



República de Angola

Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social  
Instituto Nacional de Qualificações

## FICHA GERAL DA QUALIFICAÇÃO

### Técnico/a de Serralharia Civil

<b>Família Profissional/Sector Produtivo:</b>	Metalurgia e Metalomecânica			<b>Nível</b>
<b>Qualificação (código):</b>	<b>MTM004_24_05</b>	<b>Carga Horária</b>	3900	<b>5</b>
<b>Qualificação (designação):</b>	Técnico/a de Serralharia Civil			

#### DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO:

Planear, orientar, montar, reparar e supervisionar os trabalhos em estruturas metálicas, caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com as especificações técnicas e respeitando as regras de segurança e higiene no trabalho.

#### ACTIVIDADES PRINCIPAIS:

- Preparar e organizar o trabalho relativo à montagem e reparação de estruturas metálicas, caixilharias e outros elementos metálicos, de acordo com as especificações técnicas definidas.
  - Ler e interpretar desenhos, normas, tabelas e outras especificações técnicas, a fim de identificar formas e dimensões, funcionalidade, materiais e outros dados complementares relativos aos trabalhos a efectuar.
  - Recolher informação em obra, procedendo à elaboração de esboços esquemáticos, medições e registo de características técnicas do trabalho a realizar;
- Planear e organizar os trabalhos em estruturas metálicas, caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com as especificações técnicas e respeitando as regras de segurança e higiene no trabalho.
  - Avaliar as necessidades de equipamentos e materiais e providenciar pela sua disponibilização e/ou aquisição;
  - Distribuir o trabalho a executar pelas equipas.
- Orientar, controlar e /ou executar as actividades ligadas aos trabalhos de execução de peças e estruturas metálicas, utilizando máquinas-ferramentas tais como, guilhotinas, puncionadoras, quinadeiras, máquinas de calandrar perfis e chapa, berbequins, saca-bocados, prensas e máquinas de soldar.
  - Orientar, controlar e /ou executar a traçagem na superfície do material as linhas e pontos de referência necessários à execução da peça, utilizando ferramentas e equipamentos adequados e certificando-se da sua conformidade com os desenhos ou ficha de trabalho;
  - Orientar, controlar e /ou executar operações de corte, quinagem e enformação em função da natureza dos materiais e especificações técnicas;



República de Angola

Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social  
Instituto Nacional de Qualificações

3.3 Orientar, controlar e /ou executar peças e estruturas metálicas, por processo manual ou mecânico, tendo em conta a natureza dos materiais e as especificações técnicas.

3.4 Verificar as peças e as estruturas metálicas, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases de fabrico, procedendo ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características das peças e efectuar ou providenciar, se necessário, as devidas correcções.

4. Orientar, controlar e /ou executar a montagem dos diferentes elementos de estruturas metálicas, de acordo com desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem.

4.1 Orientar, controlar e /ou executar a marcação dos pontos de referência nos elementos a montar, de acordo com desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, por forma a possibilitar o alinhamento da estrutura metálica;

4.2 Orientar, controlar e /ou executar o posicionamento e montagem dos diferentes elementos da estrutura metálica através de parafusos, rebites ou processos simples de soldadura;

4.3 Verificar os desempenos ou alinhamentos dos diferentes grupos de elementos da estrutura metálica, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases da montagem e proceder ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características da estrutura metálica, efectuando, se necessário, ajustamentos.

5. Orientar, controlar e /ou executar a reparação de estruturas metálicas danificadas ou deterioradas, de acordo com desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, utilizando ferramentas adequadas e recorrendo, sempre que necessário, a equipamentos de elevação e transporte.

5.1 Orientar, controlar e /ou executar a desmontagem ou corte dos elementos a reparar ou a substituir;

5.2 Orientar, controlar e /ou executar a reparação ou substituição dos elementos desmontados ou cortados, em função do seu grau de danificação ou deterioração, respeitando as suas dimensões, tolerâncias, formas, materiais e outras especificações técnicas;

5.3 Orientar, controlar e /ou executar a montagem dos elementos na estrutura metálica, utilizando parafusos, rebites ou processos simples de soldadura e efectuando, se necessário, ajustamentos. 5.4 Verificar os desempenos ou alinhamentos dos diferentes grupos de elementos da estrutura metálica reparada ou substituída, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases do trabalho e proceder ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características da estrutura metálica, efectuando, se necessário, ajustamentos.

6. Orientar, controlar e /ou executar os diferentes elementos de caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem e colocá-los em obra, segundo processos e técnicas adequadas.



República de Angola

Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social  
Instituto Nacional de Qualificações

- 6.1 Orientar, controlar e /ou executar a marcação de pontos de referência nos elementos a cortar, furar e montar, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, de forma a possibilitar a geometria definida para o conjunto;
- 6.2. Orientar, controlar e /ou executar as operações de corte, furação e soldadura em função da natureza dos materiais e especificações técnicas, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, de forma a possibilitar a geometria definida para o conjunto;
- 6.3 Orientar, controlar e /ou executar as operações necessárias, com vista a dar forma aos diversos componentes das caixilharias e/ou outros elementos metálicos não estruturais, por processo manual ou mecânico, adequado à natureza do material, às especificações técnicas e à organização do trabalho, certificando-se da sua conformidade com os desenhos ou fichas de trabalho.
- 6.4. Orientar, controlar e /ou executar o posicionamento e montagem dos diferentes elementos através de parafusos, rebites ou processos simples de soldadura, de acordo com processos e técnicas adequados à natureza dos materiais;
- 6.5. Verificar os desempenos ou alinhamentos, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases da montagem e proceder ao controlo das dimensões, forma, estados de superfície e outras características, efectuando, se necessário, ajustamentos;
7. Orientar, controlar e /ou executar a montagem dos diferentes elementos de caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem e colocá-los em obra, segundo processos e técnicas adequadas.
- 7.1 Orientar, controlar e /ou executar a marcação de pontos de referência nos elementos a montar, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, de forma a possibilitar a geometria definida para o conjunto;
- 7.2 Orientar, controlar e /ou executar o posicionamento e ligação dos diferentes elementos através de parafusos, rebites ou processos simples de soldadura, de acordo com processos e técnicas adequados à natureza dos materiais;
- 7.3. Orientar, controlar e /ou executar a colocação e fixação em obra de caixilharias, estruturas de divisórias e de revestimento de fachadas, portas, janelas e mobiliário, guardas e grades, recorrendo a meios auxiliares, se necessário;
- 7.4. Orientar, controlar e /ou executar a montagem e afinação de ferragens em caixilharia, portas, janelas e mobiliário, verificando o seu funcionamento e procedendo às afinações necessárias;
- 7.5. Orientar, controlar e /ou executar a montagem ou substituição de placas simples ou compostas de vidro, acrílico ou materiais de outra natureza em caixilharias, divisórias amovíveis, fachadas e outros elementos construtivos;
- 7.6. Orientar, controlar e /ou executar a montagem e/ou fixação em obra de estores e dispositivos de sombreamento metálicos, verificando o seu funcionamento e procedendo às afinações necessárias.



República de Angola

Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social  
Instituto Nacional de Qualificações

7.7 Verificar os desempenhos ou alinhamentos, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases da montagem e proceder ao controlo das dimensões, forma, estados de superfície e outras características, efectuando, se necessário, ajustamentos;

8. Orientar, controlar e /ou executar a reparação ou substituição de caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, recorrendo a técnicas adequadas.

8.1 Orientar, controlar e /ou executar a remoção dos elementos a reparar ou substituir, efectuando, se necessário, marcações orientadoras da remontagem;

8.2 Orientar, controlar e /ou executar reparações através de técnicas adequadas ao tipo de danificação e à especificidade dos materiais utilizados;

8.3 Orientar, controlar e /ou executar a remontagem e fixação de elementos, através dos métodos adequados, procedendo a eventuais ajustamentos.

8.4. Verificar os desempenhos ou alinhamentos, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases de reparação e montagem e proceder ao controlo das dimensões, forma, estados de superfície e outras características, efectuando, se necessário, ajustamentos;

9. Orçamentar os trabalhos em estruturas metálicas, caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com as especificações técnicas efectuando, nomeadamente, os cálculos de materiais, equipamentos, mão-de-obra e tempos de trabalho.

10. Prestar assistência técnica a clientes.

11. Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa à actividade desenvolvida.

#### COMPONENTE TECNOLÓGICA

Código UC	N.º UC	Obrigatória/Opcional	Unidades de Competência
UC001	1	Obrigatória	Leitura e interpretação de desenho técnico
UCMTM031_03	2	Obrigatória	Desenho técnico - estruturas metálicas e planificação
UCMTM032_03	3	Obrigatória	Desenho de construções metálicas – isometrias
UCMTM033_03	4	Obrigatória	Tecnologia dos materiais - construção metalomecânica
UCMTM034_03	5	Obrigatória	Métodos e técnicas de medição - construção metalomecânica
UCMTM035_03	6	Obrigatória	Aprovisionamento de materiais e meios auxiliares
UC002	7	Obrigatória	Organização e preparação do trabalho
UC003	8	Obrigatória	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos
UCMTM036_03	9	Obrigatória	Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - construção metalomecânica



República de Angola

Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social  
Instituto Nacional de Qualificações

UCMTM037_03	10	Obrigatória	Trabalhos oficinais de bancada
UCMTM038_03	11	Obrigatória	Processos de soldadura oxiacetilénica, arco eléctrico e oxi-corte
UCMTM039_03	12	Obrigatória	Processo de Soldadura a Eléctrodo Revestido
UCMTM040_03	13	Obrigatória	Processo de soldadura MIG/MAG e por resistência
UCMTM041_03	14	Obrigatória	Prática de soldadura de chapa e tubos
UCMTM042_03	15	Obrigatória	Construções de estruturas metálicas em chapa
UCMTM043_03	16	Obrigatória	Montagem de acessórios e reparação de estruturas metálicas em chapa
UCMTM044_03	17	Obrigatória	Construções de estruturas metálicas em tubo
UCMTM045_03	18	Obrigatória	Montagem de acessórios e reparação de estruturas metálicas em tubo
UCMTM046_03	19	Obrigatória	Construções de estruturas metálicas com perfis
UCMTM047_03	20	Obrigatória	Montagem de acessórios e reparação de estruturas metálicas com perfis
UCMTM048_03	21	Obrigatória	Estruturas metálicas em chapa fina - condutas
UCMTM049_03	22	Obrigatória	Execução de caixilharias de alumínio - portas, janelas e mobiliário
UCMTM050_03	23	Obrigatória	Montagem de caixilharias de alumínio - portas, janelas e mobiliário
UCMTM051_03	24	Obrigatória	Execução de caixilharias de alumínio - varandas, tectos falsos e divisórias
UCMTM052_03	25	Obrigatória	Montagem de caixilharias de alumínio - varandas, tectos falsos e divisórias
UCMTM053_03	26	Obrigatória	Execução de caixilharias de alumínio - fachadas e marquises
UCMTM054_03	27	Obrigatória	Montagem de caixilharias de alumínio - fachadas e marquises
UC004	28	Obrigatória	Informática na óptica do utilizador
UCMTM055_05	29	Obrigatória	Desenho Assistido por Computador (CAD 2D)
UCMTM056_05	30	Obrigatória	Controlo da qualidade
UCMTM057_05	31	Obrigatória	Orçamentação e custos
UCMTM058_05	32	Obrigatória	Organização, planeamento e coordenação do trabalho

**Nota1:** As Unidades de Competência (UC) destacadas em laranja, correspondem a UC transversal de qualificações da mesma Família Profissional.

**Nota2:** As Unidades de Competência (UC) destacadas em Azul, correspondem a UC transversal à várias Família Profissional.