

REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

Cursos Profissionais de Nível Secundário

(Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março)

Família Profissional: **07 - Informática**

1. QUALIFICAÇÕES / SAÍDAS PROFISSIONAIS

As qualificações de nível 3 a considerar na família profissional de **Informática** devem corresponder às seguintes *saídas profissionais*:

- 07 01 Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
- 07 02 Técnico de Informática de Gestão
- 07 03 Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

2. PERFIS DE DESEMPENHO

Os cursos a criar que visem qualificações associadas às saídas profissionais identificadas no ponto 1 devem ter como referente os perfis de desempenho apresentados na **parte I dos Anexos A**.

3. FORMAÇÃO CIENTÍFICA E TÉCNICA

- As *Áreas Científicas de Base e as Tecnologias e Técnicas Fundamentais* a considerar nos cursos a criar que visem qualificações desta família profissional são apresentadas na **parte II dos Anexos A**.
- Os *Conteúdos Transversais* a evidenciar na formação técnica dos cursos a criar devem reportar-se aos seguintes domínios temáticos e traduzir as especificidades do sector de actividade em que a respectiva saída profissional se insere:
 - **Caracterização do Sector de Actividade**
 - **Estrutura e Funcionamento das Organizações**
 - **Ambiente e Qualidade**
 - **Segurança e Saúde no Trabalho**
 - **Cultura Organizacional e Comunicação Interpessoal**
- A *Formação em Contexto de Trabalho* que integra a formação técnica, em conformidade com a matriz curricular dos cursos profissionais, deve corresponder a um conjunto de actividades profissionais que visem a aquisição ou desenvolvimento de competências técnicas, relacionais e organizacionais relevantes para o perfil de desempenho à saída dos cursos a criar.

ANEXOS*:

- ANEXO A.1 – Perfil de Desempenho e Formação Científica e Técnica da saída 07.01
- ANEXO A.2 – Perfil de Desempenho e Formação Científica e Técnica da saída 07.02
- ANEXO A.3 – Perfil de Desempenho e Formação Científica e Técnica da saída 07.03

ANEXO A.3

Saída Profissional 07.03

Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

I – PERFIL DE DESEMPENHO

O **Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos** é o profissional qualificado que, de uma forma autónoma ou integrado numa equipa, realiza actividades de concepção, especificação, projecto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas informáticos e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações.

As **actividades fundamentais** a desempenhar por este técnico são:

- Instalar, configurar e efectuar a manutenção de computadores isolados ou inseridos numa rede local;
- Instalar configurar e efectuar a manutenção de periféricos de computadores ou de uma rede local;
- Instalar, configurar e efectuar a manutenção de estruturas e equipamentos de redes locais;
- Instalar, configurar e efectuar a manutenção de sistemas operativos cliente e servidor;
- Implementar e efectuar a manutenção de políticas de segurança em sistemas informáticos;
- Instalar, configurar e efectuar a manutenção de aplicações informáticas;
- Efectuar a análise de sistemas de informação;
- Conceber algoritmos através da divisão dos problemas em componentes;
- Desenvolver, distribuir, instalar e efectuar a manutenção de aplicações informáticas, utilizando ambientes e linguagens de programação procedimentais e visuais;
- Conceber, implementar e efectuar a manutenção de bases de dados;
- Manipular dados retirados de bases de dados;
- Instalar, configurar e efectuar a manutenção de servidores para a Internet;
- Planificar, executar e efectuar a manutenção de páginas e sítios na Internet;
- Desenvolver, instalar e efectuar a manutenção de sistemas de informação baseados nas tecnologias Web

II – FORMAÇÃO CIENTÍFICA E TÉCNICA

Áreas Científicas de Base:

- Matemática
- Física e Química

Tecnologias e Técnicas Fundamentais:

- Arquitectura de computadores e microprocessadores
 - Álgebra e lógica booleana
 - Arquitectura e componentes dos computadores
 - Periféricos de computadores
 - Arquitectura de microprocessadores de 8, 16 e 32 bits
 - Programação de microprocessadores
- Sistemas operativos
 - Componentes e serviços dos sistemas operativos.
 - Instalação, configuração e utilização e sistemas operativos cliente e servidor.
 - Serviços de rede dos sistemas operativos servidores
- Redes / Protocolos
 - Transmissão de dados
 - Topologias e protocolos de redes locais
 - Equipamento de redes locais de layer 1, 2 e 3
 - Aplicações e políticas de segurança
- Linguagens de programação
 - Programação procedimental
 - Programação orientada por objectos
 - Programação de bases de dados
 - Programação Web
- Gestão de bases de dados
 - Análise de sistemas de informação
 - Implementação e gestão de bases de dados
 - Tratamento e manipulação de dados