



## Ficha Técnica

### Editor

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, I.P.

### Concepção e Elaboração

DEPARTAMENTO DE EMPREGO  
Direcção de Serviços de Informação e Orientação Profissional

### Direcção Editorial

GABINETE DE COMUNICAÇÃO  
Núcleo de Imagem e Marketing

### Concepção Gráfica

Nósnalinha

### Impressão e Acabamento

### Tipo de Papel

Capa - Creator Silk de 300grs.  
Miolo - Creator Silk de 150grs.

### Caracteres

Conduit  
Hermes

### Depósito Legal

### ISBN

978-989-638-039-7

### Tiragem

10.000 ex.

### Edição

Novembro 2009

Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P.

R. de Xabregas, 52

1949-003 Lisboa

Tel.: 218 614 100

Fax.: 218 614 634

E-mail: [inf.iefp@iefp.pt](mailto:inf.iefp@iefp.pt)

[www.iefp.pt](http://www.iefp.pt)



Gerir, Conhecer, Intervir  
Co-financiado pelo Fundo Social Europeu

# PROFISSIONAIS DA CERÂMICA



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

# INTRODUÇÃO

Ao longo dos tempos o Homem tem moldado o barro e multiplicado as formas, harmonizando utilidade e estética, como podemos apreciar a partir de inúmeros exemplares cerâmicos que a arqueologia tem recuperado.

Com o crescimento das comunidades e a necessidade de maiores quantidades e diversidade de produtos cerâmicos surgiu uma produção em escala industrial, embora com processos de fabrico de tipo artesanal.

No séc. XIX, beneficiando do desenvolvimento científico e técnico, criaram-se as primeiras unidades de estudo e testagem laboratorial que permitiram aplicar critérios mais científicos às áreas de produção – nomeadamente na selecção e constituição de pastas, vidros e tintas – e no controlo dos processos de cozedura, rentabilizando a produção e melhorando a qualidade dos produtos.

Mais recentemente, face às constantes mudanças tecnológicas e de materiais de produção e com a competitividade intensificada pela globalização, as empresas têm vindo a desenvolver um elevado e constante esforço de modernização.

O alargamento da cadeia produtiva a áreas como a concepção e o desenvolvimento do produto, o design, a qualidade, a logística e o marketing são fundamentais para concorrer em mercados mais exigentes, com produtos de maior valor acrescentado.

Neste sector de actividade podemos destacar os seguintes profissionais:

- ▶ Operador de Moldes e Técnico de Modelação Cerâmica
- ▶ Operador de Cerâmica e Técnico de Cerâmica
- ▶ Pintor Decorador de Cerâmica e Técnico de Pintura Cerâmica
- ▶ Técnico de Laboratório Cerâmico
- ▶ Oleiro Rodista

Os primeiros seis profissionais indicados reflectem, em parte, o ciclo produtivo do sector onde os mesmos se inserem (moldes, execução e acabamento).

Relativamente ao Técnico de Laboratório Cerâmico é um profissional que está presente ao longo de todo o processo produtivo, tendo especial relevo no factor qualidade.

Quanto ao Oleiro Rodista é, ele próprio, reflexo de todo um ciclo produtivo, sendo o responsável pela concepção, execução e acabamento dos produtos.

## ▶ OPERADOR DE MOLDES

Concebe e produz modelos, madres, moldes e formas para a fabricação industrial de artigos cerâmicos

### ACTIVIDADES

- ▶ Executa e analisa esboços e projectos de produtos cerâmicos, tendo em vista a construção de modelos e madres
- ▶ Define os métodos, ferramentas e instrumentos de conformação adequados a cada projecto
- ▶ Prepara a pasta de gesso, resinas, silicones e produtos desmoldantes, de acordo com as características do produto
- ▶ Executa modelos, madres e moldes a partir de uma peça
- ▶ Controla a qualidade do trabalho executado
- ▶ Efectua a manutenção das madres, moldes e formas
- ▶ Gere os stocks de moldes e formas



## ▶ TÉCNICO DE MODELAÇÃO CERÂMICA

Colabora na concepção de produtos cerâmicos, executa modelos, madres, formas e moldes e distribui e coordena as actividades das equipas afectas à sua área de intervenção

### ACTIVIDADES

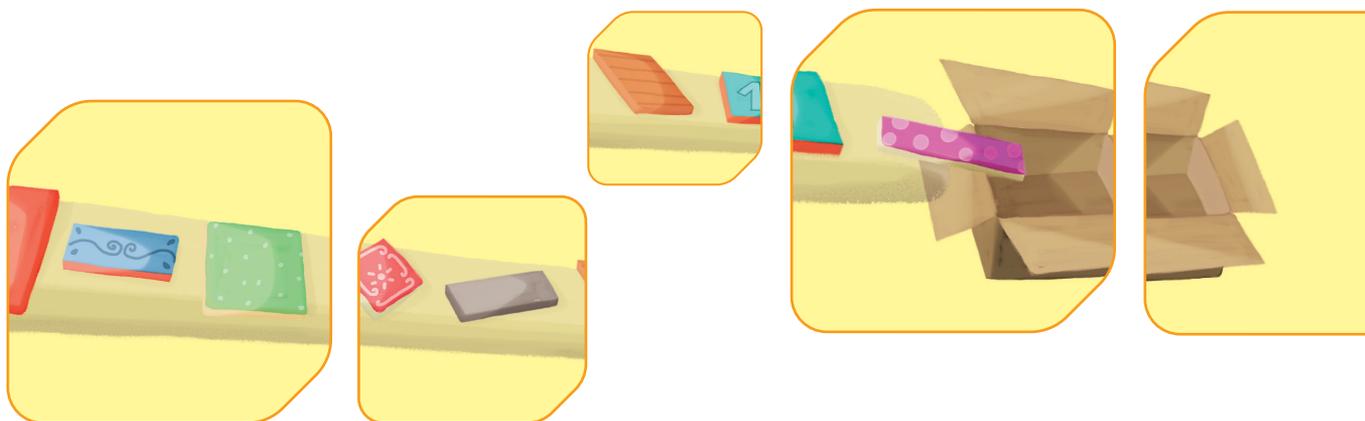
- ▶ Participa na concepção e desenvolvimento de projectos de fabricação de produtos cerâmicos e executa protótipos, a fim de avaliar a sua viabilidade técnica
- ▶ Fabrica modelos, a partir de desenhos dos produtos cerâmicos a produzir, preparando os equipamentos e utensílios necessários e executando o acabamento e a decoração dos modelos
- ▶ Planeia a fabricação de madres, formas e moldes, tendo como objectivo a optimização da produção e a qualidade dos produtos cerâmicos
- ▶ Coordena o processo de fabricação e o trabalho das equipa de produção afectas à sua área de intervenção, distribuindo, controlando e orientando o desenvolvimento dos trabalhos
- ▶ Controla o cumprimento das normas e procedimentos de qualidade, higiene e segurança
- ▶ Participa no planeamento da manutenção preventiva dos equipamentos e assegura o seu cumprimento
- ▶ Elabora relatórios e documentos de controlo relativos à sua actividade

## ▶▶ OPERADOR DE CERÂMICA

Executa as tarefas do processo de fabrico de peças cerâmicas, opera e regula os respectivos equipamentos e procede ao controlo de alguns padrões de qualidade dos produtos

### ACTIVIDADES

- ▶ Prepara pastas e vidrados cerâmicos
- ▶ Controla o estado da pasta cerâmica, via líquida, plástica ou seca e o estado das tintas e vidros
- ▶ Prepara, alimenta, regula e vigia as máquinas destinadas à conformação, acabamento, secagem, vidragem e decoração de peças cerâmicas
- ▶ Procede à enforma e desenforma de peças
- ▶ Opera com fornos cerâmicos
- ▶ Executa acabamentos e retoques
- ▶ Aplica tintas, vidros e decalques
- ▶ Controla a qualidade dos produtos em cru, cozido, vidrado e decorado



## ▶▶ TÉCNICO DE CERÂMICA

Programa, planeia, distribui e coordena as actividades de fabricação de produtos cerâmicos, tendo em vista a optimização da qualidade e quantidade da produção

### ACTIVIDADES

- ▶ Analisa informações técnicas para execução do programa diário de produção
- ▶ Distribui o trabalho pelas equipas da sua responsabilidade, em função da programação
- ▶ Coordena e supervisiona as equipas
- ▶ Controla a produção no que se refere à qualidade do produto, aos custos de produção e ao cumprimento das normas de qualidade, higiene e segurança
- ▶ Participa na definição da política de sistemas de qualidade, normas de higiene e segurança e no planeamento da manutenção preventiva
- ▶ Elabora relatórios e documentos de controlo relativos à sua actividade

## ▶ PINTOR DECORADOR DE CERÂMICA

Efectua a pintura e a decoração em superfícies de produtos cerâmicos diversos, de acordo com especificações técnicas ou seguindo a sua imaginação

### ACTIVIDADES

- ▶ Analisa a ficha de trabalho
- ▶ Prepara os produtos a revestir, segundo especificações técnicas recebidas
- ▶ Prepara as tintas e os vidros a aplicar
- ▶ Realiza a pintura e a decoração dos produtos cerâmicos, utilizando diferentes processos e técnicas decorativas, como a filetagem, a estampagem e a serigrafia
- ▶ Efectua o controlo da qualidade das pinturas e decorações realizadas, identificando e corrigindo as anomalias detectadas



## ▶ TÉCNICO DE PINTURA CERÂMICA

Distribui, coordena e efectua as actividades de pintura e decoração de produtos cerâmicos

### ACTIVIDADES

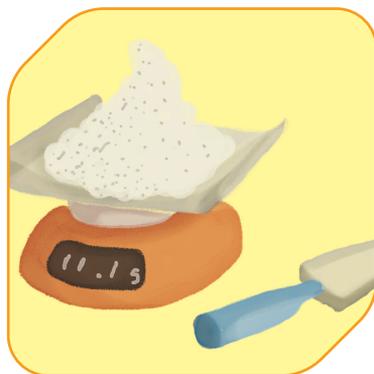
- ▶ Participa na elaboração de projectos decorativos e analisa-os a fim de seleccionar as técnicas e os processos de decoração adequados
- ▶ Prepara, organiza e coordena o trabalho das equipa de produção afectas à sua área de intervenção, distribuindo, controlando e orientando, tecnicamente, o desenvolvimento dos trabalhos
- ▶ Pinta e decora os produtos cerâmicos, utilizando diferentes processos e técnicas decorativas e efectua o controlo de qualidade das pinturas e decorações realizadas
- ▶ Controla o cumprimento das normas e procedimentos de qualidade, higiene e segurança
- ▶ Participa no planeamento da manutenção preventiva dos equipamentos e assegura o seu cumprimento

## ▶ TÉCNICO DE LABORATÓRIO CERÂMICO

Realiza análises e ensaios físicos e químicos relativos ao processo cerâmico, à normalização e controlo de produtos e ao controlo ambiental do processo

### ACTIVIDADES

- ▶ Prepara e organiza o trabalho analisando as especificações técnicas e identificando o tipo de matérias-primas e de substâncias a analisar e a ensaiar, bem como os equipamentos e materiais a utilizar nas análises ou ensaios
- ▶ Verifica e prepara os equipamentos, as ferramentas, as soluções e os reagentes adequados à realização de análises e ensaios físicos e químicos
- ▶ Recolhe amostras de matérias-primas, de pastas cerâmicas e de efluentes industriais
- ▶ Realiza análises e ensaios físicos e químicos, nomeadamente, a pastas cerâmicas, vidrados cerâmicos, efluentes industriais líquidos e resíduos industriais líquidos, semi-sólidos e sólidos
- ▶ Avalia os resultados das análises e ensaios realizados, detectando e comunicando eventuais desvios dos parâmetros
- ▶ Executa ou colabora na execução do controlo energético do processo cerâmico, de modo a ser efectuado um diagnóstico energético
- ▶ Elabora relatórios ou outra documentação técnica, relativos à sua actividade



## ▶▶ OLEIRO RODISTA

Executa, numa roda ou torno de oleiro, peças cerâmicas e procede ao seu acabamento, enforma e cozedura, tendo em conta as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho

### ACTIVIDADES

- ▶ Organiza e prepara o trabalho, de acordo com as especificações técnicas e com as características das tarefas a executar
- ▶ Amassa e bate o barro/pasta cerâmica, manualmente ou através de meios mecânicos
- ▶ Molda o barro, colocando-o na roda de oleiro e dando movimento à mesma, por meios manuais ou mecânicos, ao mesmo tempo que, comprimindo, puxando e moldando com os dedos e ferramentas, imprime ao barro a forma desejada
- ▶ Separa a peça da roda de oleiro, cortando-a com o auxílio de fio/garrote e efectua, se necessário, pequenas correcções
- ▶ Procede à enforma e primeira cozedura/chacota das peças cerâmicas efectuando, posteriormente, a desenforma
- ▶ Realiza o controlo de qualidade dos produtos cerâmicos cozidos, analisando a peça a fim de identificar eventuais defeitos e proceder, sempre que possível, às devidas correcções
- ▶ Executa a decoração das peças com utilização de vidrados e engobes coloridos através das técnicas de imersão, derrame, pulverização ou pincelagem



# COMPETÊNCIAS

Os **Profissionais da Cerâmica** devem possuir saberes, embora a diferentes níveis, de desenho, de física e química, de características e propriedades das matérias-primas, dos materiais e dos produtos cerâmicos, de tecnologias específicas de produção, assim como das normas e procedimentos de controlo de qualidade e de segurança, higiene, saúde e ambiente.

A maioria destes profissionais necessita ser capaz de trabalhar em equipa e de se adaptar à evolução das tecnologias e das novas formas de organização do trabalho.

Especificamente para os **Técnico de Modelação**, **Técnico de Cerâmica** e **Técnico de Pintura Cerâmica** apresenta-se como mais-valia para o seu bom desempenho profissional decidir e agir com rapidez em situações críticas e coordenar equipas de trabalho.

Para o **Oleiro Rodista**, em particular, o elevado sentido estético e de pormenor, aliado à capacidade de concentração são fundamentais. Apesar de ser uma actividade que, com frequência, é desenvolvida isoladamente é importante, para o profissional que a exerce, a facilidade em estabelecer relações interpessoais, nomeadamente, com clientes.

## EXERCÍCIO DA ACTIVIDADE

O trabalho do **Operador de Moldes** e do **Técnico de Modelação** integra-se na área de Concepção e Desenvolvimento, o do **Operador de Cerâmica** e do **Técnico de Cerâmica** na de Produção e o do **Pintor Decorador** e do **Técnico de Pintura Cerâmica** na área de Produção-Acabamentos, em:

- ▶ Empresas de Cerâmica Utilitária e Decorativa
- ▶ Empresas de Cerâmica de Construção - Acabamentos

O **Operador de Moldes** e o **Técnico de Modelação**, assim como o **Operador de Cerâmica** e o **Técnico de Cerâmica** podem, também, trabalhar em Empresas de Cerâmica de Construção - Cerâmica Estrutural, sendo que os dois últimos profissionais referidos têm, ainda, a possibilidade de trabalhar em Empresas de Cerâmica Refractária.

O **Pintor Decorador** e o **Técnico de Pintura Cerâmica** podem, também, desenvolver a sua actividade em Ateliers.

O trabalho do **Técnico de Laboratório Cerâmico** integra-se na área da Qualidade, em laboratórios de empresas de produtos cerâmicos.

Em regra, o **Oleiro Rodista** desenvolve a sua actividade por conta própria. Pode vender os seus produtos directamente ao cliente ou através de intermediários, como lojas de artesanato.