

PROCESSO SELETIVO N.º 001/2023

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Departamento Regional do Maranhão, entidade de direito privado criada nos termos do Decreto-Lei nº 9.403 de 25 de junho de 1946, torna público o processo seletivo para o (s) cargo (s) contido (s) neste comunicado, com fundamento no Decreto nº 57.375, de 02 de dezembro de 1965, e na Resolução nº 035/2015 do Conselho Nacional.

1. DISPOSIÇÕES INICIAIS

1.1 O processo seletivo será executado pelo Instituto Euvaldo Lodi – IEL Regional do Maranhão e supervisionado pela Coordenadoria de Gestão de Pessoas.

1.2 As informações ou dúvidas referentes a esse Processo Seletivo poderão ser obtidas por meio:

- E-mail: seletivo@fiema.org.br
- Site: <https://sistemas.fiema.org.br/seletivos/>

1.3 Não será realizado atendimento presencial ou por telefone, somente via e-mail.

2 CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

CRONOGRAMA	
Etapas	Período
Inscrições	19/01/2023 a 29/01/2023
Requisição de atendimento diferenciado	Até 27/01/2023
Pagamento	Até 30/01/2023
Divulgação da concorrência	01/02/2023
Convocação para Etapa Prática	01/02/2023
Etapa Prática	03/02/2023 à 07/02/2023
Resultado da Etapa Prática	08/02/2023
Convocação para as Entrevistas	09/02/2023
Entrevistas	10/02/2023 a 13/02/2023
Resultado Final	14/02/2023

3 INSCRIÇÃO

3.1 As inscrições serão realizadas exclusivamente no site <https://sistemas.fiema.org.br/seletivos/> no período de **19/01/2023 até às 23h:59 do dia 29/01/2023**, podendo ser prorrogadas a critério do SENAI/MA.

3.2 Para a inscrição, o candidato deverá acessar o site citado acima, preencher todos os campos e enviar a solicitação de sua inscrição. Ao completar o preenchimento dos campos, o candidato deverá imprimir as informações e o boleto para o pagamento do valor da inscrição.

3.3 Taxas de Inscrição:

Nível Médio	R\$ 70,00
Nível Superior	R\$ 90,00

3.4 O candidato só poderá se inscrever em apenas 01 vaga, dessa forma o mesmo deverá analisar os requisitos e definir o que melhor se adequa a sua experiência.

3.5 Não haverá isenção do valor da inscrição nem devolução do valor pago.

3.6 Fica a critério do candidato a escolha do cargo que ele irá concorrer e não haverá possibilidade de mudança com relação a vaga escolhida em nenhum momento do processo seletivo.

3.7 Para aumentar a segurança e a prevenção contra fraudes, conforme nova regra da FEBRABAN, todos os boletos devem ser emitidos com registro no banco. Esse processo pode levar até 24 horas para ser efetivado, portanto, o candidato deverá emitir boleto e efetuar o pagamento respeitando o prazo de registro.

3.8 O prazo máximo para geração dos boletos é até o dia **29/01/2023**.

3.9 Não serão considerados aptos os candidatos que efetuarem pagamento após a data de vencimento **30/01/2023**.

3.10 A partir do dia **01/02/2023** o candidato poderá conferir, no painel, a listagem com concorrência de inscritos por cargo.

3.11 O IEL não se responsabiliza por inscrições ou pagamentos não recebidos até a data do vencimento por motivo de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, erro de datas, congestionamento nas linhas de comunicação, prazo de compensação entre bancos, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem as transferências de dados.

3.12 Qualquer pagamento feito após o prazo limite de recebimento não será reembolsado em hipótese nenhuma.

3.13 A inscrição do candidato, bem como sua participação no processo seletivo, caracteriza o pleno conhecimento e aceitação sobre as instruções contidas neste documento e seus anexos bem como em outros comunicados a serem publicados (Convocações, resultados, retificações, avisos e demais), das quais não poderá haver alegação de desconhecimento. Também como expressa seu aceite com relação aos termos deste.

3.14 A participação de candidato que já possua vínculo empregatício com o SENAI/MA somente será permitida, desde que ele possua enquadramento salarial igual ou inferior ao da vaga para a qual está se candidatando, em respeito ao Art.7º, inciso VI, da Constituição Federal.

3.15 Somente poderá habilitar-se ao processo seletivo o candidato que não tenha sido demitido por justa causa pelas entidades que compõem o Sistema FIEMA.

3.16 Ex-colaborador demitido sem justa causa deverá aguardar o decurso do prazo de 06 meses, contado da data da rescisão, para participação em processo seletivo.

4 CARGOS

Todos os cargos exigem formação na área, conhecimento em Informática básica e experiência profissional mínima de 6 (seis) meses na área de atuação, conforme especificado a seguir:

CARGO	PERFIL PROFISSIONAL
INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – METALMECÂNICA	Bacharelado em Engenharia Mecânica, Licenciatura em Mecânica com Curso Técnico em Mecânica, Graduação Tecnológica em Mecânica, Graduação Tecnológica em Processos de Produção ou Graduação Tecnológica em Manutenção Mecânica. Experiência mínima de 06 meses área de atuação em docência.

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – ELETROELETRÔNICA	Graduação em Engenharia Eletrônica ou Engenharia Elétrica ou Tecnólogo em Eletrônica ou Eletroeletrônica. Experiência mínima de 06 meses área de atuação em docência.
INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – CONSTRUÇÃO CIVIL	Graduação Tecnológica em Construção de Edifícios ou Bacharelado em Engenharia Civil ou Licenciatura em Construção Civil ou Bacharelado em Arquitetura. Experiência mínima de 06 meses no exercício da profissão.
INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – MECÂNICA AUTOMOTIVA	Curso Técnico em Mecânica com Curso de Qualificação em Mecânica de Automóveis leves e/ou Pesados; ou Curso de Qualificação em Mecânica de veículos a diesel (pesados) com carga horária mínima de 240h. Experiência mínima de 6 meses na área de atuação.
INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR - GESTÃO	Bacharelado em Administração ou Graduação Tecnóloga em Administração ou Gestão Comercial ou Gestão de Empresas. Experiência mínima de 6 meses na área de atuação.
INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – VESTUÁRIO	Ensino médio completo com Curso de qualificação na área de Vestuário com carga horária mínima de 200 horas. Experiência mínima de 06 meses no exercício da profissão.
INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – METALMECÂNICA – SOLDAGEM	Ensino Médio Completo com Curso Técnico em Soldagem ou Curso de Aprendizagem Industrial Básica em Soldagem, ou Aprendizagem Industrial em Serralheiro de Esquadrias ou Curso de Qualificação em Soldagem, com no mínimo 160h (cento e sessenta horas). Experiência mínima de 06 meses no exercício da soldagem nos processos eletrodo revestido, MAG, TIG e processos de oxicorte.
INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – INFORMÁTICA (SOFTWARE)	Graduado ou Tecnólogo em Ciências da Computação, voltado para Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com experiência mínima de 06 meses de atuação em Programação de Computadores.
INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – INFORMÁTICA (HARDWARE)	Graduado ou Tecnólogo em Ciências da Computação e Análise de Sistemas, com experiência mínima de 06 meses de atuação com Redes de Computadores.
INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – TRANSPORTE	Ensino Superior completo com Formação de Instrutor de Trânsito, duas e quatro rodas, Diretor de Ensino de CFC realizado pelo DETRAN ou por Instituição credenciada pelo DETRAN, conforme legislação específica. Formação técnica para aplicação prática das NR's Normas regulamentadoras: NR-11, NR-12, NR-18 na operação de máquinas pesadas. Experiência profissional exigida para a docência mínima de 06 meses no exercício da profissão.

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – INFORMÁTICA	Bacharelado ou curso Tecnólogo em: Ciências da Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Engenharia da computação, Informática ou Redes de Computadores. Experiência mínima de 06 meses de atuação como profissional de ensino superior em Tecnologia da Informação.
INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – ENERGIA GTD	Ensino Superior Graduação em Engenharia Elétrica. Experiência mínima de 06 meses em Redes de Alta e Baixa Tensão, subestação e NR's equivalentes da área.

4.1 Para fins de comprovação da experiência profissional o candidato **deverá** apresentar os seguintes documentos:

- Registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) *ou* Contrato de Prestação de Serviços *ou* Declaração em papel timbrado da empresa, sendo esta assinada pelo proprietário ou representante legal da empresa, onde deverá ser *reconhecida firma*, constando o número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) da entidade declarante.
- No caso de Regime Estatutário, declaração que comprove o vínculo de trabalho ou emprego com a descrição das atividades desenvolvidas.

4.1.1 Estágios e Programas de Bolsa serão aceitos como comprovação de experiência, desde que sejam apresentadas as devidas declarações de vínculo autenticadas.

4.2 Para fins de comprovação da escolaridade **deverá** ser apresentado diploma do referido curso, emitido por instituição de ensino reconhecida pelo MEC.

4.3 As comprovações de experiência e/ou escolaridade poderão ser exigidas em qualquer momento do processo seletivo, bem como no momento da efetivação dos aprovados finais.

4.4 Distribuição dos cargos

Nível Médio:

CIDADE	CARGO	VAGA	CONTRATO	CARGA HORARIA	SALÁRIO
BALSAS	INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – MECÂNICA AUTOMOTIVA	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$3.504,07
CAXIAS	INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – MECÂNICA AUTOMOTIVA	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$3.504,07
IMPERATRIZ	INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – VESTUÁRIO	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$3.504,07
IMPERATRIZ	INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – METALMECÂNICA – SOLDAGEM	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$3.504,07

Nível Superior:

CIDADE	CARGO	VAGA	CONTRATO	CARGA HORARIA	SALÁRIO
AÇAILÂNDIA	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – METALMECÂNICA	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17
AÇAILÂNDIA	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – ELETROELETRÔNICA	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17

BACABAL	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – CONSTRUÇÃO CIVIL	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17
BALSAS	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – CONSTRUÇÃO CIVIL	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17
BALSAS	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – GESTÃO	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17
CAXIAS	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – INFORMÁTICA	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17
IMPERATRIZ	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – ELETROELETRÔNICA	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17
SÃO LUÍS	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – INFORMÁTICA (SOFTWARE)	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17
SÃO LUÍS	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – ENERGIA GTD	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17
SÃO LUÍS	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – TRANSPORTE	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17
SÃO LUÍS	INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – INFORMÁTICA (HARDWARE)	1	PRAZO INDETERMINADO	220 HORA/MÊS	R\$4.709,17

4.5 São ofertados os seguintes benefícios: Plano de Assistência Médica, Previdência Complementar, Seguro de Vida, Auxílio Funeral e Vale Transporte.

4.5.1 O benefício de Auxílio Alimentação será oferecido para os empregados por dia trabalhado no mês à aqueles que laborem por 08 horas diárias.

4.6 Os candidatos remanescentes do processo seletivo comporão um banco de reserva e poderão ser aproveitados nos casos de desistência ou desclassificação de candidato selecionado, bem como para preenchimento de nova vaga na qual seja exigido perfil semelhante ou compatível, para qualquer estabelecimento do SENAI/MA, durante o período de validade do processo seletivo, obedecendo à ordem classificatória.

4.7 As principais atribuições bem como descrição sumária de cada cargo estão descritas no Anexo I desse documento.

5 ETAPA PRÁTICA

5.1 Os candidatos inscritos que realizaram o pagamento corretamente deverão acessar o site <https://sistemas.fiema.org.br/seletivos/> no dia **01/02/2023**, para conhecimento do tema da Prova Prática bem como da data, local e horário de realização da prova.

5.2 Essa etapa ocorrerá de modo presencial.

5.3 A Prova Prática será realizada no período de **03/02/2023 a 07/02/2023** na data, horário e local estabelecidos para cada candidato na convocação.

5.4 Atrasos maiores que 5 (cinco) minutos na sala de avaliação estão sujeitos a desclassificação.

5.5 A Prova Prática consistirá na demonstração prática, em forma de microaula, relacionada às atribuições específicas do cargo.

5.6 Cada candidato terá, no máximo, 30 (trinta) minutos para a realização da prova prática.

5.7 O SENAI/MA não disponibilizará nenhum tipo de material ou equipamento (Exemplos: quadro branco, flip chart, notebook, projetor e etc.) a ser utilizado na Prova Prática, ficando de inteira responsabilidade do candidato toda e qualquer ferramenta.

5.8 É de responsabilidade do candidato acompanhar a divulgação do Tema da Prova Prática, bem como as demais informações pertinentes a esse Processo Seletivo.

5.9 No momento da Prova Prática, o candidato que desconhecer o tema divulgado será automaticamente eliminado do processo seletivo.

5.10 A Prova Prática será de caráter eliminatório e classificatório e terá pontuação de 0 a 100, totalizando 100 (cem) pontos, conforme os critérios de avaliação contidos no Anexo II.

5.11 A nota mínima para que o candidato seja aprovado na Prova Prática e permaneça no processo seletivo é **70,00 (setenta)**.

5.12 Não serão disponibilizadas para os candidatos as fichas de avaliação individuais preenchidas pelos avaliadores.

5.13 A Etapa Prática não será passível de recursos.

5.14 O resultado da Prova Prática será divulgado no site <https://sistemas.fiema.org.br/seletivos/> no dia **08/02/2023** a partir das 17h.

6 ENTREVISTA

6.1 Os candidatos aprovados na Etapa Prática, de acordo com o item 5.10, serão convocados para a Entrevista, conforme programação divulgada no site <https://sistemas.fiema.org.br/seletivos/> no dia 09/02/2023.

6.2 Essa etapa ocorrerá de modo presencial.

6.2 A etapa de Entrevista é de caráter classificatório e consiste na verificação de aspectos técnicos e comportamentais exigidos pelo cargo em questão, seguindo os critérios de avaliação contidos no Anexo III.

6.3 A Entrevista terá pontuação de 0 a 100, totalizando 100 (cem) pontos.

6.4 A Entrevista será realizada de forma presencial por representantes do SENAI/MA e/ou IEL, juntamente com o(s) representante(s) da área requisitante da vaga na data, horário e local divulgados para cada candidato no site.

6.6 Atrasos maiores que 5 (cinco) minutos na sala de entrevista estão sujeitos a desclassificação.

6.7 O candidato que não comparecer à Entrevista no horário indicado receberá nota 0,0 (zero).

6.8 Os candidatos deverão comparecer ao local da entrevista no horário predeterminado, apresentando documento de identificação com foto e com duas cópias do currículo atualizado.

6.9 A Etapa de Entrevistas não será passível de recursos.

6.10 Não serão disponibilizadas para os candidatos as fichas de avaliação individuais preenchidas pelos avaliadores.

6.11 O resultado individual da etapa de Entrevista será divulgado, para acesso exclusivo do participante, no site <https://sistemas.fiema.org.br/seletivos/> a partir do dia **14/02/2023 às 17h**.

7 CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS

7.1 A nota de cada etapa será expressa em números com duas casas **decimais** em notas de 0 (zero) a 100 (cem).

7.2 A nota final será obtida pela média aritmética simples da Prova Prática e Entrevista, somadas e divididas por 02 (dois). A classificação dos aprovados neste processo seletivo será definida de acordo com a ordem decrescente das médias gerais deste processo de seleção de pessoas.

7.3 A nota final mínima para que o candidato seja considerado aprovado neste Processo Seletivo é **70,00 (setenta)**.

8 CRITÉRIOS DE DESEMPATE

8.1 Os critérios utilizados para desempate serão, na ordem indicada:

1. Maior nota na Prova Prática.
2. Maior nota na Entrevista.
3. Maior idade.

9 PESSOA COM DEFICIÊNCIA – VAGAS RESERVADAS

9.1 Das vagas destinadas a cada cargo, 5% (cinco por cento) serão reservadas às pessoas com deficiência, de acordo com legislação aplicável, certificando-se para tanto, que atendam às exigências deste documento.

9.2 Consideram-se pessoas com deficiência aquelas que se enquadrarem nas categorias discriminadas na Lei.

9.3 Para fins de provimento dos cargos reservados as pessoas com deficiência, classificadas nos termos deste Processo Seletivo, será nomeado o 1º classificado da lista específica de pessoa com deficiência para a 2ª vaga aberta. Para os demais classificados na lista específica, serão destinadas a 22ª, a 42ª, a 62ª e assim sucessivamente até o limite de vagas para o cargo, conforme o percentual de 5% estabelecido neste Processo Seletivo.

9.4 Para concorrer às vagas reservadas, o candidato deverá declarar na inscrição a deficiência de que é portador, observando se as atribuições do cargo, descritas no Anexo I deste documento, são compatíveis com a deficiência de que é portador.

9.5 O candidato que necessitar de condições especiais para realização da prova deverá entregar, dentro do prazo estabelecido neste processo seletivo, laudo médico atestando a espécie e o grau ou nível da deficiência de que é portador, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças – CID.

9.5.1 O Laudo Médico previsto no Subitem 9.5, deve ser entregue, obrigatoriamente, acompanhado do Anexo IV (Requerimento para atendimento diferenciado ou comprovação da deficiência de que se declarar portador) deste documento, devidamente preenchido.

9.5.2 O candidato com deficiência deverá encaminhar o laudo médico indicado no Subitem 9.5, no período definido pelo cronograma deste processo, via Correios com Aviso de Recebimento (AR), ou entregá-los pessoalmente no Instituto Euvaldo Lodi – IEL/MA.

9.6 O candidato com deficiência que, no ato da inscrição, não declarar esta condição, ou deixar de atender ao disposto nos Subitens 9.5 e 9.5.1, não poderá interpor recurso em favor de sua situação e, portanto, não será considerado candidato com deficiência.

9.7 Os candidatos com deficiência, resguardadas as condições especiais previstas em Lei, participarão do Processo Seletivo em igualdade de condições com os demais candidatos no que diz respeito:

- a) ao conteúdo das provas;
- b) à data, horário e local de sua aplicação;
- c) aos critérios de avaliação e aprovação.

9.8 O candidato que, no ato da inscrição, declarar ser portador de deficiência, se aprovado e classificado neste Processo Seletivo, figurará em listagem específica e na listagem geral dos candidatos aprovados e classificados

para o cargo de sua opção, devendo, quando convocado, submeter-se à perícia promovida por Equipe Multiprofissional do SENAI/MA, como previsto na legislação aplicável.

9.8.1 A Equipe Multiprofissional prevista no Subitem 9.8 terá decisão terminativa sobre a condição de portador de deficiência do candidato, assim como também sobre sua espécie e grau ou nível, com a finalidade não só de verificar se a deficiência de que é portador realmente o habilita a concorrer às vagas reservadas para candidatos em tais condições, mas também se as atribuições do cargo para o qual foi aprovado e classificado são compatíveis com a deficiência de que é portador.

9.9 O candidato deverá comparecer à perícia prevista no Subitem 9.8 munido de laudo médico atestando a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças – CID.

9.10 A não observância do disposto nos Subitens 9.8 e 9.9, ou a não constatação da deficiência na perícia, acarretará a perda do direito às vagas reservadas aos candidatos em tais condições, passando a disputar como se não fosse portador de deficiência.

9.11 Caso não haja inscrição de candidatos que se declarem portadores de deficiência, ou se os que se inscreverem em tais condições forem reprovados nas provas ou na perícia de que trata o Subitem 9.8, as vagas reservadas a eles serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação para cada cargo.

9.12 A relação dos candidatos cujas inscrições forem indeferidas para concorrerem na condição de portadores de deficiência será divulgada no quadro de avisos do SENAI/MA e no site da FIEMA.

9.12.1 O candidato poderá interpor recurso contra o indeferimento de sua inscrição para concorrer na condição de portador de deficiência, seguindo o procedimento previsto no Item 9 e seus Subitens.

9.12.2 A não observância do disposto no Subitem 9.12.1 desse Processo Seletivo acarretará ao candidato, a perda do direito de concorrer às vagas reservadas aos portadores de deficiência, passando a disputar as demais vagas, desde que supra os outros requisitos previstos neste Processo Seletivo.

10 CONVOCAÇÃO

10.1 Os candidatos aprovados serão convocados em ordem classificatória, de acordo com o número de vagas, quando se caracterizar a necessidade efetiva e ficam comprometidos a assumir suas funções no SENAI/MA somente após a assinatura do contrato de trabalho.

10.2 Quando se tratar de vaga destinada a Cadastro Reserva, o SENAI/MA não garante a convocação dos aprovados dentro do prazo de vigência deste processo seletivo.

10.3 O candidato será eliminado do Processo Seletivo se, a qualquer tempo, for verificado que ele não atende a qualquer um dos requisitos estabelecidos nas normas deste processo seletivo.

10.4 A convocação do candidato aprovado será realizada por meio do site da FIEMA e/ou contato telefônico, devendo o candidato se apresentar à Coordenadoria de Gestão de Pessoas no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas. Será automaticamente eliminado o candidato que não comparecer ao término do prazo estabelecido com toda a documentação exigida no item 10.5.

10.5 O candidato aprovado, quando convocado, deverá apresentar os seguintes documentos em 01 (uma) via para admissão:

- a) Currículo atualizado;
- b) Cópia autenticada do comprovante de escolaridade e demais documentos exigidos para o perfil da vaga pretendida;

- c) Cópia autenticada dos comprovantes de experiência profissional;
- d) Certidão de Quitação Eleitoral, que pode ser emitida por meio do seguinte endereço eletrônico: <https://www.tse.jus.br/eleitor/certidoes/certidao-de-quitacao-eleitoral>;
- e) Cópia da carteira de identidade;
- f) Cópia do CPF;
- g) Cópia e original da carteira de habilitação profissional atualizada, tais como: CREA, CRC, OAB, CRM, etc., se for o caso;
- h) Documento atualizado do respectivo órgão de classe certificando que o profissional está quite com suas obrigações e habilitado para exercer a profissão, quando for necessário;
- i) Cópia do Certificado de Reservista, para pessoas do sexo masculino;
- j) Cópia e original do comprovante de residência;
- k) Certidão do PIS (emitido pela Caixa Econômica Federal), em caso de reemprego;
- l) Cópia e original da Carteira Nacional de Habilitação, caso a função seja de Motorista;
- m) Cópia e original da Certidão de Casamento, caso seja casado;
- n) Cópia e original de Certidão de Nascimento dos dependentes, caso existam;
- o) Cópia e original da Caderneta de Vacinação da criança com até seis anos de idade, se for o caso;
- p) Declaração de matrícula e frequência escolar do dependente com idade entre sete e quatorze anos se for o caso;
- q) Cópia e original do Comprovante de pagamento de contribuição sindical, caso não haja registro na CTPS;
- r) Cópia e original do documento de qualificação de dependência econômica, para fins trabalhistas, previdenciários e de imposto de renda, para o menor enteado e para o menor que esteja sob sua tutela e não possua bens suficientes para o próprio sustento e educação, se for o caso;
- s) Foto 3 x 4.
- t) Laudo Médico para o caso do cargo destinado a Pessoas com Deficiência.
- u) Certidão de Qualificação Cadastral - <http://consultacadastral.inss.gov.br/>

10.6 O candidato que, no momento da convocação, desistir da vaga, deverá informar sua desistência por meio de Declaração (Anexo V).

10.7 Quando o contrato for por prazo determinado, poderá transformar-se em indeterminado ou também ser prorrogado pelo mesmo período, dependendo da necessidade da Instituição.

11 DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1 Não será permitido em hipótese alguma remarcação ou antecipação, de cunho do candidato, de qualquer etapa deste Processo Seletivo, salvo alterações feitas pelo SENAI/IEL por meio de retificação de cronograma, devidamente informadas no site.

11.2 Não serão fornecidas, por telefone, informações a respeito de datas, locais e horários de realização das etapas deste processo de seleção.

11.3 É de responsabilidade do candidato, informar ao SENAI/MA qualquer alteração de endereço ou número de telefone, ou qualquer outro dado.

11.4 O presente processo seletivo terá validade de 01 (um) ano, a partir da data de publicação dos candidatos aprovados. Este prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Direção Regional do SENAI.

11.5 Fica assegurado ao SENAI/MA o direito de adiar, suspender ou anular o processo seletivo antes da assinatura da CTPS ou mesmo quando se tratar de contratação imediata, sem que caiba qualquer indenização aos candidatos.

11.6 A participação de profissionais que já possuam vínculo empregatício com alguma das empresas integrantes do SENAI é permitida, no entanto, em caso de aprovação neste processo seletivo, o candidato deverá optar pelo vínculo que deseja manter. Ressalta-se ainda que não será gerada nenhuma vantagem por já ter mantido vínculo com a instituição

11.7 O candidato deverá responsabilizar-se por tomar conhecimento do local, data e horário de realização de cada uma das etapas deste processo, e de todas as suas alterações.

11.8 A não apresentação de todos os documentos exigidos no item 10.5 implicará na desclassificação do candidato.

11.9 As contratações do SENAI se darão pelo Regime Celetista.

11.10 O contrato de trabalho com prazo indeterminado será, inicialmente, experimental, pelo período de 45 (quarenta e cinco) dias, podendo ser prorrogado por mais 45 (quarenta e cinco) dias, convertendo-se automaticamente em contrato por prazo indeterminado, após o término do período de experiência, caso tenha obtido êxito na adaptação.

11.11 O candidato deverá ter disponibilidade para viagens a trabalho, por todo território nacional.

11.12 Após o recebimento do encaminhamento para realização do exame médico admissional, o candidato deverá iniciá-lo no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

11.13 A inscrição do candidato implicará conhecimento e aceitação das condições estabelecidas neste comunicado e em outros comunicados a serem publicados, das quais não poderá haver alegação de desconhecimento.

11.14 Quaisquer violações as normas do processo poderão causar a eliminação do candidato durante o processo ou até após a aprovação do mesmo.

11.15 Qualquer etapa poderá sofrer alteração para todos os cargos ou para algum cargo específico, desde que divulgada para todos os candidatos através das comunicações do site e com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas ante a etapa.

11.16 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar todas as comunicações feitas pelo site e comunicações enviadas por e-mail. Não haverá compensação ou alteração de qualquer etapa por conta de qualquer candidato que não acompanhou as informações corretamente.

11.16 Conforme estabelecido nas Normas do Processo não haverá a interposição de recurso em nenhuma etapa do processo seletivo.

11.17 As fichas de avaliação usadas pela banca são de uso exclusivo do IEL/MA e não será feito a divulgação do documento preenchido e avaliado para nenhum candidato.

11.18 Fica a critério da Comissão Organizadora do Processo Seletivo as etapas descritas nesse documento serem alteradas para presenciais ou remotas, de acordo com a necessidade da instituição.

11.19 Os casos omissos serão resolvidos pela Direção Regional do SENAI/MA.

São Luís, 18 de janeiro de 2023.
Raimundo Nonato Campelo Arruda
Diretor Regional do SENAI/MA

ANEXO I – PERFIL, DESCRIÇÃO SUMÁRIA, PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES POR CARGO E CONTEÚDOS

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – INFORMÁTICA (HARDWARE)	
DESCRIÇÃO SUMÁRIA	
Ministrar aulas nos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e em cursos profissionalizantes das outras modalidades (qualificação profissional, iniciação profissional e aperfeiçoamento profissional) atendidas pelo Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.	
PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES	
Desenvolver os processos de ensino e aprendizagem conforme a Metodologia SENAI de Educação Profissional; Conhecer e fazer cumprir o Regimento Escolar e o Manual do Aluno; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo, quando solicitado; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Solicitar o material necessário à execução das atividades referentes à sua unidade curricular; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Reservar ambientes pedagógicos para o desenvolvimento das atividades; Contribuir para a construção da programação de cursos e abertura de turmas (calendário escolar); Apresentar sugestões de melhoria na gestão de documentos; Elaborar o Plano de Curso referente à sua área de atuação; Elaborar o Plano de Ensino (de unidade curricular) e o Plano de Situação de Aprendizagem; Elaborar provas para processos seletivos de novos instrutores, quando solicitado; Participar da acolhida de alunos novos; Elaborar projetos pedagógicos com a colaboração da supervisão técnico-pedagógica; Planejar, executar e avaliar atividades paralelas para as competências de ensino em geral; Atuar junto às empresas na execução de serviços tecnológicos; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Registrar aulas, frequência, desempenho e comportamento dos alunos no sistema informatizado; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança realizando pequenos reparos, quando necessário; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Colaborar na elaboração do orçamento quantitativo de materiais para os cursos em geral; Ministrar treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores visando a padronização das atividades laborais ; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; Realizar outras atividades correlatas da unidade de lotação.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Infraestrutura de Redes de Computadores Infraestrutura física, Meio físico, Cabeamento metálico, Cabeamento óptico, Sem fio, Equipamentos, Switch, Roteador, Access point, Firewall, Passivos, Patch panel, Blocos, Plug e socket, Rack, Bandeja (organizador), Subistemas do cabeamento estruturado, Área de trabalho, Cabeamento horizontal, Cabeamento vertical, Sala de equipamentos, Sala de telecomunicações, Entrada de edifício, Modelo de protocolo em camadas, OSI, Modelo referencial, Sete camadas, TCP/IP, Camada de acesso à rede: cabeamento estruturado, meios metálicos, meios ópticos, meios eletromagnéticos, protocolo de enlace ethernet, MAC e LLC, Camada de internet: endereçamento IP v4 e v6 e roteamento, Camada de transporte: TCP e UDP, Camada de aplicação: aplicações e serviços, Inovação e Melhoria, Conceitos, Inovação x melhoria. Estruturas de Computadores. Sistemas operacionais, Tipos, Cliente, Servidor, Arquitetura, 32 bits, 64 bits, Licenciamento de software, Software proprietário (Código fechado), Software livre (Código aberto), Sistemas de arquivos, File Allocation Table – FAT, New Technology File System – NTFS, Extended file system – EXT, Interfaces, Command-Line Interface – CLI, Graphical User Interface – GUI, Hardware de microcomputadores, Componentes internos, CPU, Memória, Armazenamento, Fonte de alimentação, Componentes externos, Teclado, Monitor de vídeo, Mouse, Impressora, Plotter, Scanner, Gabinete, Caixas de som, Microfone, Headset, Webcam, Interfaces de entrada e saída, Áudio, USB, HDMI, VGA, Rede (Ethernet), Interfaces sem fio, Unidades de medida da TI, Capacidade de armazenamento, bit, Byte, Múltiplos, Frequência, Hertz, Múltiplos, Largura de banda, Capacidade do canal, bit/seg (bps), Capacidade do canal, Taxa de transferência, Tráfego no canal, Byte/seg (Bps), Múltiplos, Grandezas elétricas, Tensão elétrica, Corrente elétrica, Resistência elétrica, Potência elétrica Lógica de Programação Inovação e Melhoria, Visão inovadora, A inovação e a melhoria contínua nos processos se ambientes de trabalho, Implementação de código em linguagem formal em compiladores, Codificação, Ferramentas para codificação, Variáveis, Constantes, Tipos de dados, Estruturas condicionais, Estruturas de repetição, Indentação e comentários de códigos, Legibilidade de código fonte, Padrões de nomenclatura, Operadores, Aritméticos, Relacionais, Lógicos, Fundamentos de algoritmos de programação, Definição e considerações sobre lógica de programação, Abstração lógica, Etapas para construção de algoritmos, Fluxograma e representações gráficas Instalação e Manutenção de Redes SOHO Instalação de Redes SOHO, Modelo OSI, Camada 7 – Aplicação, Camada 6 – Apresentação, Camada 5 – Sessão, Camada 4 – Transporte, Camada 3 – Rede, Camada 2 - Enlace de Dados, Camada 1 – Física, Pilha de Protocolos TCP/IP, Protocolos de Aplicação : HTTPS, HTTP, RTP, MTP, FTP, SSH, Telnet, SIP, RDP, IRC, SNMP, NTP, , POP3, IMAP, BitTorrent, DNS, DHCP, Protocolos de Transporte: TCP e UDP, Protocolos de Internet: IP (IPv4, IPv6), IPsec, ICMP, NAT, Protocolos de Acesso ao Meio: NDP, ARP, L2TP, PPP, MAC, Ethernet, DSL, FDDI, IEEE 802.X, Configuração e Testes, Configuração de Equipamentos de Rede, Testes de conectividade, Instalação da infraestrutura física, Meio físico, Passivos, Equipamentos, Subistemas de Cabeamento Estruturado, Manutenção de Redes SOHO, Gerenciamento de Redes, Inventário de Equipamentos de Rede, Monitoramento de Redes,	

Manutenção da operação da Rede, Manutenção de Equipamentos de Rede, Testes de Conectividade Física e Lógica, Análise de desempenho de Redes, Ferramental, Kits de ferramentas para Instalação de Redes, Handskit para Instalação de Redes Metálicas, Handskit para Instalação de Redes Ópticas, Kits de ferramentas para Manutenção de Redes, Handskit para Reparação de Redes Metálicas: Alicate de crimpagem, Testador de cabo de rede, Cortador de decapagem de fio, Chave de fenda, Ferramenta de punch-down, Caixa de conectores RJ45, Handskit para a Reparação de Redes Ópticas: Clivador, Power Meter (SC/FC), Caneta Laser, Receptáculo para álcool isopropílico, Alicate Decapador, Decapador de Cabo, Chaves Allen para regulagem, Gabarito de conectorização Instalação e Manutenção de Redes Corporativas Instalação de Redes Corporativas, Instalação da infraestrutura física, Equipamentos específicos: Rack, Subistemas de cabeamento estruturado específicos: Sala de telecomunicações, sala de equipamentos, cabeamento vertical, cabeamento horizontal e área de trabalho, Meios físicos específicos: fibra óptica, par metálico e rede sem fio, Normas e procedimentos específicos, Instalação da estrutura lógica, Sistema operacional server, Serviços: DHCP, Proxy, DNS, Autenticação de usuário (AD e LDAP), Servidor de arquivos, Servidor de impressão, Servidor de Backup, Email, Virtualização, Configuração e Testes, Configuração de equipamentos, Testes de conectividade, Monitoramento e Manutenção de Redes Corporativas, Inventário de Equipamentos de Rede, Monitoramento de Redes, Testes de Conectividade Física e Lógica, Análise de desempenho de Redes, Manutenção de Equipamentos de Rede, Manutenção da Operação da Rede, Certificação de Redes Corporativas, Normas de certificação de redes, Equipamentos certificadores de redes, Ferramental, Handskit para Reparação de Redes Metálicas, Clivador, Power Meter (SC/FC), Caneta Laser, Receptáculo para álcool isopropílico, Alicate Decapador, Decapador de Cabo, Chaves Allen para regulagem, Gabarito de conectorização, Handskit para a Reparação de Redes Ópticas, Clivador, Power Meter (SC/FC), Caneta Laser, Receptáculo para álcool isopropílico, Alicate Decapador, Decapador de Cabo, Análise SWOT. Configuração de Servidores de Rede Arquitetura de Hardware e Infraestrutura de Servidores de Rede, Levantamento de Requisitos de Infraestrutura de Servidores de Rede, Sistema de Refrigeração, Sistema de Redundância, Medição de Carga, Normas de segurança, Controle acesso, Requisitos de Data Center, Tipos de Servidores de Rede, Blade, Storage, Rack, Torre, Levantamento de Requisitos de Hardware Servidores de Rede, Configuração de Servidores para virtualização, Configurações de Serviços Distribuídos, Ambiente on premise, Hardwares de Servidores de Rede, Fonte redundante, Memórias ECC, Gerenciamento de Disco Virtual, Servidor de RACK, Placas controladoras, Multicores, Computação em Nuvem, Instâncias, Instalação e configuração de Sistemas Operacionais de Servidores de Rede, Tipos de Sistemas Operacionais de Servidores de Rede, Sistemas Operacionais Proprietários, Sistemas Operacionais Livres, Instalação e Configuração de Sistemas Operacionais de Servidores de Rede, Hardening, Drivers, Sistemas, Administração de Usuários e Grupos, homologação da instalação de Sistemas Operacionais de Servidores de Rede, Testes de avaliação de desempenho, Tecnologia de Virtualização, Tipos de Virtualização, Paravirtualização, Virtualização Total, Virtualização de Desktop, Containers, Serviços, Distribuídos, Tolerância a falhas, Levantamento de tipos e incidência Riscos, Riscos de pessoal, Riscos com equipamentos, Riscos com os clientes, Riscos tecnológicos, Plano de Contingência, Proposta de Gerenciamento de Risco, Acionamento para controle de emergência, Responsáveis pelo Plano, Áreas Sensíveis, Áreas vulneráveis, Preservação do Data center, Incidente, Hipótese Acidental, Intervenções para evitar possíveis danos, Alta disponibilidade, TI-Verde, Descarte adequado de suprimentos Implementação e Integração de Redes de Computadores Serviços de Rede Local, Projeto de serviços de rede local, Mapeamento das necessidades de serviços, Infraestrutura de rede local, Especificação de serviços de rede local, Instalação e Configuração de serviços de rede local, Serviços de acesso remoto, Serviços web, Serviços baseados em segurança, Serviços de compartilhamento, Serviços de comunicação entre usuários, Monitoramento e Testes de serviços de rede local, Logs (eventos), Testes de conectividade, Testes de desempenho (obtido X ideal), Manutenção e Ajustes de serviços de rede local, Configuração e ajustes de equipamentos de rede, Tratamento de Riscos e Incidentes, Serviços de Rede Corporativa, Projeto de Serviços de Rede Corporativa, Mapeamento das necessidades de Serviços de Rede Corporativa, Infraestrutura de Rede Corporativa, Especificação de Serviços de Rede Corporativa, Adequação à LGPD, Instalação e Configuração de Serviços de Rede Corporativa, E-mail Corporativo, Backup Corporativo, Aplicações Remotas, Serviço de Armazenamento Distribuído, Serviços de Firewall, IDS e IPS, Serviços de Interconexão e Comutação de Redes (Roteamento), Serviço de Computação em Nuvem, Monitoramento e Testes de Serviços de Rede Corporativa, Logs (eventos), Testes de Conectividade, Testes de desempenho (Obtido X Ideal), Gerenciamento de Alertas, manutenção, e Ajustes de Serviços de Rede Corporativa, Configuração e ajustes de equipamentos de rede corporativa, Tratamento de Riscos e Incidentes, TI-Verde, Inventário eletrônico de TI, Projeto de Redes de Computadores Levantamento de Requisitos, Mapeamento de demandas X Infraestrutura, Carga de trabalho, Infraestrutura física (espaço/ local), Infraestrutura tecnológica, Levantamento de requisitos de Rede, Método de Brainstorming, Requisitos funcionais, Requisitos não funcionais, Metas e Restrições do negócio, Orçamento, Infraestrutura física e tecnológica, Objetivos/ metas, cronograma / prazos, Levantamento de Tecnologias, Diagnóstico da Rede de Computadores, Análise do Projeto de Rede, demandas dos clientes, carga de dados, Segurança de dados, Mapeamento de ativos e passivos de Rede, infraestrutura de rede, Hardwares, Softwares, Análise de desempenho da rede, Softwares de diagnóstico, demandas X carga suportada, Projeto de Rede de Computadores, Normas e procedimentos, Topologia de Rede, Softwares de Representação gráfica, Topologia Física, Topologia Lógica, Infraestrutura de Rede, Infraestrutura Física, Infraestrutura Lógica, Recursos de Segurança de Rede, Serviços DMZ, Firewall, Serviços antivírus, Proxy, IDS, IPS, Ferramentas para documentação de Projeto de Rede, Ferramentas para inventário de Rede, Ferramentas para diagramação da Rede, TI-Verde, Descarte adequado de equipamentos.

CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA
Ministrar aulas em cursos profissionalizantes nos Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.
PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES
Desenvolver os processos de ensino e aprendizagem conforme a Metodologia SENAI de Educação Profissional; Conhecer e fazer cumprir o Regimento Escolar e o Manual do Aluno; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo, quando solicitado; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Solicitar o material necessário à execução das atividades referentes à sua unidade curricular; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Reservar ambientes pedagógicos para o desenvolvimento das atividades; Contribuir para a construção da programação de cursos e abertura de turmas (calendário escolar); Apresentar sugestões de melhoria na gestão de documentos; Elaborar o Plano de Curso referente à sua área de atuação; Elaborar o Plano de Ensino (de unidade curricular) e o Plano de Situação de Aprendizagem; Elaborar provas para processos seletivos de novos instrutores, quando solicitado; Participar da acolhida de alunos novos; Elaborar projetos pedagógicos com a colaboração da supervisão técnico-pedagógica; Planejar, executar e avaliar atividades paralelas para as competições de ensino em geral; Atuar junto às empresas na execução de serviços tecnológicos; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Registrar aulas, frequência, desempenho e comportamento dos alunos no sistema informatizado; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança realizando pequenos reparos, quando necessário; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Colaborar na elaboração do orçamento quantitativo de materiais para os cursos em geral; Ministrar treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores visando a padronização das atividades laborais ; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; Realizar outras atividades correlatas da unidade de lotação.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: MATEMÁTICA APLICADA À MECÂNICA - Números decimais; Números fracionários; Potenciação; Radiação; Prefixos gregos (notação científica e de engenharia); Equação de 1º Grau; Razão e proporção (regra de três, percentagem e razão inversa); Funções exponenciais; Relações trigonométricas (seno, cosseno, tangente); Figuras geométricas: área, volume, retas, prismas regulares. FÍSICA APLICADA - Grandezas físicas; Conversão de unidades; Torque; Vetores; Estática; Equilíbrio de forças e momentos; Dilatação. METROLOGIA - Sistema de medidas: Sistema inglês; Sistema métrico; Conversão de medidas; Instrumentos de medição linear; Régua graduada; Paquímetro; Micrômetro; Instrumento de medição/angular; Goniômetro; Relógio comparador; Noções de tolerância. MECÂNICA - Elementos de máquinas Comandos Pneumáticos e Eletropneumático: Propriedade física do ar; Peso do ar; Ar quente e frio; Transformação de um gás; princípio de Blaise Pascal; Elemento de produção de ar comprimido; Umidade de desumidificação; Unidade de conservação; Conversores de energia; Cálculo de cilindros pneumáticos. USINAGEM - Operações com Fresa: Bloco fresado; barra fresada prisma regular; régua com rebaixos; eixo com espira; hexagonal; engrenagem cilíndrica. Operações com Torno: parâmetros de usinagem; Velocidade de corte; Avanço; Profundidade de corte; RPM – Rotações por minuto; Potência de usinagem; Potência de máquina; Tempo de usinagem; Rugosidade; Códigos de pastilhas intercambiáveis e suportes. Usinagem a CNC. OPERAÇÕES COM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - Operação com ferramentas elétricas manuais e de bancada; Lixadeira; Esmerilhadeira; Furadeira; Parafusadeira; Retífica Manual; Soprador Térmico; Marteleto Perfurador; Serra Esquadrejadeira; Serra Tico-tico; Policorte; Serra Sabre e Rasquete Elétrico. ENSAIOS - Ensaios Destrutivos: Dureza; Tração; Compressão; Charpy; Metalografia; Micrografia; Ensaios não destrutivos: Líquidos penetrantes; Partículas magnéticas; Ultrassom; Raios-X; Ensaios físicos: Embutimento; Estanqueidade; Hidrostático; Pneumático. SOLDAGEM E CORTE - Processo de corte: Oxicorte, manual e semi-automático; Maçarico de corte; Processo de corte: Plasma, manual e semiautomático; Defeitos de corte. Processo de soldagem com eletrodo revestido: Noções de eletricidade; Consumíveis de soldagem; Equipamento para soldagem com eletrodo revestido; Cuidados especiais com o eletrodo revestido; Descontinuidades no cordão de solda; Tipos e preparação de juntas; Sopro magnético. Processo de soldagem MAG: Consumíveis de soldagem; Equipamentos para soldagem MAG; Descontinuidades no cordão de solda; Tipos e preparação de juntas. Processo de soldagem TIG: Eletrodo de soldagem; Consumíveis de soldagem; Equipamentos para soldagem TIG; Descontinuidades do cordão de solda; Tipos e preparação de juntas; Controle visual e dimensional de soldagem; Contração de soldagem e métodos de controle de deformação; Metalurgia da soldagem. MATERIAIS - Aços e suas ligas – Aço ferramenta; Aço Carbono; Aço Inoxidável; Aços Especiais; Ferros Fundidos; Nodular; Branco; Cinzento; Maleável; Diagrama ferro-carbono - Microestruturas (ferrita, perlita, cementita, austenita, martensita e bainita). Não Ferrosos – Alumínio; Cobre; Latão; Bronze; Estanho. Não Metálicos – Polímeros; Cerâmicos; Compósitos; Elastômeros. Tratamento térmico - Tratamentos termofísicos (Conceitos, etapas e aplicações); Curvas TTT; Têmpera; Revenimento; Beneficiamento; Recozimento e Normalização. Tratamentos termoquímico – Cementação; Nitretação; Carbonitretação; Boretção. FERRAMENTAS LEAN MANUFACTURING - Histórico do sistema Toyota de produção; Conceituação de sistema Lean Manufacturing; Processo produtivo; Kanban; Kaizen; Just in time; Troca rápida de ferramenta. PROCESSOS ELETROMECAÂNICOS - Automação eletroeletrônica, Transformadores, motores elétricos e Servomecanismo, eletrohidráulica e eletropneumática. Saúde e segurança do trabalho relacionado à mecânica industrial.

CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – CONSTRUÇÃO CIVIL

DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Ministrar aulas em cursos profissionalizantes nos Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.

PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES

Desenvolver os processos de ensino e aprendizagem conforme a Metodologia SENAI de Educação Profissional; Conhecer e fazer cumprir o Regimento Escolar e o Manual do Aluno; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo, quando solicitado; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Solicitar o material necessário à execução das atividades referentes à sua unidade curricular; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Reservar ambientes pedagógicos para o desenvolvimento das atividades; Contribuir para a construção da programação de cursos e abertura de turmas (calendário escolar); Apresentar sugestões de melhoria na gestão de documentos; Elaborar o Plano de Curso referente à sua área de atuação; Elaborar o Plano de Ensino (de unidade curricular) e o Plano de Situação de Aprendizagem; Elaborar provas para processos seletivos de novos instrutores, quando solicitado; Participar da acolhida de alunos novos; Elaborar projetos pedagógicos com a colaboração da supervisão técnico-pedagógica; Planejar, executar e avaliar atividades paralelas para as competições de ensino em geral; Atuar junto às empresas na execução de serviços tecnológicos; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Registrar aulas, frequência, desempenho e comportamento dos alunos no sistema informatizado; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança realizando pequenos reparos, quando necessário; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Colaborar na elaboração do orçamento quantitativo de materiais para os cursos em geral; Ministrar treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores visando a padronização das atividades laborais; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; Realizar outras atividades correlatas da unidade de lotação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Topografia (Fundamentos da topografia. Métodos de nivelamento. Planimetria. Topologia. Representação do relevo. Planos cotados. Curvas de nível. Formas gerais do modelo topográfico. Nomenclatura das formas do terreno. Emprego da planta Topográfica. Locação da Obra). Mecânica dos Solos (Solos. Terraplenagem. Infraestrutura. Sondagem). Construção de Edifícios (Tipos de edificações. Elementos constituintes de uma edificação. Etapas de construção de uma edificação. Elementos constituintes de um canteiro de obras. Processos construtivos inovadores com foco na sustentabilidade.). Desenho Técnico de Edificações (Desenho Técnico. Desenho de projetos de arquitetura de edificações). Projeto Arquitetônico (Etapas do projeto arquitetônico. Desenvolvimento de projeto arquitetônico. Normas e legislações aplicáveis). Projeto Estrutural (Estrutura de concreto armado. Concreto. Aço. Alvenaria Estrutural. Esforços internos: força normal, força cortante, momento fletor e momento torção. Noção de tensão e deformação. Aplicativos computacionais para projetos estruturais. Normas e legislações aplicáveis). Instalações Hidráulicas (Exigências regulamentares e normativas aplicáveis. Instalações prediais de água fria, água quente e esgoto. Sistemas de captação e reuso de água. Representação gráfica de instalações). Instalações Elétricas e Especiais (Noções de geração, transmissão e distribuição de energia. Noções de Eficiência Energética. Desenho de instalações elétricas. Proteção contra descargas atmosféricas – SPDA. Aterramento. Representação gráfica de instalações especiais. Materiais e componentes. Normas e legislações aplicáveis.). Projeto Executivo (Conceitos básicos, planejamento e controle. Normas e procedimentos técnicos.). Documentação Técnica e Legalização de Projetos (Legislação e normas pertinentes. Documentação técnica e legalização do empreendimento imóvel. Documentação referente à obra). Processos Construtivos (Instalação da obra. Locação da obra. Infraestrutura. Superestrutura. Vedações. Instalações. Esquadrias e Ferragens. Revestimentos. Coberturas. Impermeabilização. Pavimentação. Calafetagem. Patologias. Sistemas Construtivos: Construção a seco, Banheiro pronto, Forma pronta, Alvenaria estrutural, Armação pronta, Fachadas, Sistemas pré-moldados.). Materiais e Ensaios Tecnológicos (Classificação, características, propriedades e principais ensaios dos materiais. Materiais metálicos e suas ligas. Materiais poliméricos. Materiais cerâmicos e vidros. Aglomerantes. Agregados. Argamassas. Concreto. Critérios de dosagem. Outros materiais: madeira, pedras, tintas e vernizes.). Orçamento de Obras (Normalização. Custos de construção de edificações. Elaboração de planilhas orçamentárias. Composições unitárias dos serviços. Fatores que afetam os custos de produção. Técnicas para apuração e análise de custos. Composição de preços).

CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – MECÂNICA AUTOMOTIVA	
DESCRIÇÃO SUMÁRIA	
Ministrar aulas em cursos profissionalizantes nos Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.	
PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES	
Desenvolver os processos de ensino e aprendizagem conforme a Metodologia SENAI de Educação Profissional; Conhecer e fazer cumprir o Regimento Escolar e o Manual do Aluno; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo, quando solicitado; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Solicitar o material necessário à execução das atividades referentes à sua unidade curricular; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Reservar ambientes pedagógicos para o desenvolvimento das atividades; Contribuir para a construção da programação de cursos e abertura de turmas (calendário escolar); Apresentar sugestões de melhoria na gestão de documentos; Elaborar o Plano de Curso referente à sua área de atuação; Elaborar o Plano de Ensino (de unidade curricular) e o Plano de Situação de Aprendizagem; Elaborar provas para processos seletivos de novos instrutores, quando solicitado; Participar da acolhida de alunos novos; Elaborar projetos pedagógicos com a colaboração da supervisão técnico-pedagógica; Planejar, executar e avaliar atividades paralelas para as competições de ensino em geral; Atuar junto às empresas na execução de serviços tecnológicos; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Registrar aulas, frequência, desempenho e comportamento dos alunos no sistema informatizado; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança realizando pequenos reparos, quando necessário; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Colaborar na elaboração do orçamento quantitativo de materiais para os cursos em geral; Ministrar treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores visando a padronização das atividades laborais; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; Realizar outras atividades correlatas da unidade de lotação.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Eletricidade básica: Lei de Ohm, corrente, tensão, resistência, magnetismo e circuitos elétricos. Sistema elétrico automotivo: bateria, motor de partida e alternador. Sistema de ignição e injeção eletrônica de combustíveis: unidade de controle eletrônico, sensores e atuadores. Metrologia dimensional: noções básicas. Motor à combustão interna Ciclo OTTO quatro tempos: princípio de combustão, funcionamento do motor de quatro tempos, sistema de lubrificação e conjunto móvel, sistema de arrefecimento. Sistema de freio: conceito, tipos, componentes e funcionamento. Sistema de suspensão: conceito, tipos, componentes e funcionamento. Sistema de direção: conceito, tipos, componentes e funcionamento. Sistema de Injeção Diesel. Sistemas Mecânicos e elétricos de máquinas agrícolas. Sistemas de refrigeração de automóveis a diesel. Diagnósticos com multímetros e osciloscópio. Leitura e interpretação de scanner. CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.	

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR - GESTÃO	
DESCRIÇÃO SUMÁRIA	
Ministrar aulas em cursos profissionalizantes nos Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.	
PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES	
Desenvolver os processos de ensino e aprendizagem conforme a Metodologia SENAI de Educação Profissional; Conhecer e fazer cumprir o Regimento Escolar e o Manual do Aluno; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo, quando solicitado; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Solicitar o material necessário à execução das atividades referentes à sua unidade curricular; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Reservar ambientes pedagógicos para o desenvolvimento das atividades; Contribuir para a construção da programação de cursos e abertura de turmas (calendário escolar); Apresentar sugestões de melhoria na gestão de documentos; Elaborar o Plano de Curso referente à sua área de atuação; Elaborar o Plano de Ensino (de unidade curricular) e o Plano de Situação de Aprendizagem; Elaborar provas para processos seletivos de novos instrutores, quando solicitado; Participar da acolhida de alunos novos; Elaborar projetos pedagógicos com a colaboração da supervisão técnico-pedagógica; Planejar, executar e avaliar atividades paralelas para as competições de ensino em geral; Atuar junto às empresas na execução de serviços tecnológicos; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Registrar aulas, frequência, desempenho e comportamento dos alunos no sistema informatizado; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este	

conhecimento em tecnologia aplicada; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança realizando pequenos reparos, quando necessário; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Colaborar na elaboração do orçamento quantitativo de materiais para os cursos em geral; Ministrar treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores visando a padronização das atividades laborais; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; Realizar outras atividades correlatas da unidade de lotação.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Fundamentos da Administração (Administração: função, origens, conceito, objeto; As funções da Administração: planejamento, organização, direção e controle, teorias administrativas. Organogramas: definição, níveis hierárquicos, linha e assessoria, tipos de organogramas. Estruturas Organizacionais: conceito, finalidade, processo e critérios de escolha, estrutura formal e informal, tipos de estruturas, análise e avaliação de estruturas, desafios e desenvolvimentos organizacionais, departamentalização. Fluxogramas: conceito, característica, simbologia, tipos e técnicas.). Comunicação Empresarial. Contabilidade e Gestão Financeira (Conceitos básicos de contabilidade: balanço patrimonial, balancetes, demonstração do resultado do exercício, demonstração de fluxo de caixa, receitas, despesas, custos, entre outros. Administração financeira de curto prazo: capital de giro, alavancagem, noções de análise de investimentos, fontes de financiamento. Administração orçamentária: orçamento de materiais, mão de obra, vendas, compras). Gestão de Pessoas (Empregabilidade; Marketing Pessoal. Recrutamento e Seleção. Cultura, Comportamento e Clima Organizacional. Avaliação de Desempenho. Desenvolvimento de Pessoas; Motivação; Liderança; Organização de Cargos e Salários). Estatística Aplicada e Gestão da Qualidade (Conceitos de Estatística. Conceito e dimensões da Qualidade). Rotinas Administrativas (Rotinas administrativas nos sistemas de Recursos Humanos, Administração Financeira, Administração Comercial, Mercadológica, Princípios do Marketing - Os 4 P's do Marketing). Gestão de Custos. Empreendedorismo (Conceitos de empreendedorismo; Habilidades empreendedoras. Tendências culturais. Plano de negócios: análise mercadológica e financeira, definição de estratégias de iniciação do negócio; Avaliação do empreendimento: indicadores de desempenho). Planejamento estratégico (Principais etapas: identidade organizacional, análise de cenários, elaboração de estratégias e planos de ações). CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – VESTUÁRIO
DESCRIÇÃO SUMÁRIA
Ministrar aulas em cursos profissionalizantes nos Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.
PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES
Desenvolver os processos de ensino e aprendizagem conforme a Metodologia SENAI de Educação Profissional; Conhecer e fazer cumprir o Regimento Escolar e o Manual do Aluno; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo, quando solicitado; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Solicitar o material necessário à execução das atividades referentes à sua unidade curricular; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Reservar ambientes pedagógicos para o desenvolvimento das atividades; Contribuir para a construção da programação de cursos e abertura de turmas (calendário escolar); Apresentar sugestões de melhoria na gestão de documentos; Elaborar o Plano de Curso referente à sua área de atuação; Elaborar o Plano de Ensino (de unidade curricular) e o Plano de Situação de Aprendizagem; Elaborar provas para processos seletivos de novos instrutores, quando solicitado; Participar da acolhida de alunos novos; Elaborar projetos pedagógicos com a colaboração da supervisão técnico-pedagógica; Planejar, executar e avaliar atividades paralelas para as competições de ensino em geral; Atuar junto às empresas na execução de serviços tecnológicos; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Registrar aulas, frequência, desempenho e comportamento dos alunos no sistema informatizado; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança realizando pequenos reparos, quando necessário; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Colaborar na elaboração do orçamento quantitativo de materiais para os cursos em geral; Ministrar treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores visando a padronização das atividades laborais ; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; Realizar outras atividades correlatas da unidade de lotação.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Noções de desenho técnico do vestuário. O uso da etiqueta de acordo com as normas da ABNT. Elaboração de ficha técnica para confecção. Controle de qualidade na confecção do vestuário. Aviaamentos e insumos para artigos do vestuário. Planejamento e controle do processo de produção. Gestão de pessoas na indústria do vestuário. Máquinas de costura:

Classificação das máquinas de costura; Nomenclatura das máquinas de costura; Operações em máquinas especiais; Acessórios para máquinas de costura e suas utilizações; Agulhas (nomenclatura e identificação); Tipos de linhas e suas características; Passagem das linhas nas máquinas reta, overlock, interlock e galoneira (industrial); Mecânica básica de máquinas de costura (regulagem). Materiais e processos têxteis: Conhecimento de fios e fibras têxteis; Características dos tecidos; Conhecimento sobre tecidos planos e tecidos em malha; Processos de acabamento e dimensionamento dos tecidos. Modelagem Básica: Noções de ergonomia aplicada ao vestuário; Ferramentas e materiais de modelagem; Tabela de medidas; Construção de moldes básicos para a indústria do vestuário; Identificação e sinalização de moldes; Graduação de tamanhos. Produção – encaixe, risco e corte do tecido: Tipos e métodos de enfiar; Cálculo de metragem do tecido para o corte; Planejamento de risco e corte; Ordem de corte; Equipamentos de risco e corte. Produção – costura e montagem de peças: Operações básicas de costura; Equipamentos e acessórios de costura; Características das costuras e pontos; Sequência operacional na costura; Preparação e montagem de peça piloto; Inspeção e classificação de defeitos; Tipos de acabamentos com qualidade; Passadoria. Cronometragem: Tempo padrão e suas aplicações na produção; Estudo das tolerâncias; Eficiência e metas de produção; Planejamento e controle da produção do vestuário; Programação da produção; Supervisão da produção do vestuário; Cronograma de entrega.

CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

INSTRUTOR DE ENSINO MÉDIO – METALMECÂNICA – SOLDAGEM

DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Ministrar aulas em cursos profissionalizantes nos Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.

PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES

Desenvolver os processos de ensino e aprendizagem conforme a Metodologia SENAI de Educação Profissional; Conhecer e fazer cumprir o Regimento Escolar e o Manual do Aluno; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo, quando solicitado; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Solicitar o material necessário à execução das atividades referentes à sua unidade curricular; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Reservar ambientes pedagógicos para o desenvolvimento das atividades; Contribuir para a construção da programação de cursos e abertura de turmas (calendário escolar); Apresentar sugestões de melhoria na gestão de documentos; Elaborar o Plano de Curso referente à sua área de atuação; Elaborar o Plano de Ensino (de unidade curricular) e o Plano de Situação de Aprendizagem; Elaborar provas para processos seletivos de novos instrutores, quando solicitado; Participar da acolhida de alunos novos; Elaborar projetos pedagógicos com a colaboração da supervisão técnico-pedagógica; Planejar, executar e avaliar atividades paralelas para as competições de ensino em geral; Atuar junto às empresas na execução de serviços tecnológicos; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Registrar aulas, frequência, desempenho e comportamento dos alunos no sistema informatizado; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança realizando pequenos reparos, quando necessário; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Colaborar na elaboração do orçamento quantitativo de materiais para os cursos em geral; Ministrar treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores visando a padronização das atividades laborais; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; Realizar outras atividades correlatas da unidade de lotação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Soldagem nos processos arco elétrico com eletrodo revestido, MIG, MAG, TIG: histórico, características do processo, aplicação, vantagens, limitações ou desvantagens, equipamento para soldagem, consumíveis, parâmetros de soldagem, modos de transparência, gases de proteção, posições e movimentos, preparação de juntas, simbologia de soldagem e descontinuidades. Soldagem Oxigás: histórico, fundamentos e características do processo, consumíveis, gases para soldagem, equipamentos para soldagem, técnica operatória, aplicações industriais e corte à gás (Oxicorte). Equipamentos de Proteção Individuais – EPI's. Segurança e higiene nos trabalhos de soldagem.

CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – INFORMÁTICA (SOFTWARE)

DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Ministrar aulas nos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e em cursos profissionalizantes das outras modalidades (qualificação profissional, iniciação profissional e aperfeiçoamento profissional) atendidas pelo Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.
PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES
Ministrar aulas em cursos profissionalizantes para instituições públicas e privadas, em centros de treinamentos e afins; Acompanhar e executar as ações referentes ADE/SAEP (Avaliação de Desempenho dos Estudantes); Planejar e atuar em atividades de ensino e aprendizagem para a habilitação, a atualização e o aperfeiçoamento profissional dos alunos em tecnologias e técnicas específicas; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Promover a educação profissional de alunos com necessidades educacionais especiais. Avaliar programas educacionais; Preparar relatórios, apresentações e planilhas de projetos educacionais; Exercer supervisão de equipes. Orientar o ensino de acordo com a grade curricular e metodologia adotada pelo Departamento Regional; Manter a Gerência da Unidade Operacional informada sobre o desenvolvimento e conduta dos alunos; Elaborar o Plano Anual de Curso da Unidade referente à sua área de atuação; Atualizar e/ou elaborar recursos didáticos, apostilas, slides, textos, folders, gráficos, desenhos, ilustrações, gravuras, cartazes, mural didático, entre outros, necessários para o desenvolvimento de suas ações no processo de ensino aprendizagem. Colaborar no Planejamento Anual da Unidade Operacional; Observar, orientar e corrigir os trabalhos executados pelos alunos; Conhecer e fazer cumprir o Manual Disciplinar do Aluno; Contribuir na formação dos hábitos de ordem, disciplina, pontualidade e assiduidade dos alunos; Ministrar aulas teóricas e práticas; Encaminhar os resultados das avaliações e rendimentos dos alunos de acordo com os critérios estabelecidos; Manter as fichas de avaliação e quadros de acompanhamento devidamente atualizados; Colaborar na elaboração do material didático de sua especialidade; Participar de reuniões e cursos; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo; Elaborar provas na sua área de atuação; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Manter os registros obrigatórios sobre sua atividade didática; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança; Solicitar o material necessário à execução das tarefas referentes à sua disciplina; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Fazer pequenos reparos em equipamentos e ferramentas, quando necessário; Atender a outras demandas da Instituição, quando solicitado; Atuar junto às empresas e clientes na transferência de tecnologia por meio de soluções e inovações; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Atuar nos laboratórios, realizando ensaios laboratoriais; Cumprir os procedimentos pertinentes ao cargo e ser comprometido com a organização; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Contribuir para o fortalecimento de soluções para atender às necessidades dos clientes, preparando material adequado para coleta, recebendo e registrando amostras, executando ensaios conforme metodologias definidas; Executar análises instrumentais, com utilização de equipamentos e instrumentos de maior nível de complexidade; Acompanhar as atividades de planejamento de ensino e aprendizagem dos instrutores da sua área de atuação, promovendo as orientações necessárias para otimização do processo; Atuar como representante de Gestão ou da Direção Regional, no sistema de gestão da qualidade; Ministrar cursos e treinamentos; Acompanhar e inspecionar as unidades sobre as ações de segurança do trabalho; Planejar e executar atividades para Olimpíada do Conhecimento na etapa estadual e nacional; Elaborar orçamento quantitativo de materiais para os cursos anual e trimestral; Orientar e controlar a equipe de trabalho quanto ao uso racional dos materiais nas atividades laborais dos cursos; Oferecer treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores para padronização das atividades laborais; Planejar a alocação dos instrutores para o desenvolvimento das atividades de acordo com a necessidade e demanda; Coordenar tecnicamente as atividades técnicas pedagógicas específicas da Olimpíada do Conhecimento; Gerir Projetos estratégicos específicos de sua área de atuação; Projetar laboratórios técnicos para as práticas laboratoriais dos cursos de aprendizagem industrial técnica e básica, de sua área de atuação. Atuar como supervisor técnico nos cursos ministrados pelos SENAI; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; e Realizar outras atividades correlatas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Fundamentos do Software: Definição, evolução, tipos e características, ciclo de vida; Lógica de Programação: Construção de algoritmos (tipos de dados simples e estruturados, variáveis e constantes, comandos de atribuição, avaliação de expressões, comandos de entrada e saída, funções pré-definidas, conceito de bloco de comandos, estruturas de controle, subprogramação, passagem de parâmetros, recursividade; programação estruturada); Estrutura de dados: conceitos básicos sobre tipos abstratos de dados, estruturas lineares e não lineares, contiguidade versus encadeamento, estudo de listas, pilhas, filas, árvores, deque, métodos de busca, inserção e ordenação, hashing; Orientação a objetos: conceitos fundamentais, princípios de programação orientada a objetos; Programação de Aplicativos: PHP e Java. Fundamentos de Sistemas Operacionais: conceito, funções, características, componentes e classificação; Sistemas de arquivos, facilidades esperadas, diretórios e direitos de acesso, compartilhamento e segurança, integridade, sistemas mono e multiprogramados, memória virtual; Interfaces gráficas (GUI); Banco de Dados: Conhecimentos em SGBDS, MySQL e SQL Server, Linguagem SQL, Modelagem de Dados; Modelo Conceitual, lógico e físico. Engenharia de Software: Princípios de Engenharia de Software, processos de software, gerenciamento de projeto de software; qualidade de software e teste de software. Modelagem de Sistemas: Principais diagramas UML (Classe, Atividade, Sequência, Casos de Uso, Estado, Objetos). Análise de Requisitos, Ferramentas Case. Ferramentas para controle de versão de código: (GIT, CVS E SVN); Métodos Ágeis: XP E SCRUM. Conhecimento em Linguagens de programação: (C, C++, JAVA, PHP,

JAVASCRIPT e C#). Conhecimento em HTML e CSS, Desenvolvimento Web: JPA e JSF e EJB. Big Data: Ambientes Informacionais, OLTP e OLAP, Conceitos de Datawarehouse, Conceitos de dados Estruturados e não estruturados, Banco de dados relacionais, Conceitos de BigData e aplicações, Introdução Data Mining, Fundamentos de modelos Estatísticos, Introdução de Python e R. Inteligência Artificial: Aprendizagem de máquina, Sistemas inteligentes, Resolução de problemas, Tomada de decisão e planejamento. Metodologias de Busca: Busca Guiada por dados e por objetivos, Busca em profundidade e em largura, Lógica Proposicional e Lógica dos Predicados, O que é lógica, Operadores Lógicos. Internet das Coisas: Conceito de internet das coisas - IoT - Internet of Things. Histórico e evolução. Topologia. Tecnologias para suporte ao IoT, protocolos IPv4 e IPv6. Interoperabilidade de sistemas, Conexão de equipamentos: computadores, celulares, objetos, equipamentos, eletrodomésticos, sensores, dispositivos diversos. Impactos no Big Data. Desenvolvimento de soluções e tendências de mercado na IoT. Computação em Nuvem: Definição de Cloud. Características gerais dos sistemas em cloud. Tipos de serviços de cloud: IaaS, PaaS, DevaaS, SaaS, CaaS, EaaS, DBaaS. Implantação privada, pública e híbrida. Sistemas de segurança. Legislação. Mercado e principais atores.

CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – ENERGIA GTD	
DESCRIÇÃO SUMÁRIA	
Ministrar aulas em cursos técnicos profissionalizantes nos Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Acompanhar projetos de Inovação com os alunos na área de eficiência energética.	
PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES	
Ministrar aulas em cursos profissionalizantes para instituições públicas e privadas, em centros de treinamentos e afins; Planejar e atuar em atividades de ensino e aprendizagem para a habilitação, a atualização e o aperfeiçoamento profissional de menores aprendizes, jovens e adultos em tecnologias e técnicas específicas; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Promover a educação profissional de alunos com necessidades educacionais especiais. Avaliar programas educacionais; Preparar relatórios, apresentações e planilhas de projetos educacionais; Orientar o ensino de acordo com a grade curricular e metodologia adotada pelo Departamento Regional; Manter a Gerência da Unidade Operacional informada sobre o desenvolvimento e conduta dos alunos; Elaborar o Plano Anual de Curso da Unidade referente à sua área de atuação; Atualizar e/ou elaborar recursos didáticos, apostilas, slides, textos, folders, gráficos, desenhos, ilustrações, gravuras, cartazes, mural didático, entre outros, necessários para o desenvolvimento de suas ações no processo de ensino aprendizagem. Colaborar no Planejamento Anual da Unidade Operacional; Observar, orientar e corrigir os trabalhos executados pelos alunos; Conhecer e fazer cumprir o Manual Disciplinar do Aluno; Contribuir na formação dos hábitos de ordem, disciplina, pontualidade e assiduidade dos alunos; Ministrar aulas teóricas e práticas; Encaminhar os resultados das avaliações e rendimentos dos alunos de acordo com os critérios estabelecidos; Manter as fichas de avaliação e quadros de acompanhamento devidamente atualizados; Colaborar na elaboração do material didático de sua especialidade; Participar de reuniões e cursos; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo; Elaborar provas na sua área de atuação; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Manter os registros obrigatórios sobre sua atividade didática; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança; Solicitar o material necessário à execução das tarefas referentes à sua disciplina; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Fazer pequenos reparos em equipamentos e ferramentas, quando necessário; Atender a outras demandas da Instituição, quando solicitado; Atuar junto às empresas e clientes na transferência de tecnologia por meio de soluções e inovações; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Atuar nos laboratórios, realizando ensaios laboratoriais; Cumprir os procedimentos pertinentes ao cargo e ser comprometido com a organização; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Contribuir para o fortalecimento de soluções para atender às necessidades dos clientes, preparando material adequado para coleta, recebendo e registrando amostras, executando ensaios conforme metodologias definidas; Executar análises instrumentais, com utilização de equipamentos e instrumentos de maior nível de complexidade; Acompanhar as atividades de planejamento de ensino e aprendizagem dos instrutores da sua área de atuação, promovendo as orientações necessárias para otimização do processo; Ministrar cursos e treinamentos; Planejar e executar atividades para Olimpíada do Conhecimento na etapa estadual e nacional; Elaborar orçamento quantitativo de materiais para os cursos anual e trimestral; Orientar e controlar a equipe de trabalho quanto ao uso racional dos materiais nas atividades laborais dos cursos; Oferecer treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores para padronização das atividades laborais; Planejar a alocação dos instrutores para o desenvolvimento das atividades de acordo com a necessidade e demanda; Coordenar tecnicamente as atividades técnicas pedagógicas específicas da Olimpíada do Conhecimento; Gerir Projetos estratégicos específicos de sua área de atuação; Projetar laboratórios técnicos para as práticas laboratoriais dos cursos de aprendizagem industrial técnica e básica, de sua área de atuação. Desenvolver aulas teóricas e práticas de conhecimentos específicos em Leitura e Interpretação de Desenho; Eletricidade; Segurança em Eletricidade; Projetos Elétricos Prediais; Instalações Elétricas Prediais; Projetos Elétricos Industriais; Instalações Elétricas Industriais; Acionamento de Dispositivos Elétricos Automatizado; Projetos de	

Sistemas Elétricos de Potência; Manutenções e Operações de Sistemas Elétricos de Potência (SEP); Manutenção Elétrica Predial e Industrial; Instalações de Sistemas Elétricos de Potência (SEP); Gestão da Manutenção; Eficiência Energética. Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente. Realizar outras atividades correlata.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Grandezas elétricas: principais grandezas elétricas e suas unidades. Múltiplos e submúltiplos de unidades elétricas. Circuitos elétricos de corrente contínua: circuitos em série, em paralelo e mistos; associação de resistores; cálculo de resistores; métodos de análise de circuitos; capacitores; indutores. Circuitos elétricos de corrente alternada: corrente e tensão senoidais, valor eficaz, valor de pico, notação fasorial, impedância. Aparelhos de medidas elétricas: amperímetros; voltímetros, frequencímetros e megômetros; wattímetros. Simbologia elétrica: símbolos de componentes elétricos; diagramas elétricos. Condutores elétricos: capacidade de condução dos condutores elétricos; bitola dos condutores; tipos de condutores elétricos. Aterramento: proteção de aparelhos; malhas de aterramento; condutor de proteção. Aterramento de equipamentos e de sistemas para proteção contra descargas atmosféricas (SPDA). Comando e proteção de circuitos elétricos: fusíveis; disjuntores; contadores e relés. Chaves magnéticas: chave de partida direta, chave estrela/triângulo, chave compensadora; soft starter e inversor de frequência. Motores elétricos: motor monofásico; motor trifásico. Luminotécnica: lâmpadas incandescentes; lâmpadas fluorescentes; lâmpadas de vapor de mercúrio; lâmpadas mistas; instalação de luminárias. Lei de Ohm: cálculo de circuitos elétricos. Circuitos monofásicos e trifásicos: sistemas de ligações trifásicas; fator de potência. Transformadores elétricos. Materiais e ferramentas usados em instalações e serviços em eletricidade. Conceitos básicos de iluminação industrial. Manutenção elétrica. Conhecimento e interpretação de projetos elétricos. Equipamentos elétricos industriais. Utilização de instrumentos de medição e teste. Máquinas elétricas: transformadores, máquinas síncronas, máquinas de corrente contínua e motores de indução. Conceitos básicos de eletrônica analógica, digital, diagramas lógicos, automação industrial, relés microprocessados, redes e protocolos de comunicação. Norma brasileira ABNT NBR-5410. Segurança em instalações e serviços em eletricidade, NR-10.; Manufatura avançada; Eletrônica de potência, máquinas elétricas, instrumentação, geração e distribuição de energia; Elaboração, análise de Especificação Técnica para equipamentos ou serviços; Princípios básicos de funcionamento de equipamentos voltados para o uso de energia – motor, iluminação, ar condicionado, refrigeração etc; Legislação do setor elétrico, em especial as condições gerais de fornecimento de energia elétrica – Resolução Anel; Legislação pertinente a Eficiência Energética; Sistemas de energia CC e CA Análises econômicas e cálculo de tempo de retorno de investimentos; Novas tecnologias e suas aplicações em projetos de Eficiência Energética; Ferramenta Excel e Power Point; Eletrônica analógica e digital; Sistemas microprocessados; CLP; Inversor de Frequência; Sistemas de partida de motores; Sistemas alternativos de geração energia e geração distribuída; Sistema solar fotovoltaico; PCH's; Sistema de Geração Eólica. Conhecimento em softwares como: Matlab, Anarede, Multisim e Proteus, que auxiliam tanto o aluno quanto o profissional instrutor de Engenharia Elétrica no desenvolvimento das capacidades técnicas necessárias do ensino profissional. Capacidade de atuar na projeção dos circuitos elétricos necessários para a construções ou reformas e define os materiais a serem utilizados nas práticas educacionais, além da capacidade de elaborar plantas de indústrias de geração de energia. Acompanhar as atualizações tecnológicas da manufatura brasileira. Internet das Coisas - Conceito de internet das coisas - IoT - Internet of Things. Histórico e evolução. Topologia. Tecnologias para suporte ao IoT, protocolos IPv4 e IPv6. Interoperabilidade de sistemas. Conexão de equipamentos: computadores, celulares, objetos, equipamentos, eletrodomésticos, sensores, dispositivos diversos. Impactos no Big Data. Desenvolvimento de soluções e tendências de mercado na IoT. IoT: Industrial - Aplicações de IoT em ambientes industriais. Soluções em sensoriamento, controle, atuação e gestão de sistemas industriais com IoT. Dispositivos aplicáveis. Oportunidades de negócios e tendências da IoT em ambientes industriais. Estudos de casos de aplicação da IoT na indústria. Computação em Nuvem - Definição de Cloud. Características gerais dos sistemas em cloud. Tipos de serviços de cloud: IaaS, PaaS, DevaaS, SaaS, CaaS, EaaS, DBaaS. Implantação privada, pública e híbrida. Sistemas de segurança. Legislação. Mercado e principais atores. CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – TRANSPORTE
DESCRIÇÃO SUMÁRIA
Ministrar aulas em cursos profissionalizantes nos Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.
PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES
Ministrar aulas teóricas e práticas em cursos profissionalizantes em centros de treinamentos e afins; Atuar em atividades ligadas à área de educação profissional de nível médio; Orientar o ensino de acordo com a grade curricular e metodologia adotada pelo Departamento Regional; Manter a Gerência da Unidade informada sobre o desenvolvimento e conduta dos alunos; Observar, orientar e corrigir os trabalhos executados pelos alunos; Conhecer e fazer cumprir o Manual Disciplinar do Aluno; Contribuir na formação dos hábitos de ordem, disciplina, pontualidade e assiduidade dos alunos; Verificar a apresentação pessoal dos alunos e uniforme escolar; Encaminhar os resultados das avaliações e rendimentos dos alunos de acordo com os critérios estabelecidos; Manter as fichas de avaliação e quadros de acompanhamento devidamente atualizados; Colaborar na elaboração do material

didático de sua especialidade; Participar de reuniões e cursos, quando indicado; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo; Elaborar provas na sua área de atuação; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Manter os registros obrigatórios sobre sua atividade didática; Solicitar o material necessário à execução das tarefas referentes à sua disciplina; Atuar nos laboratórios, realizando ensaios laboratoriais; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Elaborar o Plano Anual de Curso da Unidade referente à sua área de atuação; Colaborar no Planejamento Anual da Unidade Operacional; Solicitar material didático; Reservar ambientes pedagógicos; Coordenar a programação de cursos e abertura de turmas (calendário escolar); Planejar e definir turmas e professores; Coordenar e realizar reuniões com professores e alunos; Realizar acompanhamento frequente de cotistas e estagiários; Redigir e regularizar atas de reunião; Acompanhar diariamente o Plano de Metas; Acompanhar o Boletim de Alocação do Professor (BAI) e a Produção Estatística Mensal; Analisar e encaminhar os diários de classe; Elaborar relatórios trimestrais de avaliação do instrutor; Apresentar oportunidades de melhoria na gestão de documentos (matriz de documentos); Participar mensalmente das RAC's (Reunião de Análise Crítica); Substituir professores em sala de aula (nos casos de falta de professores); Atualizar e/ou elaborar recursos didáticos, apostilas, slides, textos, folders, gráficos, desenhos, ilustrações, gravuras, cartazes, mural didático, entre outros, necessários para o desenvolvimento de suas ações no processo de ensino aprendizagem. Elaborar provas para processos seletivos de novos instrutores; Entregar material didático aos alunos de turmas novas (apostilas); Conduzir a acolhida de alunos novos; Planejar, executar e avaliar treinamentos para instrutores recém-contratados; Colaborar com a supervisão técnico-pedagógica para elaboração de projetos; Coordena ações do Pronatec (Sistec, encaminhar planilha de Assistência Estudantil); Planejar, executar e avaliar atividades paralelas para as Olimpíadas do Conhecimento; Atuar como supervisor técnico nos cursos ministrados pelos SENAI; Atuar junto às empresas e clientes na transferência de tecnologia por meio de soluções e inovações; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; e Realizar outras atividades correlatas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Código Nacional de Trânsito – Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 e atualizações. Legislação específica e normas pertinentes. Direção defensiva. Requisitos para o curso de condução de produtos perigosos. Equipamento de porte obrigatório. Classificação de produtos perigosos. Documentos exigidos para o transporte terrestre. Embalagem e acondicionamento. Sinalização no transporte, regras de estacionamento, parada e circulação. Procedimento em caso de emergência no transporte terrestre de produtos perigosos. Atribuições específicas do transportador; infrações, crimes de trânsito e penalidades. Segurança e saúde.

CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – INFORMÁTICA

DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Ministrar aulas nos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e em cursos profissionalizantes das outras modalidades (QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL, INICIAÇÃO PROFISSIONAL E APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL) atendidas pelo Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.

PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES

Ministrar aulas em cursos profissionalizantes para instituições públicas e privadas, em centros de treinamentos e afins; Acompanhar e executar as ações referentes ADE/SAEP (Avaliação de Desempenho dos Estudantes); Planejar e atuar em atividades de ensino e aprendizagem para a habilitação, a atualização e o aperfeiçoamento profissional dos alunos em tecnologias e técnicas específicas; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Promover a educação profissional de alunos com necessidades educacionais especiais. Avaliar programas educacionais; Preparar relatórios, apresentações e planilhas de projetos educacionais; Exercer supervisão de equipes. Orientar o ensino de acordo com a grade curricular e metodologia adotada pelo Departamento Regional; Manter a Gerência da Unidade Operacional informada sobre o desenvolvimento e conduta dos alunos; Elaborar o Plano Anual de Curso da Unidade referente à sua área de atuação; Atualizar e/ou elaborar recursos didáticos, apostilas, slides, textos, folders, gráficos, desenhos, ilustrações, gravuras, cartazes, mural didático, entre outros, necessários para o desenvolvimento de suas ações no processo de ensino aprendizagem. Colaborar no Planejamento Anual da Unidade Operacional; Observar, orientar e corrigir os trabalhos executados pelos alunos; Conhecer e fazer cumprir o Manual Disciplinar do Aluno; Contribuir na formação dos hábitos de ordem, disciplina, pontualidade e assiduidade dos alunos; Ministrar aulas teóricas e práticas; Encaminhar os resultados das avaliações e rendimentos dos alunos de acordo com os critérios estabelecidos; Manter as fichas de avaliação e quadros de acompanhamento devidamente atualizados; Colaborar na elaboração do material didático de sua especialidade; Participar de reuniões e cursos; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo; Elaborar provas na sua área de atuação; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Manter os registros obrigatórios sobre sua atividade didática; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança; Solicitar o material

necessário à execução das tarefas referentes à sua disciplina; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Fazer pequenos reparos em equipamentos e ferramentas, quando necessário; Atender a outras demandas da Instituição, quando solicitado; Atuar junto às empresas e clientes na transferência de tecnologia por meio de soluções e inovações; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Atuar nos laboratórios, realizando ensaios laboratoriais; Cumprir os procedimentos pertinentes ao cargo e ser comprometido com a organização; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Contribuir para o fortalecimento de soluções para atender às necessidades dos clientes, preparando material adequado para coleta, recebendo e registrando amostras, executando ensaios conforme metodologias definidas; Executar análises instrumentais, com utilização de equipamentos e instrumentos de maior nível de complexidade; Acompanhar as atividades de planejamento de ensino e aprendizagem dos instrutores da sua área de atuação, promovendo as orientações necessárias para otimização do processo; Atuar como representante de Gestão ou da Direção Regional, no sistema de gestão da qualidade; Ministrar cursos e treinamentos; Acompanhar e inspecionar as unidades sobre as ações de segurança do trabalho; Planejar e executar atividades para Olimpíada do Conhecimento na etapa estadual e nacional; Elaborar orçamento quantitativo de materiais para os cursos anual e trimestral; Orientar e controlar a equipe de trabalho quanto ao uso racional dos materiais nas atividades laborais dos cursos; Oferecer treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores para padronização das atividades laborais; Planejar a alocação dos instrutores para o desenvolvimento das atividades de acordo com a necessidade e demanda; Coordenar tecnicamente as atividades técnicas pedagógicas específicas da Olimpíada do Conhecimento; Gerir Projetos estratégicos específicos de sua área de atuação; Projetar laboratórios técnicos para as práticas laboratoriais dos cursos de aprendizagem industrial técnica e básica, de sua área de atuação. Atuar como supervisor técnico nos cursos ministrados pelos SENAI; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; e Realizar outras atividades correlatas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Fundamentos do Software: Definição, evolução, tipos e características, ciclo de vida; Lógica de Programação: Construção de algoritmos (tipos de dados simples e estruturados, variáveis e constantes, comandos de atribuição, avaliação de expressões, comandos de entrada e saída, funções pré-definidas, conceito de bloco de comandos, estruturas de controle, subprogramação, passagem de parâmetros, recursividade; programação estruturada); Estrutura de dados: conceitos básicos sobre tipos abstratos de dados, estruturas lineares e não lineares, contiguidade versus encadeamento, estudo de listas, pilhas, filas, árvores, deque, métodos de busca, inserção e ordenação, hashing; Orientação a objetos: conceitos fundamentais, princípios de programação orientada a objetos; Programação de Aplicativos: PHP e Java. Fundamentos de Sistemas Operacionais: conceito, funções, características, componentes e classificação; Sistemas de arquivos, facilidades esperadas, diretórios e direitos de acesso, compartilhamento e segurança, integridade, sistemas mono e multiprogramados, memória virtual; Interfaces gráficas (GUI); Banco de Dados: Conhecimentos em SGBDS, MySQL e SQL Server, Linguagem SQL, Modelagem de Dados; Modelo Conceitual, lógico e físico. Engenharia de Software: Princípios de Engenharia de Software, processos de software, gerenciamento de projeto de software; qualidade de software e teste de software. Modelagem de Sistemas: Principais diagramas UML (Classe, Atividade, Sequência, Casos de Uso, Estado, Objetos). Análise de Requisitos, Ferramentas Case. Ferramentas para controle de versão de código: (GIT, CVS E SVN); Métodos Ágeis: XP E SCRUM. Conhecimento em Linguagens de programação: (C, C++, JAVA, PHP, JAVASCRIPT e C#). Conhecimento em HTML e CSS, Desenvolvimento Web: JPA e JSF e EJB. Big Data: Ambientes Informacionais, OLTP e OLAP, Conceitos de Datawarehouse, Conceitos de dados Estruturados e não estruturados, Banco de dados relacionais, Conceitos de BigData e aplicações, Introdução Data Mining, Fundamentos de modelos Estatísticos, Introdução de Python e R. Inteligência Artificial: Aprendizagem de máquina, Sistemas inteligentes, Resolução de problemas, Tomada de decisão e planejamento. Metodologias de Busca: Busca Guiada por dados e por objetivos, Busca em profundidade e em largura, Lógica Proposicional e Lógica dos Predicados, O que é lógica, Operadores Lógicos. Internet das Coisas: Conceito de internet das coisas - IoT - Internet of Things. Histórico e evolução. Topologia. Tecnologias para suporte ao IoT, protocolos IPv4 e IPv6. Interoperabilidade de sistemas, Conexão de equipamentos: computadores, celulares, objetos, equipamentos, eletrodomésticos, sensores, dispositivos diversos. Impactos no Big Data. Desenvolvimento de soluções e tendências de mercado na IoT. Computação em Nuvem: Definição de Cloud. Características gerais dos sistemas em cloud. Tipos de serviços de cloud: IaaS, PaaS, DevaaS, SaaS, CaaS, EaaS, DBaaS. Implantação privada, pública e híbrida. Sistemas de segurança. Legislação. Mercado e principais atores. Montagem e manutenção do hardware de computadores: ferramentas, equipamentos, técnicas, diagnósticos e soluções.

CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

INSTRUTOR DE ENSINO SUPERIOR – ELETROELETRÔNICA

DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Ministrar aulas em cursos profissionalizantes nos Centros de Educação Profissional e Tecnológica (CEPT's) do SENAI/MA. Desenvolver projetos de Inovação e realizar Serviços Tecnológicos.

PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES

Ministrar aulas em cursos profissionalizantes para instituições públicas e privadas, em centros de treinamentos e afins; Planejar e atuar em atividades de ensino e aprendizagem para a habilitação, a atualização e o aperfeiçoamento profissional de menores aprendizes, jovens e adultos em tecnologias e técnicas específicas; Realizar pesquisas das mudanças no seu campo de ensino para transformar este conhecimento em tecnologia aplicada; Promover a educação profissional de alunos com necessidades educacionais especiais. Avaliar programas educacionais; Preparar relatórios, apresentações e planilhas de projetos educacionais; Exercer supervisão de equipes. Orientar o ensino de acordo com a grade curricular e metodologia adotada pelo Departamento Regional; Manter a Gerência da Unidade Operacional informada sobre o desenvolvimento e conduta dos alunos; Elaborar o Plano Anual de Curso da Unidade referente à sua área de atuação; Atualizar e/ou elaborar recursos didáticos, apostilas, slides, textos, folders, gráficos, desenhos, ilustrações, gravuras, cartazes, mural didático, entre outros, necessários para o desenvolvimento de suas ações no processo de ensino aprendizagem. Colaborar no Planejamento Anual da Unidade Operacional; Observar, orientar e corrigir os trabalhos executados pelos alunos; Conhecer e fazer cumprir o Manual Disciplinar do Aluno; Contribuir na formação dos hábitos de ordem, disciplina, pontualidade e assiduidade dos alunos; Verificar a apresentação pessoal dos alunos e uniforme escolar; Ministrar aulas teóricas e práticas; Encaminhar os resultados das avaliações e rendimentos dos alunos de acordo com os critérios estabelecidos; Manter as fichas de avaliação e quadros de acompanhamento devidamente atualizados; Colaborar na elaboração do material didático de sua especialidade; Participar de reuniões e cursos; Participar de bancas examinadoras de processo seletivo; Elaborar provas na sua área de atuação; Colaborar com os serviços de orientação educacional, no que diz respeito à conduta e o aproveitamento dos alunos; Manter os registros obrigatórios sobre sua atividade didática; Examinar os equipamentos, ferramentas e materiais, tomando providências para que os mesmos estejam em boas condições de trabalho e segurança; Solicitar o material necessário à execução das tarefas referentes à sua disciplina; Assumir a responsabilidade de todos os equipamentos e materiais sob seus cuidados, contra avarias e extravios; Fazer pequenos reparos em equipamentos e ferramentas, quando necessário; Atender a outras demandas da Instituição, quando solicitado; Atuar junto às empresas e clientes na transferência de tecnologia por meio de soluções e inovações; Realizar visitas técnicas por meio de parcerias com empresas que atuam na respectiva área de atuação com o objetivo de prospectar negócios; Atuar nos laboratórios, realizando ensaios laboratoriais; Cumprir os procedimentos pertinentes ao cargo e ser comprometido com a organização; Realizar tutoria ou monitoria de curso de educação à distância; Contribuir para o fortalecimento de soluções para atender às necessidades dos clientes, preparando material adequado para coleta, recebendo e registrando amostras, executando ensaios conforme metodologias definidas; Executar análises instrumentais, com utilização de equipamentos e instrumentos de maior nível de complexidade; Acompanhar as atividades de planejamento de ensino e aprendizagem dos instrutores da sua área de atuação, promovendo as orientações necessárias para otimização do processo; Atuar como representante de Gestão ou da Direção Regional, no sistema de gestão da qualidade; Ministrar cursos e treinamentos; Acompanhar e inspecionar as unidades sobre as ações de segurança do trabalho; Planejar e executar atividades para Olimpíada do Conhecimento na etapa estadual e nacional; Elaborar orçamento quantitativo de materiais para os cursos anual e trimestral; Orientar e controlar a equipe de trabalho quanto ao uso racional dos materiais nas atividades laborais dos cursos; Oferecer treinamento técnico e orientação quando detectada a necessidade dos instrutores para padronização das atividades laborais; Planejar a alocação dos instrutores para o desenvolvimento das atividades de acordo com a necessidade e demanda; Coordenar tecnicamente as atividades técnicas pedagógicas específicas da Olimpíada do Conhecimento; Gerir Projetos estratégicos específicos de sua área de atuação; Projetar laboratórios técnicos para as práticas laboratoriais dos cursos de aprendizagem industrial técnica e básica, de sua área de atuação. Atuar como supervisor técnico nos cursos ministrados pelos SENAI; Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade, e proteção ao meio ambiente; e Realizar outras atividades correlatas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: Circuitos elétricos: tensão e corrente elétrica; potência elétrica; resistores; definições e associações; leis de Ohm; leis de Kirchhoff; divisor de tensão e divisor de corrente; métodos de análises de circuitos; capacitores e indutores: definições e associações; circuitos RLC. Eletrônica Analógica: diodo semicondutor: definições, circuitos retificadores, grampeadores e ceifadores; diodo zener – definições e reguladores de tensão Zener; transistores bipolares – polarização, ponto quiescente, reta de carga, estados de saturação e corte; transistores de efeito de campo JFET e MOSFET – polarizações, estados de saturação e corte. Eletrônica Digital: sistema de numeração e código; portas lógicas; álgebra booleana; Famílias Lógicas: TTL e CMOS; Circuitos Lógicos combinacionais e sequenciais; Multiplexadores e Demultiplexadores; Memórias. Eletromagnetismo: corrente e tensão alternada; resistor, indutor e capacitor em corrente alternada; Reatância indutiva e capacitiva; Impedância: conceito e associação; Circuitos magnéticos; Transformadores monofásicos e trifásicos. Microprocessadores e microcontroladores: funcionamento básico dos microprocessadores; Arquitetura padrão de um microprocessador; Linguagem Assembly; Instruções lógicas e aritméticas; Controle de fluxo de programa; Arquitetura e características gerais dos microprocessadores; ATmega328 / 328P STM32, ESP32, ESP8266, Arduino Nano, Attiny85; Barramentos; Arquitetura e características gerais dos microcontroladores ATmega328 / 328P STM32, ESP32, ESP8266, Arduino Nano, Attiny85. Máquinas elétricas: princípios de conversão eletromecânica de energia; máquinas elétricas de corrente contínua e corrente alternada; rendimento, torque e conjugado; Máquinas síncronas; Partida de motores trifásicos em estrela-triângulo; Máquinas assíncronas; Controle de velocidade; Acionamentos. Instalações elétricas: fatores de projeto; Potência de alimentação e corrente de projeto; Dimensionamento dos condutores e dispositivos de proteção pelos critérios da capacidade de corrente e queda de tensão; Dispositivos de manobra e proteção; Correção de fator de potência utilizando máquinas síncronas e banco de capacitores; Aterramentos de subestação e de instalação de baixa tensão. Controladores programáveis industriais: Controlador Lógico Programável – CLP; Classificação dos CLP's; Ferramentas para programação de CLP's: Comunicação e Interação com CLP's: Transdutores; Controles de temperatura, pressão, vazão; Controle do

tipo ON/OFF; Controles do tipo P, I, D e PID; Eletrônica Industrial: semicondutores de potência – diodo; retificador controlado de silício (Tiristor), GTO, IGBT, Diac, Triac; Circuitos de disparo; Retificadores controlados e não-controlados; conversores CC/CC; inversores; conversores de frequência; controle de máquinas CA e CC.

CONHECIMENTOS INFORMÁTICA: Noções de Informática: Sistema operacional Windows, Noções do ambiente Microsoft Office, Conceitos relacionados à Internet, Navegadores, Correio eletrônico, Segurança da informação.

ANEXO II - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PROVA PRÁTICA

Os candidatos serão avaliados de acordo com os requisitos apresentados abaixo, observadas as pontuações discriminadas no quadro.

1. Aula:

INDICADORES	DESCRIÇÃO	PONTOS
Apresentação formal do Plano de Aula com todos os seus elementos básicos.	O plano de aula representa o registro do planejamento da aula expresso em seus elementos básicos: objetivos, conteúdos, procedimentos, recursos didáticos e avaliação de aulas. Devem ser entregues três cópias para a Banca de Examinadores do SENAI/MA.	Até 10,00
Introdução da aula.	A aula deve caracterizar-se pela contextualização, aplicabilidade do conteúdo, destacando fatos reais que provoquem a motivação da turma.	Até 10,00
Adequação do conteúdo aos objetivos, procedimentos, recursos didáticos e bibliografia.	A coerência e a adequação aos objetivos propostos e aos procedimentos didáticos devem estar fundamentados e de acordo com a bibliografia citada no plano de aula.	Até 10,00
Domínio do conteúdo, gradação e adequação ao nível do ensino.	O discurso do candidato deve expressar o domínio do conteúdo da aula e a gradação ao nível da compreensão do processo de ensino-aprendizagem.	Até 10,00
Recursos didáticos.	Adequação, qualidade e habilidade quanto à natureza da aula expositiva. Trata-se do meio auxiliar da ação pedagógica desenvolvida pelo candidato, exigindo roteiro elaborado e habilidade no manuseio dos recursos	Até 10,00
Habilidade para o ensino e estímulo à participação, desenvoltura e interação com a turma.	O candidato deve demonstrar recursos para motivar o aluno à participação em sala de aula, sem, contudo, perder o controle e atenção na aula.	Até 10,00
Expressão, clareza e correção de linguagem.	Em conformidade com os objetivos da aula expositiva, faz-se necessário a clareza na expressão e comunicação do conteúdo, exigindo-se correção da língua portuguesa.	Até 10,00
Adequação dos procedimentos de avaliação.	O candidato deve atender a adequação dos objetivos aos procedimentos da avaliação planejada.	Até 10,00
Utilização adequada do tempo.	O tempo da aula deve estar programado dentro dos minutos preestabelecidos no Processo Seletivo.	Até 10,00
Consecução dos objetivos previstos.	O candidato deverá responder as questões elaboradas na avaliação da aula expositiva sobre a competência docente de proporcionar ao aluno a apreensão do conteúdo.	Até 10,00
PONTUAÇÃO MÁXIMA		100,00

ANEXO III – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA ENTREVISTA

Na etapa de Entrevista, o candidato será avaliado quanto aos aspectos técnicos (conhecimentos e experiência profissional) e aspectos comportamentais (habilidades e atitudes exigidas para o cargo).

Após a entrevista, o candidato será pontuado em cada uma das competências predefinidas pelos entrevistadores, considerando o nível de proficiência apresentado durante a avaliação, conforme tabela abaixo:

MÉTRICAS DE AVALIAÇÃO					
<u>DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS</u> Considera-se Elemento (2pts): Ideia, detalhe ou apontamento feito pelos candidatos sobre a determinada questão. Pode ser fruto de conhecimento, observação ou experiência. Elementos soltos e vagos geralmente indicam algum contato com a temática, porém sem, de fato, deixar claro a real vivência ou competência do candidato. Trazidos sob uma mesma lógica, já se tornam indícios. Considera-se Indício (3pts): Elementos concatenados; informações complementares sobre um mesmo assunto, que podem indicar competência. Geralmente, são detalhes que são específicos para o contexto. Considera-se Evidência (4pts): Expressão de fato, experiência ou caso, com riqueza de elementos que identificam o real contato do candidato com a área ou contexto. Porém a experiência ainda não demonstra, por si só, a propriedade de competência. Considera-se Comprovação plena de competência (5pts): Fatos que permitem certificar que é de autoria do candidato as ações que exemplificam cada competência em questão.					
	NÃO APRESENTOU EVIDÊNCIAS / NÃO SE APLICA	APRESENTOU ELEMENTOS VAGOS	APRESENTOU INDÍCIOS (ELEMENTOS CONCATENADOS)	EVIDÊNCIA APRESENTADA DE FORMA CLARA (CONSISTENTE)	APRESENTOU VÁRIAS EVIDÊNCIAS DE FORMA CONSISTENTE (EXCELENCIA)
A – COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	1	2	3	4	5
A-I. Expressão do candidato de forma clara, objetiva, assertiva e cortês					
A-II. Entendimento das questões e da proposta de cada item apresentado					
A-III. Ao ser questionado sobre como superou alguma questão de relacionamento no trabalho, o candidato exemplifica trazendo sua conduta e resolução do impasse					
A-IV. Como o candidato recebe e dá feedbacks para outros colaboradores de forma construtiva e/ou com enumeração de resultados de crescimento					
A-V. Experiência do candidato com equipe em ambiente de adversidade ou pressão					
B – COMPETÊNCIAS TÉCNICAS					
B-I. Experiência apresentada pelo candidato na área ou na profissão					
B-II. Proximidade do relato da experiência com as atribuições do cargo					
B-III. Aprimoramento profissional por meio de cursos complementares e eventos					
B-IV. Situações em que atuou como capacitador, instrutor, professor ou facilitador na área					

B-V. Conhecimento do contexto atual da profissão e contato com outros profissionais					
C – INICIATIVA E COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL					
C-I. Conhecimento dos objetivos estratégicos dos setores que trabalhou					
C-II. Situações nas quais há a antecipação do candidato na busca de melhorias para todos					
C-III. Soluções encontradas pelo candidato e implementadas na área correspondente					
C-IV. Ações recorrentes que transpassam atribuições e responsabilidades na organização					
C-V. Resultados conquistados pela empresa ou equipe com importante participação do candidato					
D – CRIATIVIDADE E ADAPTABILIDADE					
D-I. Enfrentamento aos desafios de um novo emprego ou novo ambiente de trabalho					
D-II. A forma de condução do próprio trabalho em uma situação inesperada					
D-III. Situação na qual aprimorou-se a forma de se trabalhar por iniciativa do candidato					
D-IV. O modo assertivo como o candidato lida com uma mudança que afeta o seu trabalho					
D-V. Adequação do perfil apresentado pelo candidato à vaga em questão					

A nota final da etapa de Entrevista será obtida pelo seguinte cálculo:

$$\text{Nota da Entrevista} = (\text{Nota do Entrevistador 1} + \text{Nota do Entrevistador 2}) \div 2$$

ANEXO IV - REQUERIMENTO PARA ATENDIMENTO DIFERENCIADO OU COMPROVAÇÃO DA DEFICIÊNCIA DE QUE SE DECLARA PORTADOR

REQUERIMENTO

Ao Instituto Euvaldo Lodi (IEL),

_____, candidato (a) inscrito (a) no
Processo Seletivo SENAI Edital 001/2023, portador do CPF _____, RG _____
residente
no(a) _____

_____, Bairro _____ Cidade _____
_____, fones (_____) _____, requer:

() Comprovar ser portador de deficiência conforme laudo médico em anexo (o laudo deve atestar a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças – CID, bem como a provável causa da deficiência). Deficiência:

() Solicitar disponibilização de atendimento diferenciado para fazer as provas do referido Processo Seletivo conforme laudo ou atestado médico em anexo. Atendimento diferenciado requerido:

() Solicitar atendimento diferenciado para gestante/lactante.
Atendimento diferenciado requerido:

Confirmo a veracidade das informações fornecidas.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) Candidato (a)

ANEXO V - DECLARAÇÃO DE DESISTÊNCIA

DECLARAÇÃO

Eu, _____ RG nº _____
_____, declaro abrir mão da vaga para o cargo de _____
_____, regido pelo **Processo Seletivo nº 001/2023**
do SENAI/MA, em virtude de não ter disponibilidade.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) Candidato (a)