

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 Actividades Promocionais

Concepção Gráfica
Dupladesign

Impressão e Acabamento
Santos e Oliveira

ISBN
972-732-832-6

Depósito Legal
199876/03

Tiragem
2.500 Exemplares

2010

Profissionais do VIDRO

mais **informação**
nos **Centros de Emprego**
ou em **www.iefp.pt**



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Profissionais do Vidro

olhar, com transparência, o sector do VIDRO

A produção nacional de vidro está principalmente associada ao **vidro de embalagem** (indústrias da alimentação e bebidas, sectores farmacêutico e cosmética), **vidro plano** (indústria automóvel e construção civil) e **vidro comum** ou de **cristalaria** (sector da hotelaria e da restauração).

A produção de vidro localiza-se, predominantemente, na faixa litoral do país, devido à proximidade das matérias-primas e à facilidade de escoamento de produtos para o exterior. É na zona da Marinha Grande que se encontra a maior parte das empresas produtoras de vidro, apostadas não só na tradição secular, mas também, na inovação em design.

Em Portugal, tal como na Europa, mais de metade da produção total situa-se no subsector de Vidro de Embalagem.

As empresas de maior dimensão estão associadas à fabricação do vidro plano, de embalagem e de cristalaria. Outros subsectores, com uma dimensão empresarial menor – como a moldagem e transformação de vidro plano e a fabricação e transformação de outro vidro - têm, no entanto, uma importância considerável no total deste sector, atendendo ao número de empresas, ao número de trabalhadores e ao volume de negócios.

Os que trabalham há muito tempo no sector detêm um “saber-fazer”, que se vai transmitindo de profissional para profissional. É desejável, no entanto, um aumento das qualificações profissionais, nomeadamente nas áreas da Qualidade e Laboratório, das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e da Concepção e Desenvolvimento do Produto, ou seja, no Design.

O processo de fabrico de vidro varia consoante o subsector envolvendo desde os processos manuais (como na cristalaria) até aos processos automatizados (embalagem e vidro plano).



VIDRO, tecnologia, versatilidade e ecologia

A transformação e comercialização de vidro plano, iniciada pelo simples corte do vidro, passou para uma produção cada vez mais diversificada, incluindo vidros simples (incolor e de cor), laminados, anti-bala e de segurança, aramados, foscos, espelhados, impressos.

Sistemas avançados de lapidação, por exemplo, permitem furar, fresar, cantear, escrever, serrar e desenhar, com precisão e imaginação, através de um avançado sistema de software e hardware, em vidros de diversas espessuras. Na gravura artística com jacto de areia –foscagem– o único limite é a imaginação!

O vidro é infinitamente reciclável e reutilizável.

O vidro, é, assim, um material de eleição!

Quando admiras peças e objectos em vidro já te passou pela cabeça quem é quem?

Operador de Máquinas de Produção de Artigos em Vidro

o VIDRO e as máquinas

Ao **Operador de Máquinas de Produção de Artigos em Vidro** compete operar, regular e vigiar máquinas para moldagem, acabamento e decoração de artigos em vidro, em unidades de produção.

Analisar as especificações técnicas da ficha de produção (tipo de artigo, peso, molde, tipo de acabamento e de decoração) é tarefa prioritária.

Pode especializar-se por tipo de maquinaria ou fase do processo produtivo, assumindo a designação de **Operador de Máquinas de Moldagem de Artigos em Vidro** ou de **Operador de Máquinas de Acabamento e Decoração de Artigos em Vidro**.

No primeiro caso tem de seleccionar e montar os moldes adequados à fabricação da peça e introduzir parâmetros de regulação das máquinas, tais como temperatura e velocidade. Compete-lhe ainda vigiar e controlar o funcionamento das máquinas e regular sistemas de transferência, queimo, transporte e enfora na arca de recozimento.

Quando o profissional opera máquinas de acabamento e decoração tem de seleccionar e montar acessórios como discos, rodas, fitas de lixa e brocas, introduzir parâmetros de regulação (velocidade, tempo de secagem, posicionamento das cabeças de corte) e alimentar as máquinas com os consumíveis adequados e as peças a transformar.

Qualidade, factor indispensável

Ao vigiar e controlar as máquinas, analisa desvios aos padrões pré-estabelecidos e corrige variações detectadas (tempo de secagem, circuito de alimentação), de acordo com o tipo de acabamento e decoração pretendido.

A manutenção e conservação das máquinas é uma preocupação a ter em conta.

Os conhecimentos sobre tipologia, características e propriedades do vidro, são da maior utilidade para este profissional.

Normas e procedimentos de controlo de qualidade são fundamentais, quer para a moldagem, quer para o acabamento e decoração dos artigos em vidro.

É igualmente importante respeitar normas de segurança, higiene e saúde na actividade profissional.

Adaptar-se à evolução das tecnologias e a novas formas de organização do trabalho é, também, uma exigência.

*Vidro vidraça,
vidro vidrilho,
vidro vidrado.*



Técnico de Arte Vidreira

da massa vítrea ao objecto ARTÍSTICO

A partir de desenhos, modelos ou de uma ideia original, o **Técnico de Arte Vidreira** participa na concepção e execução de objectos decorativos e utilitários ou coordena e supervisiona a sua moldagem, por processos (sopro, prensagem ou centrifugação), que não só perpetuam artefactos ancestrais, como são garantia de qualidade.

Interpreta modelos e desenhos e avalia se a produção é viável (em termos de materiais, cores, técnicas, processos) e elabora não só planos de execução dos artigos (considerando equipamentos, matérias-primas e outros recursos), mas também especificações técnicas, identificando o tipo de artigo, peso, molde e outros dados.

Coordena e supervisiona o trabalho da equipa de profissionais da zona quente de fabricação, organizando o fluxo de trabalho e procurando otimizar a capacidade de produção. Orienta o pessoal afecto à produção, de forma a promover e controlar a qualidade de desempenho e o cumprimento das normas de higiene e segurança.

Este profissional efectua ainda operações complementares de moldagem de peças, incorporando e moldando diversos segmentos de vidro ("marisar") e cortando bicos de jarro ou outras formas, executando, se necessário, as actividades do Vidreiro.

Compete-lhe, ainda, o controlo de qualidade da moldagem, pesando as peças em vidro ou efectuando medições e comparações com os desenhos ou modelos-padrão, de forma a corrigi-las, se for preciso.

a força da moda, o sentido da INOVAÇÃO

O acompanhamento das tendências da moda nacional e internacional e a demonstração de criatividade e sentido estético é uma mais valia.

Também é importante a adequação às necessidades e gostos dos clientes. A tradição pode ser complementada com uma estratégia comercial que incida na inovação dos objectos a produzir.

É necessária a interacção com a equipa de trabalho e iniciativa para renovar e propor novos artigos, uma vez que a criação e adaptação das peças tem de ser executada de acordo com a procura e as possibilidades de produção.

São fundamentais conhecimentos de desenho técnico e artístico e técnicas de combinação de formas, cores e materiais.

*Luz, reflexos, refração
gelo, água, vidro, diamante*

Vidreiro

a importância do SABER FAZER

É o **Vidreiro** quem executa, na produção industrial, a moldagem de peças em vidro por processos de sopro, prensagem ou centrifugação.

Depois de analisar especificações técnicas e modelos-padrão, identifica o tipo de artigo, peso, molde e outros dados, seleccionando de seguida os equipamentos adequados, como canas e moldes.

Colhe do forno, ou do molde intermédio, a massa vítrea, na zona onde esta se apresenta sem defeitos (bolhas, cordas), e efectua as operações de moldagem das peças ou seus componentes.

Conferir uma primeira forma à peça, marmeando e caldeando (para homogeneizar a superfície), efectuar a moldagem através do sopro com molde adequado ou com ferramentas manuais (maço, tábua de abrir, pinças, palhetas) são operações fundamentais.

O arrefecimento do vidro tem de ser controlado e a detecção e correcção de defeitos, durante o processo de moldagem, relativamente à forma e ao material (acedados, infundidos, defeitos de cor) constituem actividades deste profissional.

Quando a moldagem é efectuada por prensagem ou centrifugação, as operações são semelhantes ao processo por sopro, mas com recurso a dispositivos e equipamentos adequados. Se necessário, removem-se rebarbas ou eliminam-se gitos, por queima com maçarico, no acabamento das peças.

E assim, com o rigor da qualidade, surge o produto final.

cooperar, resolver

Com base em desenhos ou modelos executados, por exemplo, pelo Técnico de Arte Vidreira, ou a partir de uma ideia original, o Vidreiro deve saber trabalhar em equipa, cooperando para objectivos comuns.

Ter iniciativa, encontrar soluções, resolver problemas ocorridos na moldagem, são requisitos essenciais.

O Exercício da **Actividade**

Os profissionais do Vidro podem exercer a actividade profissional por conta de outrem, em empresas produtoras de vidro utilitário e decorativo (cristalaria ou vidro comum), ou em empresas de embalagem, vidro plano, transformação de vidro plano e vidro especial (como vidro de laboratório, para iluminação, cerâmico, óptico, oftalmológico).

Vidro, fragilidade e resistência no mesmo material.