

## 521RA122 - TÉCNICO/A DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL/MECATRÓNICA

- **Descrição Geral da Qualificação (Missão)**

Realizar a instalação, a manutenção, o diagnóstico e a reparação de avarias em máquinas e equipamentos industriais, respeitando princípios de segurança e saúde no trabalho, da qualidade e de sustentabilidade ambiental.

- **Atividades Principais**

- Organizar e executar trabalhos de manutenção de equipamentos industriais, de acordo com o plano de manutenção;
- Planear a sequência e os métodos de trabalho de desmontagem e montagem de componentes e equipamentos industriais, recorrendo a desenhos, normas e outras especificações técnicas;
- Definir a aplicação dos processos, materiais e ferramentas adequados à execução dos trabalhos, de acordo com o diagnóstico efetuado;
- Acompanhar e executar as operações de reparação e manutenção de conjuntos mecânicos e de circuitos eletromecânicos e de automação;
- Controlar as reparações e manutenções executadas, utilizando os instrumentos adequados;
- Acompanhar e executar a instalação, preparação e ensaio de vários tipos de máquinas, motores e outros equipamentos industriais;
- Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa a trabalho desenvolvido.

• **Referencial de Formação Global**

<b>Formação Sociocultural</b>	<b>Horas*</b>
Português	320
Língua Estrangeira I, II ou III	220
Área de Integração	220
Tecnologias da Informação e Comunicação	100
Educação Física	140
<b>Formação Científica</b>	
Física e Química	200
Matemática	300
<b>Componente Tecnológica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- UC02877 - Efetuar desenhos de peças e de componentes mecânicos</li> <li>- UC02918 - Efetuar desenho de conjuntos mecânicos simples em CAD</li> <li>- UC02849 - Executar operações de serralharia de bancada</li> <li>- UC02919 - Efetuar peças mecânicas simples em fresadora e torno convencional</li> <li>- UC02920 - Produzir peças mecânicas simples com tecnologia de fabrico aditivo</li> <li>- UC02921 - Efetuar a construção de estruturas metálicas</li> <li>- UC02922 - Efetuar o dimensionamento de elementos e órgãos de máquinas simples</li> <li>- UC02923 - Efetuar a montagem e ensaio de conjuntos mecânicos simples</li> <li>- UC02855 - Implementar as normas de segurança e saúde no trabalho em contexto metalúrgico e metalomecânico</li> <li>- UC02924 - Efetuar a montagem e ensaio de circuitos simples de corrente contínua</li> <li>- UC02925 - Efetuar a montagem e ensaio de circuitos de corrente alternada monofásicos e trifásicos</li> <li>- UC02926 - Efetuar a montagem e ensaio de circuitos de eletrónica analógica simples</li> <li>- UC02927 - Efetuar a montagem e ensaio de circuitos de eletrónica digital</li> <li>- UC02928 - Executar desenho técnico de esquemas eletromecânicos</li> <li>- UC02929 - Efetuar a montagem e ensaio de circuitos pneumáticos</li> <li>- UC02930 - Efetuar a montagem e ensaio de circuitos óleo-hidráulicos</li> <li>- UC02862 - Efetuar a montagem e ensaio de circuitos eletromecânicos</li> <li>- UC02931 - Efetuar a montagem e ensaio de circuitos eletropneumáticos e eletro-hidráulicos</li> <li>- UC02864 - Aplicar procedimentos de segurança em instalações elétricas e eletrónicas</li> <li>- UC02932 - Efetuar a montagem e ensaio de instalações elétricas de edificações</li> <li>- UC02933 - Executar e instalar quadros elétricos de distribuição de energia</li> <li>- UC02934 - Efetuar a instalação e o ensaio de máquinas elétricas rotativas</li> <li>- UC02935 - Efetuar a instalação e o ensaio de transformadores e fontes de alimentação</li> <li>- UC02867 - Executar operações de manutenção em equipamentos mecânicos</li> <li>- UC02936 - Instalar dispositivos de comando e proteção elétrica</li> <li>- UC02937 - Efetuar operações de planeamento de manutenção industrial</li> <li>- UC02938 - Efetuar a verificação e o teste de máquinas e equipamentos industriais</li> <li>- UC02939 - Efetuar a instalação e o teste de dispositivos de instrumentação</li> <li>- UC02940 - Executar a instalação e programação de automatismos com autómatos programáveis</li> <li>- UC02941 - Implementar dispositivos de interface de homem-máquina</li> <li>- UC02942 - Efetuar a instalação e o ensaio de variadores eletrónicos de velocidade</li> <li>- UC02943 - Efetuar a verificação e teste de instalações elétricas</li> <li>- UC02944 - Efetuar a instalação e o ensaio de manipuladores robóticos</li> <li>- UC02945 - Efetuar a instalação de quadros elétricos de máquinas e equipamentos industriais</li> <li>- UC02948 - Efetuar o diagnóstico e reparação de avarias em equipamentos industriais</li> <li>- UC02949 - Efetuar a montagem e ensaio de instalações elétricas industriais</li> <li>- UC02950 - Executar desenho técnico de esquemas eletropneumáticos e eletro-hidráulicos</li> <li>- UC02951 - Executar operações de manutenção em máquinas elétricas rotativas</li> <li>- UC02952 - Efetuar a instalação e ensaio de servomecanismos</li> <li>- UC02953 - Realizar a programação e a configuração de sistemas de automação industrial</li> </ul>	1300
<b>Formação em Contexto de Trabalho</b>	630
<b>Cidadania e Desenvolvimento**</b>	
<b>Educação Moral e Religiosa***</b>	81
<b>Total de Horas / Curso</b>	3430 a 3511

\* Carga horária global, não compartimentada pelos três anos do ciclo de formação a gerir pela escola, no âmbito da sua autonomia pedagógica.

\*\* Componente desenvolvida com o contributo de todas as disciplinas e componentes.

\*\*\* Disciplina de oferta obrigatória e de frequência facultativa.