cargas horárias e as formações necessárias para candidatura estão descritas no **Quadro II**.

3.2.1 As ementas das disciplinas constam no **anexo I**.

Quadro II – Distribuição de vagas por componente curricular

Número de vagas	Componente curricular	Curso	Carga Horária total do professor hora/relógio	Carga horária semanal hora/aula	Formação Requerida	Remuneração hora/ relógio
01	Inglês Instrumental	Técnico em Automação Industrial	45	3	Graduação/Licenciatura em Letras - Inglês.	R\$ 120,00
01	Lógica de Programação de Microcontroladores	Técnico em Automação Industrial	90	6	Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação, Tecnologia em Eletrotécnica, Tecnologia em Automação Industrial, Tecnologia em Eletrônica Industrial ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente	R\$ 120,00
01	Eletrônica Analógica	Técnico em Automação Industrial	75	5	Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação, Tecnologia em Eletrotécnica, Tecnologia em Automação Industrial, Tecnologia em Eletrônica Industrial ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente	R\$ 120,00

01	Desenho Técnico - CAD	Técnico em Automação Industrial	30	2	Graduação em Engenharia ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente	R\$ 120,00
01	Comandos Elétricos	Técnico em Automação Industrial	60	4	Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação, Tecnologia em Eletrotécnica, Tecnologia em Automação Industrial, Tecnologia em Eletrônica Industrial ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente	R\$ 120,00
01	Comando, Proteção e Máquinas	Técnico em Eletrotécnica	60	4	Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Automação, Tecnologia em Eletrotécnica, ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Instalações de Média Tensão	Técnico em Eletrotécnica	60	4	Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Automação, Tecnologia em Eletrotécnica, ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Eletrônica Analógica	Técnico em Eletrotécnica	60	4	Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Automação, Tecnologia em Eletrotécnica, ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00

01	Sistemas de Automação	Técnico em Eletrotécnica	45	3	Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Automação, Tecnologia em Eletrotécnica, ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Projetos Elétricos Prediais	Técnico em Eletrotécnica	45	3	Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Automação, Tecnologia em Eletrotécnica, ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Relações do Trabalho e Sociedade	Técnico em Eletrotécnica	30	2	Graduação em Sociologia, Filosofia, História, Geografia ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Caracterização Microestrutural	Técnico em Metalurgia	60	4	Graduação em Engenharia (Materiais, Mecânica, Metalúrgica), ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Ensaaios dos Materiais	Técnico em Metalurgia	60	4	Graduação em Engenharia (Materiais, Mecânica, Metalúrgica), ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Físico-Química	Técnico em Metalurgia	30	2	Graduação em Engenharia (Química, Materiais, Metalúrgica), ou em Química ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00

01	Química Analítica	Técnico em Metalurgia	60	4	Graduação em Engenharia (Química, Materiais, Metalúrgica), ou em Química ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Materiais Cerâmicos	Técnico em Metalurgia	30	2	Graduação em Engenharia (Materiais, Mecânica, Metalúrgica), ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Metalurgia I	Técnico em Metalurgia	60	4	Graduação em Engenharia (Materiais, Mecânica, Metalúrgica), ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente	R\$ 120,00
01	Processos de Soldagem III	Técnico em Soldagem	60	4	Graduação em Engenharia (Materiais, Mecânica, Metalúrgica), ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Inglês Técnico	Técnico em Soldagem	60	4	Graduação/Licenciatura em Letras - inglês	R\$ 120,00
01	Processos de Fabricação	Técnico em Soldagem	45	3	Graduação em Engenharia (Materiais, Mecânica, Metalúrgica), ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Liderança e Gestão de Equipes	Técnico em Soldagem	30	2	Graduação em Engenharia de Produção ou Administração, ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00

01	Informática	Técnico em Soldagem	60	4	Graduação em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação, ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00
01	Automação da Soldagem	Técnico em Soldagem	45	3	Graduação em Engenharia (Materiais, Mecânica, Metalúrgica, Elétrica, Automação, Eletrônica), ou áreas correlatas, com formação ou experiência no componente.	R\$ 120,00

3.3 Serão convocados candidatos em número igual ao de vagas ofertadas, observando-se a estrita ordem de classificação.

3.4 Os demais candidatos classificados irão compor cadastro de reserva e poderão ser convocados conforme necessidade posterior, observando-se a ordem de classificação.

4. DAS INSCRIÇÕES

4.1 As inscrições para os componentes curriculares estabelecidos neste Edital serão gratuitas e realizadas conforme Cronograma - **Quadro III** - exclusivamente, através do formulário *online* disponível no endereço eletrônico: <https://forms.gle/66F5oJLFzb67tSMP9>

4.1.1 Só serão aceitas as inscrições submetidas até as **23h59 do dia 18/08/2026**.

4.2 No ato da inscrição, o candidato deverá incluir, obrigatoriamente, os seguintes documentos comprobatórios para participação na seleção, digitalizados e anexados, em um único arquivo, no formato PDF, preferencialmente, na ordem exata em que aparecem abaixo:

- ficha de inscrição preenchida, datada e assinada, disponível no **Anexo II**;
- cópia dos diplomas – graduação e pós-graduação;
- cópia de documento de identificação com foto;
- cópia do cadastro de pessoa física – CPF, caso o número não conste no documento de identificação;
- currículo Lattes atualizado;
- documentos comprobatórios submetidos à pontuação;

- g) declaração de disponibilidade de servidor público – **Anexo III** - devidamente preenchida, datada e assinada; e
- h) declaração de Anuência Institucional - servidor ativo - **Anexo IV** – preenchida, datada e assinada pela chefia imediata.
- i) declaração de veracidade das informações e autenticidade dos documentos apresentados – **Anexo V**.
- j) ficha funcional emitida pelo sistema de pessoal utilizado pelo IFF (SIAPE, SUAP e outros); e
- k) check list e pontuação dos documentos apresentados - **Anexo VI**

4.3 Serão deferidas as inscrições dos(as) candidatos(as) que cumprirem todas as condições gerais e específicas descritas abaixo:

- a) possuir a formação requerida, conforme a função à qual está se candidatando - conforme o **Quadro II**.
- b) ser servidor(a) ativo do Instituto Federal Fluminense
- c) ter disponibilidade de horário, conforme carga horária da disciplina, para atuar na função, sem prejuízo de suas atividades funcionais na instituição.
- d) não estar em gozo de afastamento de qualquer ordem, bem como não possuir redução de carga horária de qualquer natureza.

4.4 Não será homologada a inscrição do candidato que não apresentar a documentação exigida no item 4.2 e suas respectivas comprovações, e o candidato será, automaticamente, eliminado deste processo de seleção.

4.5 Cabem recursos a este Edital, que deverão ser enviados, exclusivamente, para o endereço eletrônico equipe.ar.macaee@iff.edu.br.

4.6 Caso não haja candidatos habilitados para alguma vaga, poderá haver designação pela Direção Geral do Campus ou aberta nova seleção permitindo a inscrição de não servidores do IFF.

4.7 As informações prestadas no formulário de inscrição *online* serão de inteira responsabilidade do candidato.

4.8 O candidato é responsável por apresentar documentos comprobatórios, cujas informações possam ser facilmente comprovadas pela comissão de seleção.

4.9 É dever do candidato manter seus dados de contato (telefone e *e-mail*) atualizados ao longo de todo o período de vigência deste Edital.

4.10 É permitida a inscrição em mais de uma vaga deste processo de seleção, contudo, deve-se observar a carga horária máxima de trabalho, conforme item 5.6, Inciso I.

4.11 A comprovação de inscrição será realizada pela resposta automática do formulário de inscrição.

4.12 Após o período de inscrição, a lista de candidatos inscritos será publicada, exclusivamente, no endereço eletrônico: <https://www.faifsul.org/autonomia-e-renda-petrobras/>.



4.13 A inscrição no presente processo de seleção implicará no conhecimento explícito das instruções contidas neste Edital e nos demais avisos, comunicados, retificações, erratas e editais complementares que forem publicados.

Quadro III – Datas das publicações – Cronograma

Publicação do Edital	12/08/2026
Inscrições	12/08/2026 a 18/08/2026
Homologação das inscrições	21/08/2026
Prazo de recurso da homologação das inscrições	24/08/2026
Resposta aos recursos	26/08/2026
Resultado parcial após análise documental	26/08/2026
Prazo de Interposição de recursos da pontuação documental	27/08/2026
Resposta dos recursos da pontuação documental e homologação do resultado	01/09/2026
Convocação e capacitação dos selecionados	a partir de 01/09/2026

5. DAS ATRIBUIÇÕES E DA REMUNERAÇÃO.

5.1 Os servidores selecionados como professor bolsista terão as seguintes atribuições:

- I. preparar e ministrar as aulas aos estudantes do Programa Autonomia e Renda Petrobras;
- II. elaborar o plano de ensino do componente curricular ministrado e disponibilizá-lo à coordenação do curso;
- III. adequar as metodologias e didática para os cursos às necessidades específicas do público-alvo;
- IV. registrar, no sistema acadêmico utilizado pelo *campus* de oferta do curso, a frequência, o conteúdo e o desempenho acadêmico dos estudantes, assim como inserir outras informações solicitadas pela Coordenação do Programa Autonomia e Renda Petrobras no âmbito do IFF, no prazo determinado pela coordenação;
- V. adequar conteúdos, materiais didáticos, mídias e bibliografia às necessidades dos estudantes;
- VI. propiciar espaço de acolhimento e debate com os estudantes;
- VII. avaliar o desempenho dos estudantes conforme o projeto pedagógico de curso e plano de ensino;
- VIII. participar dos encontros, reuniões e capacitações/formações continuadas promovidos pela coordenação do Programa;
- IX. trabalhar, nos componentes curriculares, os temas transversais (qualidade, saúde, segurança, meio ambiente e direitos humanos), conforme proposta do Programa Autonomia e Renda Petrobras;

X. incentivar a participação dos estudantes em atividades extracurriculares, em projetos de ensino, pesquisa e extensão, eventos científicos e artístico-culturais.

5.2 As atividades desempenhadas pelo Professor Bolsista do Programa Autonomia e Renda Petrobras devem ser cumpridas em horários a serem distribuídos pela coordenação do programa no IFF, observando o turno do respectivo curso, conforme descrito no Quadro I, e em alguns sábados letivos quando houver de acordo com o calendário do curso.

5.3 Os professores bolsistas selecionados serão remunerados na forma de bolsa no **valor de R\$ 120,00 (cento e vinte reais)** proporcionais a cada hora/relógio (60 minutos), conforme as cargas horárias dos componentes curriculares de cada curso.

5.3.1 Esse valor contempla todas as atividades necessárias para a execução da carga horária do componente curricular do curso, tais como aulas, planejamento e execução das atividades teóricas ou de práticas profissionais, bem como, se convocado, a participação em encontros, em reuniões e em capacitações/formações continuadas promovidos pela coordenação do Programa, não havendo pagamento adicional para estas atividades.

5.3.2 Não haverá, em hipótese alguma, pagamento adicional superior ao estabelecido para a carga horária total do componente curricular.

5.4 As atividades exercidas pelos bolsistas, não caracterizam vínculo empregatício e os valores recebidos a título de bolsa não se incorporam, para quaisquer efeitos, ao vencimento, salário ou proventos recebidos.

5.4.1 Não haverá pagamentos de benefícios, como auxílio-transporte, alimentação, férias, décimo terceiro, adicional para exercício de atividades noturnas ou referentes a períodos de recesso e nem pagamento adicional para planejamento das aulas/atividades.

5.5 A carga horária do professor bolsista obedecerá à carga horária do componente para a qual ele for selecionado.

5.6 Para a concessão das bolsas aos profissionais serão observados os critérios estabelecidos abaixo:

I. a carga horária semanal de dedicação ao Programa Autonomia e Renda ficará limitada a 20 (vinte) horas (de 60 minutos);

II. a bolsa só poderá ser concedida mediante autorização da chefia imediata do servidor - Declaração de Anuência Institucional (**Anexo IV**);

III. as atribuições e a carga horária dos bolsistas servidores não poderão estar em conflito com suas atividades e sua carga horária regular, nem comprometer a qualidade, o bom andamento e o atendimento da instituição.

5.7 O desempenho das atividades relacionadas às Bolsas deste Edital, deverão ocorrer presencialmente em qualquer dia da semana, considerando as necessidades do curso.

5.8 A qualquer tempo, a coordenação do Programa no IFF poderá convocar os profissionais para comparecerem em reuniões, capacitações continuadas/formações e/ou outras atividades essenciais para manutenção e funcionamento do programa e/ou cursos.

5.8.1 O profissional será avisado com antecedência para que possa solicitar a autorização à sua chefia, caso seja necessário.

5.9 A aprovação neste processo de seleção assegura apenas a expectativa de direito à concessão da bolsa, cuja concretização do ato estará condicionada à observância das disposições legais pertinentes, à rigorosa ordem de classificação e ao prazo de validade do certame.

5.10 O candidato que não possuir disponibilidade para cumprimento do horário previsto para a execução de suas atividades, não poderá assumir a função de bolsista e, nesse caso, será convocado o próximo classificado da lista.

5.11 Caso o candidato não possa, por algum motivo, desempenhar as atribuições de bolsista, deverá apresentar um termo de desistência do bolsista ou de desligamento que justifique sua desistência e/ou desligamento voluntário.

6. DA SELEÇÃO

6.1 A seleção e a classificação dos candidatos serão realizadas por uma comissão de seleção designada pela equipe gestora local do Programa Autonomia e Renda Petrobras e ocorrerão por meio de análise documental, observando-se, impreterivelmente, a pontuação estabelecida no **Quadro IV**.

6.2 A Análise documental poderá totalizar, no máximo, 80 (oitenta) pontos, considerando a pontuação estipulada no **Quadro IV**.

Quadro IV - Itens para análises documentais

Item	Pontuação	Pontuação máxima do item	Documentação comprobatória exigida
Titulação na área da oferta acima da formação mínima exigida pela vaga (será pontuada apenas a maior titulação).	Especialização - 12 pontos	20	Certificado/Diploma/Declaração de conclusão
	Mestrado - 16 pontos		
	Doutorado - 20 pontos		
Cursos de capacitação (não formal) compatíveis com as atribuições previstas neste Edital para a vaga pretendida, com certificado com o mínimo de 20h.	5 pontos por certificado	20	Certificado

Coordenação ou participação em projetos institucionais voltados para grupos populacionais em condição de vulnerabilidade socioeconômica, mulheres, pessoas transgêneros, transexuais ou travestis, indígenas e quilombolas, refugiados, pessoas com deficiência, pretos, pardos, pessoas sem vínculo formal de emprego e de baixa renda, assim como em programas sociais oficiais do Governo Federal (Brasil Alfabetizado, Brasil Profissionalizado, PROJOVEM, Pronatec, Mulheres Mil, Rede CERTIFIC, Qualifica Mais), e Participação em Cursos de FIC.	10 pontos por certificado ou Portaria nos casos de Coordenação 5 pontos por certificado ou declaração da Instituição nos casos de participação Não será pontuado de forma simultânea como coordenador e participante nos mesmos projetos e períodos, valendo para esses casos o que o servidor obtiver maior pontuação.	20	Certificado, Portaria ou declaração da Instituição.
--	--	----	---



Experiência Profissional em Docência	2 pontos ano ou fração superior a 6 (seis) meses (excluída experiência concomitante); 4 pontos ano ou fração superior a 6(seis)meses para os servidores que comprovarem o tempo de atuação docente na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. (excluída experiência concomitante).	20	Exercício de Magistério (docência) na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica ou em outras instituições de ensino comprovado através de registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, contrato de trabalho com o setor público ou certidão de exercício de atividade pública, assim como ficha funcional emitida pelo sistema de pessoal utilizado pelo Instituto (SIAPE, SUAP e outros) em que conste informações sobre o tempo de exercício na Instituição no cargo de Professor.
	TOTAL	80	

6.3 Cada título ou atividade deverá ser pontuado apenas uma vez e será considerado unicamente o título de maior pontuação, reconhecido pela legislação vigente, nos campos de conhecimento das funções definidos no Edital.

6.4 Apenas as informações devidamente comprovadas no ato da inscrição serão objeto de análise e pontuadas pela comissão.

6.5 A pontuação referente à análise documental será equivalente à soma dos pontos obtidos nos itens do **Quadro IV**, conforme os respectivos componentes curriculares.

6.6 A classificação para os encargos de professor bolsista no Programa Autonomia e Renda Petrobras obedecerá à ordem decrescente de pontuação obtida nos itens para as análises documentais estabelecidos no **Quadro IV** e organizados por componente curricular.

7. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

7.1 No caso de empate, será classificado, na seguinte ordem, o candidato que comprovar:

I - maior tempo de exercício no IFF;

II - maior idade.

7.1.1 Caso haja empate entre dois ou mais candidatos, será realizado sorteio entre os candidatos.

8. DA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO

8.1 O candidato 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.

8.2 Será eliminado 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 ter 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 IFF.

9. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS E DOS RECURSOS

9.1 A divulgação dos resultados será realizada na página <https://www.faifsul.org/autonomia-e-renda-petrobras/>, conforme o cronograma - **Quadro III**.

9.2 Será admitido apenas um único recurso por candidato para cada etapa, conforme **anexo VII**, desde que devidamente fundamentado.

9.3 A resposta ao recurso interposto tem caráter definitivo, ou seja, não haverá recurso do recurso.

9.4 A comissão de seleção ficará responsável pela análise dos recursos apresentados.

9.5 O resultado do recurso será publicado no endereço eletrônico: <https://www.faifsul.org/autonomia-e-renda-petrobras/>, desobrigando o IFF de fazê-lo individualmente.

9.6 Não serão analisados recursos fora do prazo e em outro meio que não seja o *e-mail* equipe.ar.macaee@iff.edu.br, sendo para análise do recurso, considerada a data e horário de envio do *e-mail*.

9.7 Os casos omissos serão resolvidos pela comissão de seleção e, em última instância, pela Comissão de Articulação, junto à FAIFSUL.



10. DA VALIDADE DO PROCESSO SELETIVO

10.1 O presente Edital é válido por 2 (dois) anos, a contar da data de publicação do resultado, podendo ser prorrogado, anualmente, a critério e necessidade da FAIFSUL, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses.

10.1.1. O período de participação de cada bolsista nas ações do Programa Autonomia e Renda Petrobras dependerá da carga horária do componente curricular, conforme o **Quadro II**.

10.2 No período de validade deste Edital, existindo nova oferta de vagas para professor bolsista no mesmo componente curricular, no mesmo *campus*, será facultado ao professor bolsista selecionado, neste Edital, assumir a carga horária das novas turmas, ficando dispensada a abertura de novo Edital.

11. DA CONVOCAÇÃO

11.1 A convocação está condicionada à oferta dos cursos e ações desenvolvidas pelo Programa Autonomia e Renda Petrobras no IFF, da necessidade administrativa e disponibilidade orçamentária e financeira, respeitando a validade do certame.

11.1.1 A FAIFSUL convocará os candidatos habilitados para formalização da concessão da bolsa por meio de Chamadas de Convocação, publicadas no endereço eletrônico: <https://www.faifsul.org/autonomia-e-renda-petrobras/>.

11.2 O preenchimento das vagas seguirá a ordem de classificação do resultado, conforme o quantitativo de vagas oferecido neste Edital.

11.3 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 Programa.

12. DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

12.1 Os cursos serão ofertados na modalidade presencial e as aulas ocorrerão conforme indicado no **Quadro I**, estando sujeitas a alteração, previamente acordadas.

12.2 A duração dos cursos dependerá da carga horária de cada um, podendo chegar a até 24 (vinte e quatro) meses para cursos técnicos.

13. DA ATUAÇÃO DO BOLSISTA



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

13.2 A FAIFSUL tem a prerrogativa de submeter o profissional bolsista a avaliações de desempenho e de desligar o referido profissional que não cumprir com suas atribuições.

13.3 O pagamento da bolsa e consequente permanência do bolsista está vinculado ao interesse e conveniência do Programa Autonomia e Renda Petrobras.

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

13.5 O desligamento do profissional bolsista poderá ocorrer:

I. por não observância dos dispositivos legais e contratuais, que regulam as ações do Programa Autonomia e Renda Petrobras;

II. pelo não cumprimento das atividades/atribuições do cargo e/ou resultado da avaliação de desempenho negativa;

III. por comprometimento de carga horária;

IV. por perda do vínculo Institucional; ou

V. 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.

14. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1 Eventuais mudanças neste Edital serão realizadas por editais de retificação ou comunicados.

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

14.3 Todas as publicações desta seleção serão feitas, exclusivamente, no endereço eletrônico: <https://www.faifsul.org/autonomia-e-renda-petrobras/>.

14.4 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.

14.5 As informações prestadas, em qualquer fase da seleção, são de inteira responsabilidade do candidato.

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

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

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

14.8.1 No caso mencionado no item 14.8, o candidato estará sujeito às penalidades impostas nas instâncias civil e criminal.

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

14.10 O cancelamento do Programa Autonomia e Renda Petrobras implicará, automaticamente, no cancelamento deste Edital, sem configuração de direito adquirido.

14.11 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.

14.12 Os casos omissos serão resolvidos pela coordenação do Programa Autonomia e Renda Petrobras no IFF, juntamente com a Comissão de Articulação dos Institutos Federais do Programa e com a FAIFSUL.

Macaé/RJ, 12 de agosto de 2026

Daniel Espírito Santo Garcia
Diretor-Presidente da FAIFSUL

Susan de Cássia Alexandre
Coordenador IFF



EDITAL FAIFsul Nº 158/2026

ANEXO I - EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO- PROGRAMA AUTONOMIA E RENDA PETROBRAS			
COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS INSTRUMENTAL		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 60 h/a - 45 h	Carga horária presencial: 60 h/a - 45 h		Carga horária a distância: 0 h/a
Aulas por semana: 3	Código:		Módulo: 2

EMENTA:

Leitura e interpretação de textos específicos da área, em gêneros diversos, com aplicação de diferentes estratégias de leitura. Estudo léxico-gramatical. Compreensão e uso de aspectos linguísticos para desenvolvimento da produção oral em interações iniciais.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos alunos conhecimento básico de estruturas gramaticais da língua inglesa através de exemplos funcionais contextualizados e levar o aluno a perceber a importância da língua inglesa como ferramenta de sua área profissional.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDADE 1: Situacional: Formas verbais (Present, Past, Future); Modal Verbs (Must, have to, can, could, be able to); Vocabulário Técnico; Pronomes (Pessoais, Possessivos, Relativos e Adjetivos); Cognatos e Falsos Cognatos.

UNIDADE 2: Textual: Compreensão do áudio de textos escolhidos. Estudo e compreensão do texto conforme as técnicas de "scanning" e "skimming".

UNIDADE 3: Morfossintático: Consideração da estrutura morfossintática da Língua Inglesa observando-a comparativamente à Língua Portuguesa.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUANDALINI, E. O. **Técnicas de leitura em inglês:** Estágio 1. São Paulo: Texto Novo, 2004.

MUNHOZ, R. **Inglês instrumental – estratégias de leitura**. São Paulo: Texto novo, 2002.

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use**. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora Ltda, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elizabeth. **Simplified Grammar Book**. São Paulo: Moderna, 2002.

DICIONÁRIO. **Longman Dicionário Escolar Inglês-Português/Português-Inglês**. São Paulo: Pearson, 2009.

DIAS, R. **Inglês instrumental: leitura crítica – uma abordagem construtiva**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

HUTCHINSON, T.; Waters, A. **English for Specific Purposes: a learning centred approach**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

MATOS, F. G. **Linguística aplicada ao ensino de inglês**. São Paulo: McGraw do Brasil, 1976.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO- PROGRAMA AUTONOMIA E RENDA PETROBRAS			
COMPONENTE CURRICULAR: : LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO DE MICROCONTROLADORES		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 120 h/a - 90 h		Carga horária presencial: 120 h/a - 90 h	Carga horária a distância: 0 h/a
Aulas por semana: 6		Código:	Módulo: 2

EMENTA:

Introdução à linguagem e à programação estruturada. Desenvolvimento de algoritmos baseados em estruturas de dados heterogêneas. Uso de procedimentos e funções. Manipulação de dados em arquivos. Uso de ferramentas complementares de entrada e saída. Introdução de aulas práticas em laboratórios de informática para realizar a integração “teoria-prática”.

OBJETIVOS:

Permite ao acadêmico desenvolver raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional, além de introduzir os conceitos básicos de desenvolvimento de algoritmos, para propiciar-lhes visão crítica e sistemática na resolução de problemas e prepará-los para a atividade de programação. Elaborar projetos práticos e interpretar a lógica de programação juntamente com hardwares disponíveis no mercado. Aprender os conceitos básicos sobre a linguagem de programação utilizada nos arduinos e realizar pequenos projetos práticos e virtuais.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

INICIANDO A LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

- Introdução sobre lógica matemática;
- Introdução sobre lógica de interpretação de texto;
- Estrutura de uma programação;
- O que são variáveis;
- O que são constantes.
- Comando de atribuição;
- Comando Se na programação;
- Comando de Entrada e Comando de Saída;
- Introdução do Linguagem de Programação;
- Desenvolver a lógica de programação com Fluxograma ou pseudocódigo;
- Elaborar algoritmos estruturados para a solução de problemas;
- Verificar e corrigir algoritmos estruturados;
- Escolher a melhor estrutura de dados e o melhor algoritmo para a solução de um determinado problema;
- Aprender e utilizar soluções com registros e arquivos;

AULAS PRÁTICAS

- Introdução sobre o software de programação;
- Apresentação sobre a metodologia de programação em linhas de comandos e em blocos;
- Práticas sobre Métodos Aritméticos (soma, subtração, multiplicação e divisão);
- Práticas sobre Média de valores;
- Comando de “Repetição”;
- Comando “Se”;
- Comando “Enquanto”;

MICROCONTROLADORES

- Introdução
- Origens e motivações;
- Fóruns de apoio;
- Modelos de Arduino;
- Plataforma de Desenvolvimento;
- Download e Instalação;
- GNU/Linux;
- Windows;
- Conhecendo a biblioteca padrão;
- Primeiro programa: Blink;
- Wiring - A Linguagem de Programação do Arduino
- Tipos de Dados;
- Sintaxe Básica;
- Estruturas de Controle;
- Principais funções;
- Entradas e saídas digitais

- Controlando uma saída digital;
- Tensões de funcionamento;
- Conhecendo o PWM;
- Controle de LED utilizando o PWM - Segundo Programa: Fade;
- Função Tone - Crie um som com seu arduino;

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAVORE; Robert. **Aprenda em 24 Horas Estrutura de Dados e Algoritmos**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1999.

SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. **Algoritmos**. São Paulo: Makron Books, 1998. 273 p.

SZWARCETER. Jayme Luiz. **Grafos e Algoritmos Computacionais**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARDUINO. **SPI Library**. Disponível em: <http://arduino.cc/en/Reference/SPI>.

ARDUINO. **Ethernet Library**. Disponível em: <http://arduino.cc/en/reference/ethernet>

ARDUINO. **Arduino Mega 2560N**. Disponível em: <http://arduino.cc/en/Main/arduinoBoardMega2560>.

AVILLANO, Israel de Campos. **Algoritmos e Pascal Manual de Apoio**. São Paulo: Ed. Ciência Moderna, 2006.

BOLZANI, C.A.M. Análise de Desenvolvimento de uma Plataforma para Residências Inteligentes. **Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica)** – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

BOLZANI, C.A.M. **Residências Inteligentes**. São Paulo: Livraria da Física, 2004.

CARBONI, Irenice de Fátima. **Lógica de Programação**. Ed. Thomson, 2003.

CORMEN, Thomas H. **Algoritmos - Teoria e Prática**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2024.

MCROBERTS, Michael. **Arduino Básico**. São Paulo: Novatec, 2011.

OLIVEIRA, J.P. Domótica: Perspectiva da Plataforma Arduino. 2012. **Monografia (Conclusão de Curso)** – Universidade Estadual de Goiás, Goianésia.

PIGHIXXX. **Atmega 2560**. Disponível em: <http://www.pighixx.com/downloads/atmega2560>. Acesso em: 02 nov. 2013.

SENA, D.C.S. Automação Residencial. 2005. **Monografia (Conclusão de Curso)** – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.

CAMPUS: Macaé

CURSO: TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO- PROGRAMA AUTONOMIA E RENDA PETROBRAS

COMPONENTE CURRICULAR: ELETRÔNICA ANALÓGICA

ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026



Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 100 h/a - 75 h	Carga horária presencial: 100 h/a - 75 h		Carga horária a distância: 0 h/a
Aulas por semana: 5	Código:		Módulo: 2

EMENTA:

Semicondutores. Teoria dos diodos. Circuitos com diodos. Diodos para aplicações especiais. Transistor de junção bipolar. Amplificador operacional.

OBJETIVOS:

Conhecer as características construtivas de dispositivos eletrônicos; Compreender o funcionamento dos componentes eletrônicos e sua atuação nos circuitos; Analisar e construir circuitos eletrônicos.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Semicondutores – condutores e isolantes; cristais de silício; semicondutores intrínsecos e extrínsecos; diodo não polarizado; polarização direta e reversa;
- Teoria dos diodos – aproximações do diodo; análise de defeito; análise variacional; folha de dados; reta de carga;
- Circuito com diodos – retificador de meia-onda; transformador; retificador de onda completa; filtro; circuitos ceifadores e limitadores; circuitos grampeadores;
- Diodos para aplicações especiais – diodo zener; regulador zener com carga; aproximações do diodo zener; dispositivos optoeletrônicos; outros diodos;
- Transistor de junção bipolar – transistor não polarizado; transistor polarizado; correntes no transistor; curvas do transistor; aproximações para o transistor;
- Amplificador operacional – amplificador ideal, inversor, não inversor, somador, outros amplificadores.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOYLESTAD, ROBERT. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

CIPELLI, A. M. VICARI. **Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos**. São Paulo: Érica, 2011.

GRUITER, Arthur. **Amplificadores operacionais: fundamentos e aplicações**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HONDA, Renato. **850 exercícios de eletrônica**. São Paulo: Érica, 1991.

MALVINO. **Eletrônica**. Volume 1 e 2. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

MARQUES, Ângelo. **Dispositivos semicondutores: diodos e transistores**. São Paulo: Érica, 2008.
 PERTENCE, Antonio. **Amplificadores operacionais e filtros ativos**. São Paulo: Bookman, 2003.
 SEDRA, Adel. **Microeletrônica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO - PROGRAMA AUTONOMIA E RENDA PETROBRAS			
COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO TÉCNICO - CAD		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 40 h/a - 30 h		Carga horária presencial: 40 h/a - 30 h	Carga horária a distância: 0 h/a
Aulas por semana: 2		Código:	Módulo: 2

EMENTA:

Tipos de escalas. Projeções ortogonais e cortes. Perspectivas Isométricas. Cotagem. Elementos de um projeto arquitetônico. Legendas e convenções gráficas. Leitura e interpretação de projetos. Introdução ao software CAD. Configurações do AutoCAD. Barra de ferramentas e menus. Comandos Básicos de criação e edição de objetos. Ferramentas de medidas. Utilização de layers em desenhos. Criação, busca e edição de blocos. Criação de formatos de papel e carimbos. Controle das propriedades dos objetos. Cotagem no CAD. Inserção de textos em desenhos. Elaboração de projeto arquitetônico.

OBJETIVOS:

Ler e interpretar desenhos de projetos. Elaborar desenhos técnicos utilizando as representações em vistas ortogonais e perspectivas. Compreender a importância da ferramenta computacional na execução de qualquer projeto técnico. Desenvolver as técnicas fundamentais para a aprendizagem, interpretação e execução do desenho técnico em ambiente CAD, com vistas às aplicações em projetos residenciais e industriais técnicos na área da elétrica.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDADE 1: Perspectivas isométricas

- 1.1. Eixos Isométricos;
- 1.2. Linhas isométricas e não-isométricas;
- 1.3. Etapas de construção;
- 1.4. Realização de exercícios práticos;
- 1.5. Círculos isométricos;
- 1.6. Correspondência entre vistas ortográficas e perspectiva isométrica.

UNIDADE 2: Cotagem

- 2.1. Linhas auxiliares e cotas;
- 2.2. Limite da linha de cota;
- 2.3. Apresentação da cotagem;
- 2.4. Disposição e apresentação da cotagem;
- 2.5. Indicações especiais;
- 2.6. Representação em uma única vista;
- 2.7. Aulas práticas.

UNIDADE 3: Desenho arquitetônico

UNIDADE 4: Introdução ao software CAD

- 4.1. Plataformas de desenho CAD, CAE e CAM;
- 4.2. Interface do AutoCAD;
- 4.3. Unidades de trabalho;
- 4.4. Comandos do Menu;
- 4.5. Funções importantes;
- 4.6. Comando Linha e Apagar;
- 4.7. Formas de Seleção de Objetos;
- 4.8. Tipos de coordenadas;
- 4.9. Coordenadas cartesianas Relativas;
- 4.10. Coordenadas relativas polares;
- 4.11. Comandos básicos de aferições;
- 4.12. Aulas práticas: laboratório de CAD.

UNIDADE 5: Comandos Básicos

- 5.1. Comandos de Construção:
 - 5.1.1. Retângulo;
 - 5.1.2. Círculo;
 - 5.1.3. Arco;
 - 5.1.4. Texto.
- 5.2. Pontos de referência de objetos (OSNAP);
- 5.3. Métodos de Visualização;
- 5.4. Comandos de Modificação:
 - 5.4.1. Mover;
 - 5.4.2. Rotacionar;
 - 5.4.3. Copiar;
 - 5.4.4. Aparar;
 - 5.4.5. Deslocamento;
 - 5.4.6. Matriz Polar e Retangular;
 - 5.4.7. Concord (Fillet);
 - 5.4.8. Chanfro.
- 5.5. Aulas práticas: laboratório de CAD.

UNIDADE 6: Elaboração de Projeto arquitetônico



UNIDADE 7: Cotagem no CAD

7.1. Dimensionamentos:

7.1.1. Linear;

7.1.2. Alinhada;

7.1.3. Raio;

7.1.4. Diâmetros;

7.1.5. Angular;

7.1.6. Linha de base;

7.1.7. Continuar;

7.1.8. Inclinar.

7.2. Formatação de um novo estilo de dimensionamento;

7.3. Aulas práticas: laboratório de CAD.

UNIDADE 8: Layouts de Impressão

8.1. Margens;

8.2. Legenda;

8.3. Escalas normalizadas;

8.4. Formato de folha;

8.5. Ambiente de Plotagem:

8.5.1. LAYOUT;

8.5.2. Configuração de página de impressão;

8.5.3. Viewports;

8.5.4. Comando Imprimir (PLOT);

8.6. Aulas práticas: laboratório de CAD.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREDO, B.; AMORIM, L. M. F. **Noções de geometria e desenho técnico**. São Paulo: Ícone, 1994.

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1985.

SILVA, A.; RIBEIRO, C. A.; DIAS, J.; SOUZA, L. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Coletânea de Normas Brasileiras para Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: ABNT, 1990.

BALDAM, R.; COSTA, L. **AutoCAD 2015: utilizando totalmente**. São Paulo: Érica, 2015.

KATORI, R. **AutoCAD 2015: projetos em 2D**. São Paulo: Senac, 2014.

LEAKE, J.; BORGERSON, J. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia**. 2 ed. São Paulo: LTC, 2010.

MICELI, M. T.; FERREIRA, P. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.

RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. **Curso de desenho técnico e AutoCAD**. São Paulo: Pearson, 2013.

SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. **Manual básico de desenho técnico**. 8. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2013.

VITTORIO, R.; DEL MÔNACO, G. **Desenho Eletrotécnico e Eletromecânico**. 2 ed. São Paulo: Hemus, 1997



CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO - PROGRAMA AUTONOMIA E RENDA PETROBRAS			
COMPONENTE CURRICULAR: COMANDOS ELÉTRICOS		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a - 60 h		Carga horária presencial: 80 h/a - 60 h	Carga horária a distância: 0 h/a
Aulas por semana: 4		Código:	Módulo: 2

EMENTA:

Introdução aos Motores Elétricos; Introdução à Comandos Elétricos; Dispositivos de Manobra, Acionamento e Proteção; Diagramas de Comando e Diagramas de Potência; Tipos de Partida De Máquinas Elétricas.

OBJETIVOS:

Ser capaz de interpretar e elaborar diagramas de acionamento de motores elétricos no laboratório; Conhecer sistemas de proteção e princípio de funcionamento de motores elétricos; Compreender e elaborar circuitos lógicos para acionamento de dispositivos eletromecânicos no laboratório.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

INTRODUÇÃO AOS MOTORES ELÉTRICOS

- Partes constituintes
- Princípio de funcionamento
- Cálculo da corrente nominal
- Tipos de motores de corrente alternada

COMANDOS ELÉTRICOS

- Introdução a comandos elétricos conforme norma ABNT.
- Dispositivos de comandos elétricos:
 - Dispositivos de manobra;
 - Botões;
 - Botoeiras;
 - Chaves seccionadoras;
 - Fim de cursos.
 - Dispositivos de acionamento:
 - Contatores;
 - Relés.
- Dispositivos de proteção:

- Fusíveis diazed e NH;
- Disjuntor motor;
- Relé de sobrecarga;
- Relé falta de fase.
- Diagramas de comandos e diagramas de potência:
- ; Simbologia;
- Terminologia.
- Selo, lógicas de associação (AND, OR, NOT, NAND, NOR)

TIPOS DE PARTIDA DE MÁQUINAS ELÉTRICAS:

- Elaboração de diagramas elétricos de força e comando para partida de motores
- Esquemas de ligação para motores elétricos
- Partida direta;
- Partida direta com reversão;
- Partida estrela-triângulo;
- Partida com chave compensadora;
- Intertravamento
- Partida com soft-starter;
- Comando de motor elétrico com inversor de frequência.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHAPMAN, S. J. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

FITZGERALD, A. E. **Máquinas Elétricas**. Porto Alegre: AMGH, 2014.

FRANCHI, C. M. **Acionamentos Elétricos**. São Paulo: Érica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CREDER, H. **Manual do Instalador Eletricista**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

HAND, A. **Motores Elétricos – Manutenção e Solução de Problemas**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

KOSOW, I. L. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. Rio de Janeiro: Globo, 2000.

NASCIMENTO, G. **Comandos Elétricos – Teoria e Atividades**. São Paulo: Érica, 2018.

PETRUZELLA, F. D. **Motores Elétricos e Acionamentos**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

PETRUZELLA, F.. **Controladores Lógicos Programáveis**. Porto Alegre: AMGH, 2014.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: COMANDO, PROTEÇÃO E MÁQUINAS ELÉTRICAS		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância

Carga horária: 80 h/a	Carga horária presencial: 80 h/a	Carga horária a distância: 0 h/a
Aulas por semana: 4	Código:	Módulo: 4º

EMENTA:

Transformadores. Acionamento e proteção de motores elétricos de indução. Partida direta de motores de indução trifásicos e monofásicos. Partida direta com reversão e intertravamento elétrico. partida eletrônica - SOFT STARTER. Controle de velocidade de motores de indução.

OBJETIVOS:

Desenvolver o aprendizado de conceitos e técnicas fundamentais necessárias para a aplicação de máquinas elétricas e as formas de acionamentos com os respectivos comandados.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDADE 1: Transformadores e Autotransformadores:

- 1.1. Princípio de funcionamento;
- 1.2. Relação de Transformação;
- 1.3. Paralelismo de transformadores.
- 1.4. Tipos de transformadores:
 - 1.4.1. Transformadores Monofásicos;
 - 1.4.2. Transformadores Trifásicos;
 - 1.4.3. Transformador Especial;
 - 1.4.4. Ensaio a vazio e curto circuito.

UNIDADE 2: Tipos de Máquinas CA;

- 2.1. Gaiola de Esquilo;
- 2.2. Rotor Bobinado.
- 2.3. Motor de Indução Trifásico:
 - 2.3.1. Campo Girante;
 - 2.3.2. Velocidade Síncrona;
 - 2.3.3. Torque;
 - 2.3.4. Escorregamento;
 - 2.3.5. Rendimento;
 - 2.3.6. Fator de Potência;
 - 2.3.7. Fator de Serviço;
 - 2.3.8. Classe de Isolamento.

UNIDADE 3: Gerador CA:

- 3.1. Aspecto Construtivo;
- 3.2. Princípio de Funcionamento;
- 3.3. Paralelismo de geradores.

UNIDADE 4: Motor Síncrono.

UNIDADE 5: Motor Universal.



UNIDADE 6: Tipos de Maquinas CC:

- 6.1. Partes Construtivas;
- 6.2. Princípio de Funcionamento.
- 6.3. Tipos de Motores:
 - 6.3.1. Série;
 - 6.3.2. Shunt;
 - 6.3.3. Compound;
 - 6.3.4. Aplicações.

UNIDADE 7: Gerador CC:

- 7.1. Princípio de Funcionamento;
- 7.2. Formas de Excitação:
 - 7.2.1. Independente;
 - 7.2.2 Série;
 - 7.2.3 Shunt;
 - 7.2.4. Compound.
- 7.3. Funcionamento:
 - 7.3.1. Vazio;
 - 7.3.2. Com Carga;
 - 7.3.3. Aplicações.

UNIDADE 8: Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER:

- 8.1. Instalação;
- 8.2. Parametrização.

UNIDADE 9: Controle de velocidade de motores de indução:

- 9.1. Inversor de Frequência;
- 9.2. Instalação;
- 9.3. Parametrização.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. A.E. FITZGERALD, **Máquinas elétricas**. 6ª Edição, São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
2. CARVALHO, GERALDO. **Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaio**. 4º Edição Revisada. Ed. Érica Ltda, 2011.
3. DEL TORO, Vincent. **Fundamentos de máquinas elétricas**. Tradução de Onofre de Andrade Martins. Livros Técnicos e Científicos, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BOSSI, A., SESTO E. **Instalações Elétricas**, Hemus, 1978.
2. CREDER, H. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.
3. FRANCHI, Claiton Moro. **Acionamentos Elétricos**. 4 ed. Ed. Érica Ltda, 2008
4. KOSOW, Irving L. **Máquinas elétricas e transformadores**. Tradução de Felipe Luiz Ribeiro Daiello, Percy Antônio Pinto Soares. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005.



5. MAMEDE FILHO, J. **Instalações elétricas industriais**. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.
6. NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. **Máquinas elétricas**: teoria e ensaios. 4. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2011.
7. NASCIMENTO, G. **Comandos elétricos**: teoria e atividades. São Paulo: Livros Érica, 2011.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: INSTALAÇÕES DE MÉDIA TENSÃO		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a		Carga horária presencial: 80 h/a	Carga horária a distância: 0 h/a
Aulas por semana: 4		Código:	Módulo: 4º

EMENTA:

Instalações de Média Tensão, Geração de Energia Elétrica.

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno a identificar as normas e equipamentos utilizados nas instalações de média tensão, para os ambientes de subestações, redes de distribuição e transmissão de energia.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDADE 1: Revisão Fator de Potência.

- 1.1. Causas do baixo fator de potência;
- 1.2. Energia reativa excedente;
- 1.3. Avaliação mensal do fator de potência;
- 1.4. Correção do fator de potência;
- 1.5. Instalação de bancos de capacitores.

UNIDADE 2: Curto Circuito em Instalações Elétricas

- 2.1. Introdução;
- 2.2. Análise das correntes de curto circuito;
- 2.3. Sistema de base e valores por unidade;
- 2.4. Tipos de correntes de curto circuito;
- 2.5. Impedâncias;
- 2.6. Aplicações das correntes de curto circuito.

UNIDADE 3: Sistema Primário de Suprimento

- 3.1. Introdução;
- 3.2. Sistema primário de distribuição interna.

UNIDADE 4: Materiais

- 4.1. Introdução;
- 4.2. Elementos necessários para especificações;
- 4.3. Proteção de sistemas primários.

UNIDADE 5: Sistemas de aterramento

- 5.1. Introdução;
- 5.2. Proteção contra contatos diretos;
- 5.3. Aterramento dos equipamentos;
- 5.4. Elementos de uma malha de terra;
- 5.5. Resistividade do solo;
- 5.6. Cálculo da malha;
- 5.7. Medição da resistência de aterramento.

UNIDADE 6: Projeto de Subestação de um Consumidor

- 6.1. Introdução;
- 6.2. Partes componentes de uma Subestação;
- 6.3. Tipos de Subestação;
- 6.4. Dimensionamento físico de uma subestação;
- 6.5. Paralelismo de transformadores;
- 6.6. Geração de emergência;
- 6.7. Ligações à terra.

UNIDADE 7: Proteção contra descargas atmosféricas

- 7.1. Introdução;
- 7.2. Considerações sobre as origens dos raios;
- 7.3. Orientação para proteção do indivíduo;
- 7.4. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ARAÚJO, CARLOS ANDRÉ S. **Proteção de Sistemas Elétricos**. 2º ed. Rio de Janeiro: Interciência: Light, 2005.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14039: **Instalações elétricas em média tensão**. Norma ABNT, 2004.
3. CAMINHA, AMADEU CASAL. **Introdução à proteção dos sistemas elétricos**. São Paulo: Blucher, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CREDER, H. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.
2. REIS, L. B. dos. **Geração de energia elétrica: tecnologia, inserção ambiental, planejamento, operação e análise de viabilidade**. Barueri: Manole, 2003.
3. NEGRISOLI, M. E. M. **Instalações Elétricas**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.



4. GUERRINI, Delio Pereira. **Instalações elétricas prediais**. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 1993.
5. MAMEDE FILHO, J. **Instalações elétricas industriais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: ELETRÔNICA ANALÓGICA		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a		Carga horária presencial: 80 h/a	Carga horária a distância: não há
Aulas por semana: 4		Código:	Módulo: 4º

EMENTA:

Componentes passivos. Introdução aos dispositivos eletrônicos. Fontes de tensão. Conversores analógicos. Instrumentos de laboratório. Noções teóricas dos componentes eletrônicos semicondutores. Aplicação de filtros capacitivos em circuitos retificadores. Noção de amplificadores operacionais e seus circuitos característicos. Estudo dos Tiristores.

OBJETIVOS:

Conhecer os componentes eletrônicos básicos: passivos e ativos. Compreender o funcionamento dos componentes eletrônicos e atuação nos circuitos eletrônicos básicos; Analisar diferentes circuitos eletrônicos. Distinguir a utilização de CC e CA nas aplicações eletrônicas. Utilizar instrumentos de medição para a análise de circuitos eletrônicos.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDADE 1: Simbologia e diagramas de circuitos eletrônicos.

UNIDADE 2: Diodos semicondutores.

- 2.1. Diodo de retificação;
- 2.2. Diodos especiais;
- 2.3. Leds;
- 2.4. Diodo Zener;
- 2.5. Fotodiodos;
- 2.6. Optoacopladores;

UNIDADE 3: Circuitos a diodo.

- 3.1. Circuitos retificadores;
- 3.2. Fontes CC lineares com filtragem capacitiva;
- 3.3. Reguladores a Zener;

UNIDADE 4: Transistores bipolares.

- 4.1. Constituição;
- 4.2. Funcionamento;
- 4.3. Polarização CC;
- 4.4. Aplicações;

UNIDADE 5: Transistores de Efeito de Campo.

- 5.1. Constituição;
- 5.2. Funcionamento;
- 5.3. Polarização CC;
- 5.4. Aplicações;

UNIDADE 6: Amplificadores operacionais.

- 6.1. Constituição;
- 6.2. Funcionamento;;
- 6.3. Polarização CC
- 6.4. Aplicações.

UNIDADE 7: Tiristores:

- 7.1. Retificador Controlado de Silício;
- 7.2. Princípio de Funcionamento;
- 7.3. Formas de disparo;
- 7.4. Parâmetros Básicos;
- 7.5. Comutação;
- 7.6. Redes amortecedoras;
- 7.7. Curvas características $V \times I$;
- 7.8. Circuitos de disparos.
- 7.9. Retificadores controlados e semi-controlados:
- 7.10. Monofásico:
 - 7.10.1. Meia onda;
 - 7.10.2. Onda completa em ponte.
- 7.11. Trifásicos:
 - 7.11.1. 3 pulsos;
 - 7.11.2. 6 pulsos.

UNIDADE 8: Controlador CA:

- 8.1. Controle de Potência;
- 8.2. Aplicações;

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CIPELLI, A. M. VICARI. **Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos**. São Paulo: Érica, 2011.
2. BOYLESTAD, ROBERT. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.



3. GRUITER, Arthur. **Amplificadores operacionais: fundamentos e aplicações**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MALVINO. **Eletrônica**. Volume 1 e 2. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
2. SEDRA, Adel. **Microeletrônica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
3. MARQUES, Ângelo. **Dispositivos semicondutores: diodos e transistores**. São Paulo: Érica, 2008.
4. HONDA, Renato. **850 exercícios de eletrônica**. São Paulo: Érica, 1991.
5. PERTENCE, Antonio. **Amplificadores operacionais e filtros ativos**. São Paulo: Bookman, 2003.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 60 h/a		Carga horária presencial: 60 h/a	Carga horária a distância: não há
Aulas por semana: 3		Código:	Módulo: 4º

EMENTA:

Evolução da automação. Controladores lógicos programáveis. Arquitetura do CLP. Sensores e atuadores. Linguagem Ladder de programação. Comunicação com CLP. Exemplos de automação com CLP.

OBJETIVOS:

Compreender o que é a automação e como evoluiu ao longo dos anos. Entender a função dos controladores lógicos programáveis (CLP). Aprender sobre a arquitetura e funcionamento do CLP. Identificar componentes de entrada e saída do CLP. Aprender a programar o CLP na linguagem Ladder. Desenvolver projetos de automação com CLP. Interpretar, desenvolver e executar diagramas de ligação de entradas e saídas do CLP.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDADE 1: Evolução da automação:

- 1.1. Definição e conceitos de automação;
- 1.2. Exemplos de automação:
 - 1.2.1 Industrial;
 - 1.2.2. Residencial/predial.
- 1.3. História da evolução do CLP;

- 1.4. Aula prática: Apresentação do laboratório;
- 1.5. Aula prática: Exemplos de aplicação do CLP.

UNIDADE 2: Controladores Lógicos Programáveis:

- 2.1. Definição;
- 2.2. Aplicações;
- 2.3. Vantagens e desvantagens;
- 2.4. Classificações.

UNIDADE 3: Arquitetura do CLP:

- 3.1. Principais componentes do CLP;
- 3.2. Unidade central de processamento (CPU);
- 3.3. Fonte de alimentação;
- 3.4. Memórias;
- 3.5. Módulos de entrada;
- 3.6. Módulos de saída.
- 3.7. Tipos de Memórias;
- 3.8. Funcionamento do CLP;
- 3.9. Esquemas de ligação de entradas e saídas no CLP.

UNIDADE 4: Sensores e Atuadores:

- 4.1. Domínios de energia e transdutores;
- 4.2. Sinal Digital e Analógico;
- 4.3. Sensores:
 - 4.3.1. Temperatura;
 - 4.3.2. Posição;
 - 4.3.3. Nível;
 - 4.3.4. Velocidade;
 - 4.3.5. Gás;
 - 4.3.6. Umidade.
- 4.4. Atuadores:
 - 4.4.1. Válvulas;
 - 4.4.2. Relés;
 - 4.4.3. Contatores;
 - 4.4.4. Motores elétricos.
- 4.4. Aula prática: Ligação de sensores e atuadores no CLP.

UNIDADE 5: Linguagem Ladder de programação:

- 5.1. Tipos de linguagem de programação (IEC 61131);
- 5.2. Ladder:
 - 5.2.1. Comparação com diagramas de acionamento de relés;
 - 5.2.2. Contatos normalmente abertos;
 - 5.2.3. Contatos normalmente fechados;
 - 5.2.4. Bobina de saída;
 - 5.2.5. Contato auxiliar (flag);



- 5.2.6. Contadores;
- 5.2.7. Temporizadores;
- 5.2.8. Contato selo;
- 5.2.9. Intertravamento;
- 5.2.10. Funções de comparação (>,<=);
- 5.2.11. Funções matemáticas (+,-,X,:);
- 5.2.12. Outras funções especiais.
- 5.3. Aula prática: *Software* para programação na linguagem Ladder;
- 5.4. Aula prática: Funções básicas;
- 5.5. Aula prática: Contadores;
- 5.6. Aula prática: Temporizadores.

UNIDADE 6: Comunicação com CLP:

- 6.1. Transferência de programa entre computador e CLP;
- 6.2. Execução do programa;
- 6.3. Noções de ligação de controladores em rede;
- 6.4. Aula prática: Transferência de programa para o CLP.

UNIDADE 7: Exemplos de automação com CLP:

- 7.1. Aula prática: Problemas envolvendo intertravamento e selo;
- 7.2. Aula prática: Problemas envolvendo ações sequenciadas;
- 7.3. Aula prática: Problemas envolvendo contagem;
- 7.4. Aula prática: Problemas envolvendo temporização;
- 7.5. Aula prática: Resolução de situações-problema envolvendo automação.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GEORGINI, Marcelo. **Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs**. 9. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008.
2. NATALE, Ferdinando. **Automação industrial**. 10. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2012. 252 p., il. (Série Brasileira de Tecnologia).
3. NATALE, Ferdinando. **Automação industrial**. 10. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2012. 252 p., il. (Série Brasileira de Tecnologia).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CAPELLI, A. **Eletrônica para Automação**, Antenna Edições Técnicas Ltda, 2004.
2. GEORGINI, Marcelo. **Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs**. 9. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008.
3. PRUDENTE, F. **Automação Industrial PLC: Programação e Instalação**. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010.
4. ROQUE, L. A. O. L. **Automação de processos com linguagem Ladder e sistemas supervisórios**. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2014.
5. THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro U. B. de (Pedro Urbano Braga). **Sensores industriais: fundamentos e aplicações**. 7. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2010.



CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: PROJETOS ELÉTRICOS PREDIAIS		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 60 h/a		Carga horária presencial: 60 h/a	Carga horária a distância: não há
Aulas por semana: 3		Código:	Módulo: 4º

EMENTA:

Noções teóricas e práticas dos procedimentos para análise e elaboração de um projeto elétrico residencial em baixa tensão, segundo a NBR 5410 vigente.

OBJETIVOS:

Interpretar e aplicar as Normas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão; Dimensionar condutores, condutos, especificação dos dispositivos de proteção para instalações prediais e Desenvolver e interpretar diagramas Projetos Elétricos em Baixa Tensão.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDADE 1: Introdução

UNIDADE 2: Noções de proteção e segurança em instalações elétricas (NR-10)

UNIDADE 3: Noções básicas de projetos elétricos

- 3.1. Planejamento de uma Instalação Elétrica;
- 3.2. Traçado de um Projeto Elétrico;
- 3.3. Elaboração de um Projeto Elétrico;
 - 3.3.1. Determinação das Cargas da Instalação Elétrica;
- 3.4. Regras Básicas para a Divisão dos Circuitos de uma Instalação Elétrica;
 - 3.4.1. Circuitos de Iluminação;
 - 3.4.1.1. Regras para determinação da quantidade de pontos;
 - 3.4.2. Circuitos de Tomadas de Uso Geral;
 - 3.4.2.1. Número mínimo de tomadas por cômodo;
 - 3.4.3. Circuitos de Tomadas de Uso Específico;
 - 3.4.3.1. Regras básicas de utilização;
- 3.5. Dimensionamento dos Eletrodutos;
 - 3.5.1. Instalação de Eletrodutos;
- 3.6. Considerações Básicas sobre os Condutores;
 - 3.6.1. Seção (mm²) dos Condutores;

- 3.6.2. Seção Mínima e Identificação dos Condutores de Cobre;
- 3.6.3. Cálculo da Seção dos Condutores;
- 3.6.4. Momento Elétrico (ME);
- 3.6.5. Limite de Condução de Corrente de Condutores;
- 3.6.5.1. Limite de Queda de Tensão;
- 3.6.5.2. Queda de Tensão Percentual (%);
- 3.6.5.3. Queda de Tensão em V/A.km;
- 3.6.5.4. Exemplos do Cálculo de Queda de Tensão;
- 3.7. Dimensionamento da Proteção;
- 3.7.1. Dimensionamento dos Disjuntores Termomagnéticos;
- 3.7.2. Dimensionamento dos Dispositivos Diferencial Residual;
- 3.8. Quadro de Distribuição de Circuitos – QDC;
- 3.8.1. Equilíbrio das Fases do Circuito Elétrico;
- 3.8.2. Regras para alocação de dispositivos no QDC;
- 3.9. Apresentação do Projeto Elétrico.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CREDER, Hélio. **Manual do Instalador Eletricista**. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
2. CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. **Instalações elétricas: fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais**. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.
3. NEGRISOLI, Manoel Eduardo Miranda. **Instalações elétricas: projetos prediais em baixa tensão**. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: E. Blücher, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
2. CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. **Instalações elétricas e o projeto de arquitetura**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Ed. Blücher, 2014.
3. CAVALIN, Geraldo. **Instalações Elétricas Prediais**. 22° ed. São Paulo: Érica, 2014.
4. NERY, Norberto. **Instalações elétricas: princípios e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.
5. NISKIER, Júlio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações Elétricas**. 6° ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
6. NORMA REGULAMENTADORA - **NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade**.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: RELAÇÕES DO TRABALHO E SOCIEDADE		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância



Carga horária: 40 h/a	Carga horária presencial: 40 h/a	Carga horária a distância: não há
Aulas por semana: 2	Código:	Módulo: 4º

EMENTA:

Concepções de ética, cidadania e suas relações. Relações sociais e de trabalho. Trabalho e responsabilidade social, prática profissional e direitos humanos.

OBJETIVOS:

Conhecer os conceitos de ética, cidadania e direitos humanos no que tange às relações pessoais e profissionais.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1. Ética e condição humana.
2. Ética e cidadania.
3. Direitos humanos.
4. Relação entre Ética, Cidadania e Direitos Humanos na Prática Profissional
5. Relação entre Ética, Cidadania e Direitos Humanos na Vida em Sociedade
6. Responsabilidade social e desenvolvimento sustentável.
7. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.
8. Mundo do trabalho: cenário e competências exigidas; empregabilidade; marketing pessoal; networking; redes sociais; currículo; processo seletivo.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ARENDT, H. A condição humana. 10 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.
2. BAUMAN, Z. Ética pós-moderna. 13 ed. São Paulo: Paulus, 2006.
3. CHIAVENATO, J. J. Ética globalizada & sociedade de consumo. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2015.
4. ELIN, E.; HERSHBERG, E. Construindo a democracia: direitos humanos, cidadania e sociedade na América Latina. v. 1. São Paulo: Edusp, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ALVES, J. F. Metrôpoles: cidadania e qualidade de vida. São Paulo: Moderna, 1992.
2. ANTUNES, R. L. C. Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2 ed. São Paulo: Boitempo, 2009..
3. CAVALCANTI, C. Desenvolvimento e natureza. São Paulo: Cortez, 2001.
4. MATTAR, J. Filosofia e ética na administração. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
5. MARTINEZ, P. Direitos de cidadania: um lugar ao sol. São Paulo: Scipione, 1996.
6. NALINI, J. R. Ética e justiça. In: Seminário de estudos sobre a tecnoética. As fronteiras da ética hoje. São Paulo: SENAC-SP, 2000.

7. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (Brasil) . Ética e cidadania: Construindo valores na escola e na sociedade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.
8. SINGER, P. Ética Prática. Tradução de Jefferson Camargo. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2018.
9. WEIL, P. Relações humanas na família e no trabalho. 57 ed. Editora Vozes, 2013.

IMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM METALURGIA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a		Carga horária presencial: 80 h/a	Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 4		Código:	Módulo: 2

EMENTA:

1. Introdução às ligas metálicas. 2. Identificação microestrutural de fases e inclusões em ligas metálicas. 3. Técnicas experimentais de preparação metalográfica de amostras metálicas (Macrografia e Micrografia). 4. Técnicas experimentais para análises microestruturais. 5. Observação microestrutural de ligas metálicas por meio da microscopia óptica.

OBJETIVOS:

- Fornecer conhecimentos teóricos e experimentais para a caracterização de ligas metálicas por meio da microscopia óptica;
- Preparar amostras, por técnicas metalográfica, para identificação de microestruturas;
- Identificar inclusões e estruturas por meio da microscopia ótica;
- Aplicar os conhecimentos básicos do diagrama Fe-C para identificar fases e constituintes;
- Caracterizar as fases e microestruturas dos principais aços estruturais;
- Diferenciar as características das microestruturas de ligas tratadas termicamente;
- Conhecer os princípios de funcionamento do microscópio óptico.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- 1 - Introdução às ligas metálicas.
- 2 - Identificação microestrutural de fases e inclusões em ligas metálicas.
- 3 - Técnicas experimentais de preparação metalográfica de amostras metálicas (Macrografia e Micrografia).

4 - Técnicas experimentais para análises microestruturais.

5 - Observação microestrutural de ligas metálicas por meio da microscopia óptica.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. COLPAERT, Hubertus. **Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns**. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. 652 p.
2. PADILHA, Angelo Fernando; AMBROZIO FILHO, Francisco. **Técnicas de análise microestrutural**. São Paulo: Hemus, 2004. 190 p.
3. SILVA, André Luiz V. da Costa e; MEI, Paulo Roberto. **Aços e ligas especiais**. 3. ed. rev. São Paulo: Blücher, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ASKELAND, Donald R.; WRIGHT, Wendelin J. Ciência e engenharia dos materiais. Tradução Priscilla Lopes. 3. ed. tradução de 4th ed. norte-americana São Paulo: Cengage Learning, c2019. 530 p.
2. CALLISTER, William D.; RETHWISCH, David G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2016. 882 p.
3. COUTINHO, Telmo de Azevedo. Análise e prática: metalografia de não-ferrosos. São Paulo: Edgard Blücher, 1980. 128 p.
4. FAZANO, Carlos Alberto T. V. A prática metalográfica. São Paulo: Hemus, c1980. 453 p.
5. SHACKELFORD, James F. Ciência dos materiais. Tradução de Daniel Vieira. revisão técnica Nilson Cruz. 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2008. 556 p.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM METALURGIA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: ENSAIOS DOS MATERIAIS		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a		Carga horária presencial: 80 h/a	Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 4		Código:	Módulo: 2

EMENTA:

1. Conceitos gerais sobre ensaios dos materiais, destrutivos e não-destrutivos. 2. Ensaios destrutivos: tração, dureza, dobramento e impacto. 3. Ensaios não-destrutivos: ensaios visuais, ensaios por líquidos penetrantes, ensaio por ultrassom, ensaio por partículas magnéticas e ensaio radiográfico.



OBJETIVOS:

- Apresentar ao aluno os conceitos relativos aos ensaios de materiais quanto às normas técnicas de procedimento e interpretação dos resultados;
- Habilitar o aluno a realizar os experimentos básicos visando à garantia da qualidade de produção e serviços nas plantas industriais.
- Compreender os conceitos teóricos relativos aos ensaios dos materiais;
- Realizar ensaios de tração, dobramento, dureza e impacto em metais, polímeros e cerâmicas e analisar seus respectivos resultados;
- Realizar ensaios não destrutivos e analisar seus resultados.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- 1 - Conceitos gerais sobre ensaios dos materiais, destrutivos e não-destrutivos.
- 2 - Ensaios destrutivos: tração, dureza, dobramento e impacto.
- 3 - Ensaios não-destrutivos: ensaios visuais, ensaios por líquidos penetrantes, ensaio por ultrassom, ensaio por partículas magnéticas e ensaio radiográfico.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ANDREUCCI, R. Apostila: **Ensaio por Partículas Magnéticas**. ABENDI - Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos. 2020. Disponível em: www.abende.org.br. Acesso em: 12 de jun de 2025.
2. CALLISTER, William D.; RETHWISCH, David G. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2016. 882p.
3. GARCIA, Amauri; SPIM, Jaime Alvares; SANTOS, Carlos Alexandre dos. **Ensaios dos materiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, c2012. 365p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANDREUCCI, R. **Apostila: Ensaio por Líquidos Penetrantes**. ABENDI - Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos. 2021. Disponível em: www.abende.org.br. Acesso em: 12 de jun de 2025.
2. ANDREUCCI, R. **Apostila: Ensaio por Ultrassom**. ABENDI - Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos. 2020. Disponível em: www.abende.org.br. Acesso em: 12 de jun de 2025.
3. ANDREUCCI, R. **Apostila: Radiologia Industrial**. ABENDI - Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos. 2020. Disponível em: www.abende.org.br. Acesso em: 12 de jun de 2025.
4. BRANDÃO, J, E, S, A. **Tecnologia da Soldagem**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2021. 177 p.
5. PAVANI, G; PAVANI, S; PAVANI, S. **Ensaios mecânicos: teoria e prática**. Porto Alegre: Professor Pavani, 2022. 356 p.

CAMPUS: Macaé	
CURSO: TÉCNICO EM METALURGIA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICO-QUÍMICA	ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026



Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 40 h/a	Carga horária presencial: 40 h/a		Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 2	Código:		Módulo: 2

EMENTA:

1. Estudo dos gases. 2. Primeira lei da termodinâmica. 3. Termoquímica Metalúrgica. 4. Segunda e terceira lei da termodinâmica. 5. Espontaneidade e equilíbrio. 6. Sistemas Metalúrgicos. 7. Diagrama de Ellingham. 8. Soluções metalúrgicas.

OBJETIVOS:

- Discutir os fundamentos termodinâmicos e cinéticos necessários para cálculos da variação de energia e das condições de equilíbrio dos processos metalúrgicos.
- Compreender o comportamento dos gases e a utilização das equações;
- Conhecer as diferentes formas de entalpia e a primeira lei da termodinâmica;
- Conhecer os fundamentos dos critérios de espontaneidade e equilíbrio termodinâmicos dos processos metalúrgicos;
- Analisar a cinética de processos metalúrgicos;
- Compreender e interpretar o comportamento de soluções metalúrgicas;
- Aplicar os conceitos da Físico-Química para aprimorar os processos metalúrgicos.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- 1 - Estudo dos gases.
- 2 - Primeira lei da termodinâmica.
- 3 - Termoquímica Metalúrgica.
- 4 - Segunda e terceira lei da termodinâmica.
- 5 - Espontaneidade e equilíbrio.
- 6 - Sistemas Metalúrgicos.
- 7 - Diagrama de Ellingham.
- 8 - Soluções metalúrgicas.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ADAMIAN, Rupen. **Termoquímica metalúrgica**. [S.l.]: Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, 1985. 347 p.
2. FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da química**: química, tecnologia, sociedade: volume único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p.
3. RUSSELL, John Blair; BROTTTO, Maria Elizabeth (coord.). **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ATKINS, P. W.; DE PAULA, Julio. **Atkins físico-química**: volume 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 2003. 356 p.
2. CARVALHO, José Luíz Ramos de et al. **Dados termodinâmicos para metalurgistas**. Belo Horizonte: UFMG, 1977. 392 p.
3. FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente química**: físico-química. São Paulo: FTD, 2001. 592 p.
4. PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**: volume 2: físico-química. 4. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2010.
5. SILVA, Carlos Antonio da et al. **Termodinâmica metalúrgica**: balanços de energia, soluções e equilíbrio químico em sistemas metalúrgicos. São Paulo: ABM, c2018. 722 p.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM METALURGIA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA ANALÍTICA		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a	Carga horária presencial: 80 h/a		Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 4	Código:		Módulo: 2

EMENTA:

1. Técnicas de preparação de amostras sólidas. 2. Análise química de escória de alto-forno e/ou amostras de cal (SiO_2 , CaO , MgO , Al_2O_3 , MnO , FeO , PPC) e cálculo da basicidade. 3. Análise química de minério de ferro (Fe_2O_3 e ferro total). 4. Análise química de aços e/ ou ferros fundidos para fins de classificação (Si, Mn, Cr, Ni, Mo e P). 5. Técnicas instrumentais de análise: determinação simultânea de C e S, espectrofotometria na região do visível.

OBJETIVOS:

- Compreender e aplicar os métodos analíticos clássicos para análise de ligas ferrosas (aços e/ ou ferros fundidos), insumos e coprodutos siderúrgicos.
- Compreender as principais técnicas de amostragem de sólidos;
- Compreender e aplicar os métodos clássicos de análise química – volumetria e gravimetria para análise de produtos, insumos e coprodutos metalúrgicos;
- Compreender as técnicas instrumentais de análise química como a espectrometria na infravermelho e espectrofotometria no visível;
- Apresentar e interpretar criticamente resultados de análise química.



CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- 1 - Técnicas de preparação de amostras sólidas.
- 2 - Análise química de escória de alto-forno e/ou amostras de cal (SiO_2 , CaO , MgO , Al_2O_3 , MnO , FeO , PPC) e cálculo da basicidade.
- 3 - Análise química de minério de ferro (Fe_2O_3 e ferro total).
- 4 - Análise química de aços e/ ou ferros fundidos para fins de classificação (Si, Mn, Cr, Ni, Mo e P).
- 5 - Técnicas instrumentais de análise: determinação simultânea de C e S, espectrofotometria na região do visível.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BACCAN, Nivaldo; ALEIXO, Luiz Manoel; STEIN, Edison; GODINHO, Oswaldo E. S. **Introdução à semi-microanálise qualitativa**. 6. ed. Campinas: UNICAMP, 1995. 295 p.
2. RUSSELL, John Blair; BROTTTO, Maria Elizabeth (coord.). **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.
3. VOGEL, Arthur Israel. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BACCAN, Nivaldo et al. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. rev. ampl. e reest. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
2. CALLISTER, William D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. Tradução de Sérgio Murilo Stamile Soares. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2007. 705p.
3. MOURÃO, M. B. **INTRODUÇÃO à siderurgia**. coordenação de Marcelo Breda Mourão. São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração, 2007. 428 p.
4. OHLWEILER, Otto Alcides. **Química analítica quantitativa**. 3. ed. [S.l.]: Livros Técnicos e Científicos, 1982.
5. PINTO JUNIOR, Dário Moreira; SHITSUKA, Dorlivete Moreira; SHITSUKA, Ricardo; COSTA, Welington Leôncio. **Tecnologia Siderúrgica**. Belo Horizonte: Editora Poisson, 2018.
6. Skoog, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. **Fundamentos de Química Analítica**. Tradução da 8ª edição norte-americana. São Paulo: Thomson, 2006.
7. SHREVE, R. Norris; BRINK, Joseph A. **Indústrias de processos químicos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 717 p.

CAMPUS: Macaé	
CURSO: TÉCNICO EM METALURGIA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
COMPONENTE CURRICULAR: MATERIAIS CERÂMICOS	ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026



Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 40 h/a	Carga horária presencial: 40 h/a		Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 2	Código:		Módulo: 2

EMENTA:

1. Introdução sobre materiais cerâmicos. 2. Matérias-primas cerâmicas. 3. Definição e classificação dos materiais cerâmicos. 4. Ensaio e características dos materiais cerâmicos. 5. Propriedades dos materiais cerâmicos.

OBJETIVOS:

- Compreender os principais aspectos relacionados aos materiais cerâmicos refratários.
- Definir e classificar os vários tipos de materiais cerâmicos;
- Especificar as matérias-primas usadas na produção de materiais cerâmicos;
- Estudar as propriedades dos materiais cerâmicos.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- 1 - Introdução sobre materiais cerâmicos.
- 2 - Matérias-primas cerâmicas.
- 3 - Definição e classificação dos materiais cerâmicos.
- 4 - Ensaio e características dos materiais cerâmicos.
- 5 - Propriedades dos materiais cerâmicos.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ARAUJO, Luiz Antônio de. **Siderurgia**. São Paulo: Ed. FTD, 1967.
2. CALLISTER, William D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 2002. 589 p.
3. SHACKELFORD, James F. **Ciência dos materiais**. 6. ed. São Paulo: Prentice-Hall do Brasil, 2008. 556 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ARAUJO, Luiz Antonio de. **Manual de siderurgia**: 1º volume. São Paulo: Discubra, 1985. 170 p.
2. CERÂMICA. São Paulo: Assoc. Brasileira de Cerâmica, 1954-2004. Trimestral. ISSN 0366-6913.
3. CERÂMICA INDUSTRIAL. São Paulo: Associação Brasileira de Cerâmica, 1996- 2003. Bimestral. ISSN 1413-4608.
4. CARVALHO NETO, José da Costa; LANA, Albano Antonino Pinhão. **Refratários para equipamentos siderúrgicos**: equipamentos de refino secundário de aço. Contagem, MG: Magnesita S.A., 2000. 17 p.
5. CRUZ, Carlos Roberto Valente da (Coord.). **Refratários para siderurgia**. São Paulo: ABM, 1977. 566 p.

6. KINGERY, W. D.; BOWEN, H. Kent; UHLMANN, D. R. **Introduction to ceramics**. New York: John Wiley & Sons, 1976. 1032 p.
7. REED, James S. **Introduction to the principles of ceramic processing**. New York: John Wiley & Sons, 1988. 486 p.
8. RICHERSON, David W. **Modern ceramic engineering: properties, processing, and use in design**. 2nd ed. New York: Marcel Dekker, 1992. 860 p.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM METALURGIA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: METALURGIA I		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a	Carga horária presencial: 80 h/a		Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 4	Código:		Módulo: 2

EMENTA:

1. Introdução à Metalurgia. 2. Fundamentos de Metalurgia Física. 3. Metalurgia Extrativa. 4. Obtenção do Ferro Gusa em Alto-Forno. 5. Panorama da Siderurgia. 6. Sustentabilidade e Meio Ambiente em Processos Metalúrgicos.

OBJETIVOS:

- Apresentar os principais fundamentos da metalurgia.
- Introduzir conhecimentos de processos de extração e transformação inicial dos metais
- Desenvolver a compreensão das bases químicas e físicas da produção metálica e sua relevância industrial e ambiental.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1. Fundamentos da metalurgia
2. Classificação dos metais
3. Revisão: Diagramas de fases e transformações de fase
4. Fundamentos da metalurgia extrativa
5. Métodos de extração e exemplos industriais
6. Produção de ferro-gusa em alto-forno
7. Cadeia produtiva do aço e indústria siderúrgica
8. Impactos ambientais e sustentabilidade na metalurgia

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CALLISTER, William D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. Tradução de Sérgio Murilo Stamile Soares. revisão técnica Paulo Emilio Valadão de Miranda. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. xix, 702 p., il. ISBN (Broch.).
2. COTTELL, Alan. **Introdução à metalurgia**. Tradução de M. Amaral Fortes, J. Pedroso Botas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1977. 810 p.
3. NUNES, Laerce de Paula. **Introdução à metalurgia e aos materiais metálicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 350p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ARAÚJO, Luiz Antônio. Manual de Siderurgia. Vol I. São Paulo: Produção, Editora Arte & Ciências, 2007.1.
2. BRAGA, Paulo F. A. (Coord.). Livro de resumos do XXIX Encontro Nacional de Tratamentos de Minérios e Metalurgia Extrativa. Rio de Janeiro, Buzios: CETEM/MCTI, 2022. Disponível em: <<http://mineralis.cetem.gov.br/handle/cetem/2627>>
3. DAKITSCH, A. **Introdução à termodinâmica dos materiais**. Curitiba, PR: [s.n.], 2005. 166 p., il. ISBN [Broch.].
4. REED-HILL, Robert E. **Princípios de metalurgia física**. Tradução de Antonio Carlos Gomes. Rio de Janeiro: Guanabara, 1982. 776 p., il. ISBN (Broch.).
5. RODRIGUES, J. C. Engenharia de materiais e meio ambiente: reciclagem, sustentabilidade, novos processos e desafios [recurso eletrônico]. / Jean Carlos Rodrigues(organizador). -- Ponta Grossa: Aya, 2025. 91 p. Disponível em: <<https://ayaeditora.com.br/Livro/34516/>>
6. SILVA, José Nazareno Santos. Siderurgia – Belém : IFPA : Santa Maria : UFSM, 2011. 110p. I. Siderurgia II. Escola Técnica Aberta do Brasil. II. Título. Disponível em: <http://redeotec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_ctrl_proc_indust/tec_metal/siderurgia/161012_si derurgia.pdf>

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM SOLDAGEM SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: PROCESSOS DE SOLDAGEM III		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(x) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a		Carga horária presencial: 80 h/a	Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 4		Código:	Módulo: 4

EMENTA:

1 – Soldagem MIG/MAG (GMAW); 2 – Equipamentos e acessórios; 3 – Tipos de Consumíveis insumos; 4 - Descrição do processo, suas aplicações, vantagens e limitações; 5 - Técnicas utilizadas; 6 – Modos de transferência do metal de adição; 7 – Soldagem com arame tubular (FCAW); 8 - Equipamentos e acessórios; 9 - Tipos de Consumíveis e insumos; 10 - Descrição do processo, suas aplicações, vantagens e limitações; 11 - Técnicas utilizadas; 12 - Soldagem TIG (GTAW); 13 - Equipamentos e acessórios; 14 - Tipos de consumíveis e insumos; 15 - Descrição do processo, suas aplicações, vantagens e limitações; 16 - Técnicas utilizadas; 17 – Características e aplicações das Soldagens por pino, eletroescória, eletrogás, aluminotérmica e por radiação.

OBJETIVOS:

- Apresentar os processos de solda MIG/MAG, eletrodo tubular e TIG;
- Apresentar outros processos de soldagem;
- Realizar práticas de soldagem MIG/MAG, eletrodo tubular e TIG em laboratório.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1 – Soldagem MIG/MAG (GMAW);
2 – Equipamentos e acessórios;
3 – Tipos de Consumíveis insumos;
4 - Descrição do processo, suas aplicações, vantagens e limitações;
5 - Técnicas utilizadas;
6 – Modos de transferência do metal de adição;
7 – Soldagem com arame tubular (FCAW);
8 - Equipamentos e acessórios;
9 - Tipos de Consumíveis e insumos;
10 - Descrição do processo, suas aplicações, vantagens e limitações;
11 - Técnicas utilizadas;
12 - Soldagem TIG (GTAW);
13 - Equipamentos e acessórios;
14 - Tipos de consumíveis e insumos;
15 - Descrição do processo, suas aplicações, vantagens e limitações;
16 - Técnicas utilizadas;
17 – Características e aplicações das Soldagens por pino, eletroescória, eletrogás, aluminotérmica e por radiação.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BRANDÃO, J, E, S, A. Tecnologia da Soldagem. Belo Horizonte: PUC Minas, 2021, 177 p.
2. GEARY, D; MILLER, R. Soldagem. 2º ed. São Paulo: Bookman, 2013. 254 p.
3. MARQUES, P, V; MODENESI, P, J; BRACARENSE, A, Q. Soldagem Fundamentos e Tecnologia. 3º ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:



1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14.842: Soldagem –Critérios para qualificação e certificação de inspetores para o setor de petróleo e gás, petroquímica, fertilizantes, naval e termogeração (exceto nuclear). Rio de Janeiro: 2015, 18 p.
2. EEEP. Processos de Soldagem. [s.l.: s.n.]: 2019, 88 p.
3. MARQUES, P, V; MODENESI, P, J; BRACARENSE, A, Q. Soldagem: fundamentos e tecnologia. 4° ed. São Paulo: Elsevier, 2017, 370 p.
4. PEIXOTO, A, L. Soldagem. Belém: IFPA; Santa Maria: UFSM, 2012. 90p.
5. SANTOS, C. E. F. dos. Processos de soldagem: conceitos, equipamentos e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM SOLDAGEM SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS TÉCNICO		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(x) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a		Carga horária presencial: 80 h/a	Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 4		Código:	Módulo: 4

EMENTA:

1- Introdução ao inglês técnico; 2 – Estratégias de leitura de textos técnicos; 3 - Verbos; 4 – Pronomes; 5– Substantivos; 6 – Marcadores de discurso; 7 – Tempos verbais; 8 – Verbos modais; 9 - Vocabulário de soldagem; 10 - Leitura e interpretação de manuais e normas internacionais.

OBJETIVOS:

- Expor estratégias de leitura de textos técnicos;
- Apresentar estruturas e vocabulário básico do inglês técnico voltado à soldagem.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1- Introdução ao inglês técnico;
2 – Estratégias de leitura de textos técnicos;
3 - Verbos;
4 – Pronomes;
5– Substantivos;
6 – Marcadores de discurso;
7 – Tempos verbais;

- 8 – Verbos modais;
9 - Vocabulário de soldagem;
10 - Leitura e interpretação de manuais e normas internacionais.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BONAMY, D. Technical english 1: course book. Harlow, England: Pearson Education, 2012. 4 v.,il.
- LIMA, E P de. Upstream - inglês instrumental: petróleo e gás. São Paulo: Cengage Learning, 2012. x, 237 p.
- SILVEIRA, M, E, K; VEREZA, S, C. Inglês instrumental. v. único, Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CARTER, Ronald et al. English grammar today: workbook. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- FRANCIELE M, C; LIBERATO S, S dos. Inglês instrumental. Goiânia: IFG, Santa Maria, RS: UFSM, CTISM; Rede-eTec Brasil, 2019. 94 p.
- MODENESI, P, J. Terminologia Usual de Soldagem e Símbolos de Soldagem. Belo Horizonte: UFMG, 2008, 9 p.
- HARMER, Jeremy. The practice of English language teaching. 4. ed. England: Pearson Education Limited, 2007.
- MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM SOLDAGEM SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: PROCESSOS DE FABRICAÇÃO		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(x) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 60 h/a	Carga horária presencial: 60 h/a		Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 3	Código:		Módulo: 4

EMENTA:

1 – Conceito de processos de fabricação; 2 – Operações de processamento e montagem; 3 – Máquinas e ferramentas para fabricação; 4 – Processo de fundição; 5 – Processo de forjamento; 6 – Processo de estampagem; 7- Processo de laminação; 8 – Processo de extrusão; 9 – Processo de trefilação; 10 –

Processos de união permanente e por fixação mecânica.

OBJETIVOS:

- Apresentar os conceitos de processos de fabricação;
- Conhecer as máquinas e ferramentas utilizadas nos processos de fabricação;
- Apresentar os diferentes processos de fabricação.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- 1 – Conceito de processos de fabricação;
- 2 – Operações de processamento e montagem;
- 3 – Máquinas e ferramentas para fabricação;
- 4 – Processo de fundição;
- 5 – Processo de forjamento;
- 6 – Processo de estampagem;
- 7- Processo de laminação;
- 8 – Processo de extrusão
- 9 – Processo de trefilação;
- 10 – Processos de união permanente e por fixação mecânica.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BRANDÃO, J, E, S, A. Tecnologia da Soldagem. Belo Horizonte: PUC Minas, 2021, 177 p.
2. GROOVER, M, P. Introdução aos processos de fabricação. Tradução Anna Carla Araujo; Tradução e revisão técnica André Ribeiro de Oliveira et al. 1º ed. [Reimpr.], Rio de Janeiro: LTC, 2021.
3. MARQUES, P, V; MODENESI, P, J; BRACARENSE, A, Q. Soldagem: fundamentos e tecnologia. 4º ed. São Paulo: Elsevier, 2017, 370 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica – processos de fabricação e tratamento. . ed. Vol. 2. São Paulo: Makron Books, 1986.
2. GEMELLI, Enori. Corrosão de materiais metálicos e sua caracterização. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
3. MACIEL, C, I, S dos. Processos de Fabricação. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2017. 200 p.
4. MELCONIAN, S.. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 4. ed. atual. rev. São Paulo: Livros Érica, 1993.
5. TELECURSO 2000. Processos de Fabricação. São Paulo: SENAI – Fundação Roberto Marinho, Positivo Editora.



CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM SOLDAGEM SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: LIDERANÇA E GESTÃO DE EQUIPES		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(x) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 40 h/a		Carga horária presencial: 40 h/a	Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 2		Código:	Módulo: 4

EMENTA:

1- Conceitos de líder e liderança; 2 – Estilos de liderança; 3 – Dimensões da liderança; 4 – Estratégias de comunicação e liderança; 5 – Metodologias ágeis na gestão de equipes; 6 – Conceitos e teorias da motivação e liderança; 7 – Ética nas relações de trabalho.

OBJETIVOS:

- Apresentar ao aluno os conceitos de liderança e gestão de equipes;
- Expor metodologias aplicáveis à gestão de equipes e processos de liderança;
- Conceituar elementos de motivação e promoção da ética na gestão de equipes;

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- 1- Conceitos de líder e liderança;
2 – Estilos de liderança;
3 – Dimensões da liderança;
4 – Estratégias de comunicação e liderança;
5 – Metodologias ágeis na gestão de equipes;
6 – Conceitos e teorias da motivação e liderança;
7 – Ética nas relações de trabalho.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BARBIERI, U, F. Gestão de pessoas nas organizações: a aprendizagem da liderança e da inovação. São Paulo: Atlas, 2013, 233 p.
2. MAXIMIANO, A, C, A. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2017, 419 p.
3. MAXIMIANO, A, C, A. Introdução à administração / Antonio Cesar Amaru Maximiano. — São Paulo: Atlas, 2000, 535 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANTUNES, R. L. C. Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2 ed. São Paulo: Boitempo, 2009.
2. GOLEMAN D, et al. Gerenciando pessoas Coleção Harvard: 10 leituras essenciais Daniel Goleman Rio de Janeiro: Sextante, 2018.
3. MATTAR, J. Filosofia e ética na administração. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
4. PÔNCIO, R, J. Administração de Gestão de Pessoas: Motivação e Liderança na Organização. Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2022. 28 p.
5. SCHWABER, A; SUTHERLAND, J. Guia do ScrumMR Um guia definitivo para o Scrum: As regras do Jogo. [S.l.: s.n.]: 2017, 20 p.

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM SOLDAGEM SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: INFORMÁTICA		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(x) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 80 h/a		Carga horária presencial: 80 h/a	Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 4		Código:	Módulo: 4

EMENTA:

1- História da computação; 2 – Componentes fundamentais do computador; 3 - Sistemas operacionais; 4 – Acesso à internet; 5 – Editores de texto; 6 – Planilhas eletrônicas; Editores de apresentações; 7 – Armazenamento e transferência de arquivos.

OBJETIVOS:

- Apresentar ao aluno a evolução histórica da computação e informática;
- Demonstrar as partes de um computador;
- Instruir a utilização de internet e ferramentas de edição;

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1- História da computação;
2 – Componentes fundamentais do computador;
3 - Sistemas operacionais;
4 – Acesso à internet;
5 – Editores de texto;
6 – Planilhas eletrônicas; Editores de apresentações;
7 – Armazenamento e transferência de arquivos.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. COSTA, J, L. Introdução à Informática: hardware, software e sistema operacional. Formiga (MG): Forma Educacional Editora, 2024. 81 p.
2. CUNHA, G, B da; MACEDO, R, T; SILVEIRA, S, R. Informática Básica. 1º ed. Santa Maria (RS): UFSM, NTE, 2017, 111 p.
3. LIBREOFFICE: Documentação Oficial. Disponível em: <<https://documentation.libreoffice.org/pt-br/portugues/>>
4. LIBREOFFICE Magazine. Disponível em: <<https://ptbr.libreoffice.org/projetos/revista>>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MARÇULA, M. Informática: conceitos e aplicações. 4º ed. São Paulo: Érica, 2013. 406p.
2. REIS, Weellington José. Libreoffice Impress 4.2. Dominando Apresentações. Ed. Viena. 2014
3. REIS, Weellington José. LibreOffice Writer 4.2 - Manipulando Textos com Liberdade e Precisão. Ed. Viena. 2014
4. REIS, Weellington José. Libreoffice Calc 4.2 - Dominando As Planilhas. Ed. Viena. 2014
5. TAJRA, S, F. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9º ed. São Paulo: Livros Érica, 2013. 224 p.
6. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2011

CAMPUS: Macaé			
CURSO: TÉCNICO EM SOLDAGEM SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: AUTOMAÇÃO DA SOLDAGEM		ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2025	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
	(x) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância
Carga horária: 60 h/a		Carga horária presencial: 60 h/a	Carga horária a distância: 0
Aulas por semana: 3		Código:	Módulo: 4

EMENTA:

1 – Conceito de automação; 2 – Graus de automação; 3 – Tipos de sistemas de automação; 4 – Automação nos processos de soldagem; 5 – Classificação dos processos de soldagem de acordo com o grau de automação; 6 – Tipos de robôs de soldagem; 7 – Componentes de um sistema de soldagem robotizado; 8 – Parâmetros básicos utilizados na programação de robôs de soldagem; 9 – Utilização da soldagem automatizada nos setores da indústria.

OBJETIVOS:

- Entender o que é automação;
- Conhecer como a automação é empregada nos processos de soldagem;
- Conhecer os componentes de um sistema automatizado de soldagem e sua aplicação nos setores industriais.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- 1 – Conceito de automação;
- 2 – Graus de automação;
- 3 – Tipos de sistemas de automação;
- 4 – Automação nos processos de soldagem;
- 5 – Classificação dos processos de soldagem de acordo com o grau de automação;
- 6 – Tipos de robôs de soldagem;
- 7 – Componentes de um sistema de soldagem robotizado;
- 8 – Parâmetros básicos utilizados na programação de robôs de soldagem;
- 9 – Utilização da soldagem automatizada nos setores da indústria

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GROOVER, M, P. Automação industrial e sistemas de manufatura. Tradução de Jorge Ritter, Luciana do Amaral Teixeira, Marcos Vieira; Revisão de José Hamilton Chaves Gorgulho Júnior. 3º ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2015, 561 p.
2. MARQUES, P, V; MODENESI, P, J; BRACARENSE, A, Q. Soldagem: fundamentos e tecnologia. 4º ed. São Paulo: Elsevier, 2017, 370 p.
3. RIBEIRO, M, A. Automação Industrial. 4º ed. Salvador: Tek Treinamento & Consultoria Ltda, 2001, 498 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. FARIA, I, C, S; FILLETI, R, A, P; HELLENO, A, L. Evolução dos processos de automação em células de soldagem: uma revisão de literatura. Soldagem & Inspeção. 2022, 16 p. Disponível em:
2. <https://www.scielo.br/j/si/a/xCvVQVWmBkkH8pBmDmcyPxR/?format=pdf&lang=pt>
3. SOARES, J, C, F; NASCIMENTO, A, J, L de; TEIXEIRA, F, G, M. Automação do Processo de Soldagem Manual Semiautomático GMAW Visando Melhoria da Qualidade do Produto
4. In CONTECC - Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia, 73, 2016, Foz do Iguaçu. Anais eletrônicos, Foz do Iguaçu: 2016, 5 p. Disponível em: <https://www.confea.org.br/midias/uploads-imce/contecc2016/mecanica/automação%20do%20processo%20de%20soldagem%20manual%20semiautomático%20gmaw%20visando%20melhoria%20da%20qualidade%20do%20produto.pdf>
5. ZIEDAS, SELMA. TATINI, IVANIZA. Automação de sistemas e Robótica. Axcel Books do Brasil Editora, 2002.



EDITAL FAIFSuI Nº 158/2026/A&R

ANEXO II - FICHA DE INSCRIÇÃO

VAGA (S) PRETENDIDA (S) <listar aqui os componentes curriculares>			
DADOS PESSOAIS			
NOME COMPLETO:			
DATA DE NASCIMENTO:		CPF:	
ENDEREÇO RESIDENCIAL:		NÚMERO:	
BAIRRO:	CIDADE:	CEP:	
TELEFONE RESIDENCIAL E/OU CELULAR:		E-MAIL:	
CURSO DE GRADUAÇÃO:		ANO DE CONCLUSÃO DA GRADUAÇÃO:	
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO:		1. Especialização em:	
		2. Mestrado em:	
		3. Doutorado em:	
DADOS PROFISSIONAIS			
INSTITUIÇÃO/CAMPUS:		TELEFONE:	
LOTAÇÃO:			

DISPONIBILIDADE: Marque um X na sua disponibilidade para exercer as atividades					
Turno (4h)	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Manhã					
Tarde					
Noite					

_____, ____ de _____ de 2026

Assinatura do(a) candidato(a)

EDITAL FAIFsul Nº 158/2026

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE SERVIDOR PÚBLICO

Pela _____, presente, eu, _____, RG _____,
nº: _____, CPF: _____, matrícula SIAPE _____
nº: _____ ocupante do cargo de _____ do quadro de
pessoal do Campus _____ em exercício no
_____, declaro ter disponibilidade para participação nas
atividades no âmbito do Programa Autonomia e Renda Petrobras, e que não haverá prejuízo da
carga horária regular, nem comprometimento da qualidade, do bom andamento e do
atendimento do plano de metas da instituição.

DECLARO ainda, sob minha inteira responsabilidade, sendo exatas e verdadeiras as informações
aqui prestadas, sob pena de responsabilidade administrativa, civil e penal, não estar em gozo de
afastamento de qualquer ordem, bem como não possuir redução de carga horária de qualquer
natureza.

_____, _____ de _____ de 2026

Assinatura do candidato servidor

EDITAL FAIFsul Nº 158/2026

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

DECLARO estar ciente da programação de trabalho contida na Declaração de Disponibilidade apresentada pelo servidor _____ RG nº _____, CPF nº _____, Matrícula SIAPE nº _____, e que os horários disponibilizados para o Programa Autonomia e Renda Petrobras são compatíveis com sua jornada de trabalho, desempenhadas no _____ e apresentada abaixo.

JORNADA DE TRABALHO NO IF: Marque com um X o horário de atividades						
TURNO	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã						
Tarde						
Noite						
Total de Horas Trabalhadas (caso seja servidor docente no IFF, preencha APENAS sua carga horária em sala de aula): Ex: 20 h						

Obs.: Preencha o quadro acima com os horários em que você já trabalha no IFF.

_____, _____ de _____ de 2026

Chefia Imediata
Assinatura e Carimbo do Responsável/Direção



EDITAL FAIFSul Nº 158/2026

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

Eu, _____, RG nº
_____, inscrito no CPF sob o nº
_____, residente e domiciliado em

_____, declaro, para fins de direito, sob as penas do Art.
299 do Código Penal Brasileiro, que as informações e documentos apresentados para inscrição
da função de _____ do Edital FAIFSUL nº ____/____ são verdadeiros e
autênticos.

Por ser esta a expressão da verdade, firmo o presente.

Data: ____/____/____

Assinatura do Candidato



EDITAL FAIFSul Nº 158/2026

ANEXO VI - CHECK LIST E PONTUAÇÃO DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

CHECK LIST DOCUMENTAL	Sim ou Não
cópia dos diplomas	
cópia do documento oficial de identificação com foto (frente e verso)	
cópia do cadastro de pessoa física – CPF	
currículo Lattes atualizado	
documentos comprobatórios submetidos à pontuação	
Ficha de Inscrição - Anexo II	
declaração de disponibilidade de servidor público – Anexo III	
declaração de Anuência Institucional - servidor - Anexo IV	
declaração de veracidade das informações e autenticidade dos documentos apresentados – Anexo V	
ficha funcional emitida pelo sistema de pessoal utilizado pelo IFF	
PONTUAÇÃO	
Titulação acima da formação mínima exigida pela vaga (será pontuada apenas a maior titulação)	
Especialização (12 pontos)	
Mestrado (16 pontos)	
Doutorado (20 pontos)	
PONTUAÇÃO ATINGIDA	
Cursos de capacitação (não formal) compatíveis com as atribuições previstas neste Edital para a vaga pretendida, com mínimo de 20h (5 ponto por certificado)	
1)	
2)	
3)	
4)	

PONTUAÇÃO ATINGIDA	
--------------------	--

Coordenação ou participação em projetos institucionais voltados para grupos populacionais em condição de vulnerabilidade socioeconômica, mulheres, pessoas transgêneros, transexuais ou travestis, indígenas e quilombolas, refugiados, pessoas com deficiência, pretos, pardos, pessoas sem vínculo formal de emprego e de baixa renda, assim como em programas sociais oficiais do Governo Federal (Brasil Alfabetizado, Brasil Profissionalizado, PROJOVEM, Pronatec, Mulheres Mil, Rede CERTIFIC, Qualifica Mais), e Participação em Cursos de FIC.

Portarias ou certificados - COORDENAÇÃO (10 pontos/cada):	
---	--

1)	
----	--

2)	
----	--

Portarias ou certificados - PARTICIPAÇÃO (5 pontos/cada):	
---	--

1)	
----	--

2)	
----	--

3)	
----	--

4)	
----	--

PONTUAÇÃO ATINGIDA	
--------------------	--

--	--

Experiência profissional em docência

_____ anos de experiência externa (2 pontos por ano ou fração superior a 6 meses)	
---	--

_____ anos de experiência como servidor do IFF (4 pontos por ano ou fração superior a 6 meses)	
--	--

PONTUAÇÃO ATINGIDA	
--------------------	--





FUNDAÇÃO DE APOIO AO INSTITUTO
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE

EDITAL FAIFSul N° 158/2026

ANEXO VII - FORMULÁRIO DE RECURSO

Eu, _____, CPF nº _____
 candidato(a) a bolsa para a vaga de _____, venho por meio deste interpor
 recurso pelos motivos adiante expostos:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Data e Local

Assinatura do Candidato (a)