



Programa de Ajustamentos, dilatação e montagem mecânica




Ajustamentos, dilatação e montagem mecânica

Modalidade	Formação contínua. Formação Extra-Catálogo Nacional de Qualificações
Introdução	Para uma correta montagem e garantia de sucesso logo na primeira tentativa, é necessário conhecer e utilizar os instrumentos de medição e o cálculo de dilatação linear. Uma preparação não cuidada poderá levar a que a peça não entre na totalidade no alojamento, provocando assim enormes tempos de improdutividade.
Forma de Organização	Presencial e/ou on job e/ou b-learning
Áreas de Educação e Formação	521 - Metalurgia e Metalomecânica
Código Referencial (CNQ)	N/A
Saída(s) Profissional	Sem título ou grau
Código Curso/Ação interno	ADMM
Tipo de Certificação	Formação on demand
Destinatários	Adultos empregados com idade igual ou superior a 18 anos, com habilitações iguais ou superiores ao primeiro ciclo, que se encontram a desenvolver a sua atividade profissional na manutenção mecânica industrial, eletromecânica e outros profissionais, que, por inerência das funções que desempenham, tenham a necessidade de adquirir ou desenvolver competências na área das montagens mecânicas.
Pré-Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> -Possuir habilitações iguais ou superiores ao primeiro ciclo. -Conhecimento de Metrologia – Instrumentos de medição. -Experiência prática em montagens mecânicas <p>Em caso de formação b-learning:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Possuir ligação à internet através de computador, e deter sistema de vídeo e som. -Possuir habilitações iguais ou superiores ao primeiro ciclo. -Conhecimento de Metrologia – Instrumentos de medição. -Experiência prática em montagens mecânicas
Pontos de Crédito (CNQ)	N/A

Carga Horária (horas)	15 Horas
	Módulo 1 – Ajustamentos – 1 hora Módulo 2 – Dilatação – 1 hora Módulo 3 – Montagem mecânica – 1 hora Módulo 4 – Componente prática – 12 horas
Nº de Formandos	Mínimo 2 – máximo 10 (presencial) Mínimo 2 – máximo 10 (b-learning)

Objetivo Geral	No final desta formação os formandos deverão ser capazes de executar trabalhos de montagens mecânicas em peças com ajustamentos, através de métodos e técnicas adequados
-----------------------	--

<p>Objetivos Específicos</p>	<p>No final desta formação os formandos deverão ser capazes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o sistema de ajustamentos ISO • Conhecer e calcular a dilatação linear de materiais • Executar o controlo dimensional das peças a montar • Efetuar a montagem tecnicamente correta de acoplamentos em veios
<p>Estrutura programática e Itinerário Pedagógico (ver documento)</p>	<p>Módulo 1 – Ajustamentos – 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição • Nomenclatura e conceitos • Tipos de ajustamentos • Sistema de furo básico • Sistema de veio básico • Tolerâncias • Cotagem com tolerâncias • Classes de ajustamento <p>Módulo 2 – Dilatação – 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição • Expressão de cálculo • Cálculo de dilatação <p>Módulo 3 – Montagem mecânica 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montagem de união de acoplamento com interferência <p>Módulo 4 – Componente prática – 12 horas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmontagem e montagem de acoplamento
<p>Recursos Pedagógicos</p>	<p>Kit do formando</p> <p>- Manuais técnicos de apoio ao curso, itinerário pedagógico do curso, apresentações das sessões, Guia de Orientação dos Trabalhos, compilação de artigos de apoio, fichas de exercícios e respetivas soluções em suporte escrito e informático. Manual de Montagem de Rolamentos de Furo Cónico.</p>
<p>Espaços e Equipamentos</p>	<p>Sala de Formação Teórica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Computador e ligação à Internet para o formador. - Quadro de projeção e projetor, com sistema de som. - Quadro branco e marcadores para quadro branco. - Mesas e cadeiras para os formandos. <p>Sala Containers ou Espaço Fabril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bancada de trabalho - Micrómetros - Ferramentas diversas - Espaço para as práticas simuladas (a confirmar com o cliente – na Meivtraining será usado o espaço On Job <p>Em caso de formação b-learning: Plataforma Colaborativa Google Classroom</p>

	<p>- Ação dedicada, com manuais, recursos e espaços de avaliação. Ligações para as sessões síncronas via Meet.</p>
<p>Metodologia Think and Make Model</p>	<p>A formação foi concebida e organizada para se desenvolver de forma presencial e/ou b-learning, através de exposições de conceitos, exploração de conceitos, debates e simulações.</p> <p>A formação em questão encontra-se dividida por módulos e está de acordo com as especificações do presencial, assente no Modelo Think and Make Model Meivtraining. Cada módulo terá várias sessões, com uma duração de 3,5 horas nas sessões presenciais, 1 hora de sessão síncrona e 0,5 de sessão assíncrona – ver cronograma. Cada módulo apresenta objetivos específicos, conteúdos e documentos de apoio, apresentação utilizada pelo formador e outros documentos complementares.</p> <p>A plataforma Google Classroom apresenta-se como o meio de contacto com os formandos por excelência, organizada por módulos, com informações objetivas e conteúdos selecionados módulo a módulo para consolidação. Neste caso será apenas de suporte à formação, dado a modalidade presencial. Caso a modalidade seja em b-learning, a plataforma Google Classroom pode servir de apoio para as sessões assíncrona e síncronas. O Google Meet será utilizado para o desenvolvimento de Sessões Síncronas, durante as quais serão desenvolvidas reflexões e explorações de casos</p> <p>O formando terá vários momentos de avaliação. Os exercícios serão momentos chave de consolidação de conhecimento, sendo a classificação dada a conhecer após o prazo máximo de realização.</p> <p>A Meivtraining privilegia a aplicação do seu modelo Think and Make Model presente e explicado no seu MQAF e no Regulamento das Atividades Formativas.</p> <p>Este modelo permite a criação de um mindset orientado para a reflexão e a capacidade de fazer acontecer, assente numa metodologia capaz de responder à urgência e intensidade de formação, com:</p> <p>Articulação entre às áreas de saber-saber, saber-fazer e saber-ser, visando uma aprendizagem holística e completa.</p> <p>Competências a serem trabalhadas e adquiridas pelos formandos, com base nas preocupações internacionais, mas também do setor industrial e ainda com base nas competências que a empresa identificou como</p>

	<p>necessárias.</p> <p>Taxonomia de Bloom aplicada à formação de adultos, que permite ao formador pensar e desenhar a sessão com estrutura de organização hierárquica de objetivos formativos alinhados em níveis de complexidade crescente – do mais simples ao mais complexo (Memorizar, compreender, aplicar, analisar, avaliar e criar).</p> <p>Aplicação das Aprendizagens Ativas (processo de aprendizagem de novos conhecimentos e competências baseado no que devemos fazer no posto de trabalho ou outras situações comportamentais. Podemos utilizar alguns destas metodologias: Estudo de caso, Jogos, Simulações, Reflexão, Role playing, Grupo de discussão e de observação, Quebra gelos, Mapas mentais). Aprendizagens pela Ação (processo contínuo de aprendizagem e reflexão com a intenção de realizar algo / encontrar uma solução para um problema. A aprendizagem é voluntária e controlada pelo formando sendo o desenvolvimento do indivíduo tão importante como a solução do problema.</p> <p>Mescla de métodos e técnicas formativas como Role Playing, Action Maze, Philipps 6/6, Estações de Aprendizagem, Lógica Invertida, entre outras.</p> <p>Integração de recursos como vídeos, podcast, apresentação interativas, metodologias ativas on job como autoscopias, prática simulada e/ou action maze, com simulações de casos reais e exploração de estudos de caso.</p> <p>O formador será o elemento central da partilha de conteúdos, o formando poderá apoiar-se no mesmo ao longo das horas de formação para dúvidas e apoio aos trabalhos.</p> <p>No caso da formação ser em formato b-learning, o Responsável pela Formação à Distância será indispensável nesta formação para confirmar o acesso dos formandos, incentivar as participações e apoio na realização das atividades e tarefas.</p>
<p>Metodologia de Avaliação</p>	<p>O formando terá vários momentos de avaliação, com exercícios individuais, realizados em sala e/ou via Plataforma Google Classroom, pelo Google Forms.</p> <p>Os exercícios serão momentos chave de consolidação de conhecimento, sendo a classificação dada a conhecer após o prazo máximo de realização.</p>
<p>Certificação das formações</p>	<p>Confere Certificado de Qualificações, emitido pelo Sistema de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa (SIGO) do Ministério da Educação. Portaria nº 474/2010, de 8 de Julho, com enquadramento legal no Sistema Nacional de Qualificações – Decreto-Lei nº</p>

	396/2007.
--	-----------