

Componentes de formação	Total de horas (a) (ciclo de formação)
Área de Integração	220
Tecnologias da Informação e Comunicação ...	100
Educação Física	140
<i>Subtotal</i>	1 000
Científica:	
História da Cultura e das Artes (b)	200
Física e Química (b)	200
Matemática	100
<i>Subtotal</i>	500
Técnica:	
Tecnologias Oficiais	730
Técnicas de Design	230
Desenho	160
Organização Empresarial	60
Formação em Contexto de Trabalho	420
<i>Subtotal</i>	1 600
<i>Total de horas do curso</i> ...	3 100

(a) Carga horária global não compartimentada pelos três anos do ciclo de formação, a gerir pela escola, de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio, e demais regulamentação aplicável.

(b) Disciplina sujeita a avaliação sumativa externa, nos termos previstos no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, conjugado com os artigos 26.º, 27.º e 30.º a 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

(c) O aluno deverá dar continuidade a uma das línguas estrangeiras estudadas no ensino básico.

ANEXO N.º 2

Curso profissional de Técnico de Vidro Artístico

Saída profissional: técnico de vidro artístico

Família profissional: tecnologias artísticas

Área de educação e formação: 215 — Artesanato

Perfil de desempenho à saída do curso

O técnico de vidro artístico é o profissional qualificado apto a conceber e produzir objectos decorativos ou utilitários em vidro, a partir de desenhos, de modelos ou de uma ideia original, bem como a proceder à sua pintura e decoração.

As actividades principais desempenhadas por este técnico são:

- Analisar o desenho, o modelo e outras especificações técnicas;
- Criar e adaptar peças (novos modelos, novas conjugações de cores, de peças para montar...);
- Colher do forno ou do molde, com uma cana ou pontel, a quantidade de massa vítrea necessária ao fabrico do artigo;
- Preparar o(s) segmento(s) de massa vítrea;
- Dar forma à peça através de processos de moldagem por sopro conjugado com molde ou através da acção do maçarico;
- Controlar a qualidade da peça;
- Analisar a ficha técnica de trabalho (desenhos e decorações predefinidos);
- Preparar os produtos a decorar, as máquinas (de lapidar e gravar), os utensílios de trabalho (pinças, canetas, compasso, moldes), os materiais (tintas, vidros, vernizes, ceras) e os banhos (a ácido ou a estanho), segundo especificações técnicas recebidas;

Controlar a qualidade dos materiais a aplicar, de acordo com especificações técnicas predefinidas; Pintar e ou decorar e dar forma manualmente (lapidação, espelhagem, gravação...) a partir da sua imaginação ou de especificações técnicas; Utilizar a informática na linha de produção de decoração e pintura de peças de vidro; Aplicar as normas de higiene e segurança.

Certificação escolar e profissional

Curso do nível secundário de educação.
Qualificação profissional de nível 3.

Portaria n.º 896/2005

de 26 de Setembro

O Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, estabeleceu os princípios orientadores da organização e gestão do currículo, bem como da avaliação e certificação das aprendizagens do nível secundário de educação, definindo a diversidade da oferta formativa do referido nível de educação, na qual se incluem os cursos profissionais vocacionados para a qualificação inicial dos alunos, privilegiando a sua inserção no mundo do trabalho e permitindo o prosseguimento de estudos.

No n.º 5 do seu artigo 5.º, determina o supramencionado decreto-lei que os cursos de nível secundário e os respectivos planos de estudos são criados e aprovados por portaria do Ministro da Educação.

Entretanto, e ainda de acordo com o mesmo diploma, veio a Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio, regular, na sua especificidade, os cursos profissionais, definindo, no seu artigo 7.º, os requisitos formais a observar e determinando, no seu artigo 2.º, que a criação e a organização dos mesmos deverão obedecer, quanto às disciplinas, formação em contexto de trabalho e respectivas cargas horárias, à matriz curricular aprovada, bem como aos referenciais de formação das famílias profissionais em que se enquadram, concebidos, validados e aprovados de acordo com o estabelecido no seu artigo 3.º

Assim, no âmbito da revisão curricular do ensino profissional e da racionalização da oferta formativa consagradas nos diplomas acima referidos, importa proceder à reestruturação dos cursos actualmente em vigor, criados ao abrigo da legislação anterior, e, consequentemente, aprovar os novos cursos e planos de estudos, à luz das novas regras e matriz curricular estabelecidas pelos citados Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

Nestes termos:

Atento o disposto no n.º 5 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e ao abrigo dos n.ºs 1 e 2 do artigo 7.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio:

Manda o Governo, pela Ministra da Educação, o seguinte:

1.º É criado o curso profissional de Técnico de Electrónica, Automação e Instrumentação, visando a saída profissional de técnico de electrónica industrial.

2.º O curso criado no número anterior enquadra-se na família profissional de electricidade e electrónica e integra-se na área de educação e formação de Elec-

trónica e Automação (523), de acordo com a classificação aprovada pela Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março.

3.º O plano de estudos do curso agora criado é o constante do anexo n.º 1 da presente portaria, da qual faz parte integrante, e que resulta da reestruturação do curso profissional aprovado pelo diploma a que se refere o n.º 6.º

4.º A componente de formação científica do referido curso é constituída pelas disciplinas de Matemática e Física e Química, as quais, conjuntamente com a disciplina de Português, serão sujeitas a avaliação sumativa externa concretizada na realização de exames nacionais, nos termos e para os efeitos estabelecidos no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, conjugado com os artigos 26.º, 27.º e 30.º a 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

5.º O perfil de desempenho à saída do curso é o constante do anexo n.º 2 do presente diploma.

6.º Com a publicação da presente portaria é extinto o curso profissional de Técnico de Electrónica/Instrumentação Industrial, criado pela Portaria n.º 349/92, de 16 de Abril.

7.º Pela presente, é parcialmente revogada, nas partes que àquele curso respeitam, a portaria mencionada no número anterior.

8.º Sem prejuízo do disposto no n.º 7.º, o plano de estudos do curso profissional agora extinto continuará em vigor até à conclusão do curso por parte dos alunos que, entretanto, o tiverem iniciado.

9.º Aos alunos que concluírem com aproveitamento o presente curso profissional será atribuído um diploma de conclusão do nível secundário de educação e um certificado de qualificação profissional de nível 3, de acordo com o previsto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e no n.º 1 do artigo 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

10.º A presente portaria produz efeitos a partir da data da sua assinatura.

Pela Ministra da Educação, *Valter Victorino Lemos*, Secretário de Estado da Educação, em 7 de Setembro de 2005.

ANEXO N.º 1

Curso profissional de Técnico de Electrónica, Automação e Instrumentação

Plano de estudos

Componentes de formação	Total de horas (a) (ciclo de formação)
Sócio-cultural:	
Português (b)	320
Língua Estrangeira I ou II (c)	220
Área de Integração	220
Tecnologias da Informação e Comunicação ...	100
Educação Física	140
<i>Subtotal</i>	1 000
Científica:	
Matemática (b)	300
Física e Química (b)	200
<i>Subtotal</i>	500

Componentes de formação	Total de horas (a) (ciclo de formação)
Técnica:	
Electricidade e Electrónica	360
Tecnologias Aplicadas	168
Sistemas Digitais	117
Automação e Instrumentação	535
Formação em Contexto de Trabalho	420
<i>Subtotal</i>	1 600
<i>Total de horas do curso</i> ...	3 100

(a) Carga horária global não compartimentada pelos três anos do ciclo de formação, a gerir pela escola, de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio, e demais regulamentação aplicável.

(b) Disciplina sujeita a avaliação sumativa externa, nos termos previstos no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, conjugado com os artigos 26.º, 27.º e 30.º a 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

(c) O aluno deverá dar continuidade a uma das línguas estrangeiras estudadas no ensino básico.

ANEXO N.º 2

Curso profissional de Técnico de Electrónica, Automação e Instrumentação

Saída profissional: técnico de electrónica industrial

Família profissional: electricidade e electrónica

Área de educação e formação: 523 — Electrónica e Automação

Perfil de desempenho à saída do curso

O técnico de electrónica, automação e instrumentação é o profissional qualificado apto a desempenhar tarefas de carácter técnico relacionadas com a instalação, manutenção e operação de equipamentos electrónicos, pneumáticos, hidráulicos e de instrumentação e medida em áreas industriais ou técnico-comerciais, no respeito pelas normas de higiene e segurança e pelos regulamentos específicos.

As actividades principais desempenhadas por este técnico são:

Seleccionar criteriosamente componentes, materiais e equipamentos com base nas suas características tecnológicas e de acordo com as normas e regulamentos existentes;

Interpretar e utilizar correctamente manuais, esquemas e outra literatura técnica fornecida pelos fabricantes de equipamento eléctrico/electrónico e digital;

Efectuar operações de correcção, ajuste e manutenção, segundo as instruções do fabricante; Analisar e interpretar anomalias de funcionamento e formular hipóteses de causas prováveis;

Aplicar e respeitar as normas e os regulamentos relacionados com a actividade que desenvolve; Aplicar e respeitar as normas de protecção do ambiente e de prevenção, higiene e segurança no trabalho;

Interpretar e reparar pequenas instalações de baixa tensão de alimentação, comando, sinalização e protecção;

Orientar e colaborar com equipas de manutenção; Proceder à montagem, manutenção e reparação de automatismos industriais;

Projectar e realizar protótipos de módulos electrónicos de pequena e média complexidade e proceder à respectiva montagem, teste e ajuste; Instalar módulos electrónicos de controlo;

Projectar, instalar e operar sistemas de automação por autómatos programáveis de pequena e média complexidade;

- Programar algoritmos de controlo para autómatos programáveis;
- Efectuar as alterações necessárias ao equipamento industrial, tendo em conta os desvios entre os valores de ensaio e os parâmetros preestabelecidos;
- Efectuar regulações, calibrações e alterações no decurso da exploração dos sistemas electrónicos utilizados no comando e controlo de equipamentos industriais;
- Operar instrumentos de medida e controlo industrial;
- Proceder a alterações, manutenção e ajuste de cadeias de automação e controlo industrial;
- Manter e operar sistemas informáticos aplicados ao controlo industrial;
- Manter e reparar equipamentos pneumáticos e electrónicos de medida e controlo industrial.

Certificação escolar e profissional

Curso do nível secundário de educação.
Qualificação profissional de nível 3.

Portaria n.º 897/2005

de 26 de Setembro

O Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, estabeleceu os princípios orientadores da organização e gestão do currículo, bem como da avaliação e certificação das aprendizagens do nível secundário de educação, definindo a diversidade da oferta formativa do referido nível de educação, na qual se incluem os cursos profissionais vocacionados para a qualificação inicial dos alunos, privilegiando a sua inserção no mundo do trabalho e permitindo o prosseguimento de estudos.

No n.º 5 do seu artigo 5.º, determina o supramencionado decreto-lei que os cursos de nível secundário e os respectivos planos de estudos são criados e aprovados por portaria do Ministro da Educação.

Entretanto, e ainda de acordo com o mesmo diploma, veio a Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio, regular, na sua especificidade, os cursos profissionais, definindo, no seu artigo 7.º, os requisitos formais a observar e determinando, no seu artigo 2.º, que a criação e organização dos mesmos deverão obedecer, quanto às disciplinas, formação em contexto de trabalho e respectivas cargas horárias, à matriz curricular aprovada, bem como aos referenciais de formação das famílias profissionais em que se enquadram, concebidos, validados e aprovados de acordo com o estabelecido no seu artigo 3.º

Assim, no âmbito da revisão curricular do ensino profissional e da racionalização da oferta formativa consagradas nos diplomas acima referidos, importa proceder à reestruturação dos cursos actualmente em vigor, criados ao abrigo da legislação anterior, e, consequentemente, aprovar os novos cursos e planos de estudos, à luz das novas regras e matriz curricular estabelecidas pelos citados Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

Nestes termos:

Atento o disposto no n.º 5 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e ao abrigo dos n.ºs 1 e 2 do artigo 7.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio:

Manda o Governo, pela Ministra da Educação, o seguinte:

1.º É criado o curso profissional de Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos, visando a saída profes-

sional de técnico de gestão de equipamentos informáticos.

2.º O curso criado no número anterior enquadra-se na família profissional de informática e integra-se na área de educação e formação de Ciências Informáticas (481), de acordo com a classificação aprovada pela Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março.

3.º O plano de estudos do curso agora criado é o constante do anexo n.º 1 da presente portaria, da qual faz parte integrante, e que resulta da reestruturação dos cursos profissionais aprovados pelos diplomas a que se refere o n.º 6.º

4.º A componente de formação científica do referido curso é constituída pelas disciplinas de Matemática e Física e Química, as quais, conjuntamente com a disciplina de Português, serão sujeitas a avaliação sumativa externa concretizada na realização de exames nacionais, nos termos e para os efeitos estabelecidos no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, conjugado com os artigos 26.º, 27.º e 30.º a 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

5.º O perfil de desempenho à saída do curso é o constante do anexo n.º 2 do presente diploma.

6.º Com a publicação da presente portaria são extintos os cursos profissionais de Técnico de Informática/Fundamental, criados pelas Portarias n.ºs 689/90, de 18 de Agosto, 707/90, de 21 de Agosto, 198/92, de 18 de Março, 210/92, de 19 de Março, e 212/92, de 19 de Março, o de Técnico de Informática-Fundamental, criado pela Portaria n.º 720/90, de 21 de Agosto, e o de Técnico de Informática/Manutenção de Equipamentos, criado pela Portaria n.º 194/92, de 18 de Março.

7.º Pela presente, são parcialmente revogadas, nas partes que àqueles cursos respeitam, as portarias mencionadas no número anterior.

8.º Sem prejuízo do disposto no n.º 7.º, os planos de estudos dos cursos profissionais agora extintos continuarão em vigor até à conclusão dos cursos por parte dos alunos que, entretanto, os tiverem iniciado.

9.º Aos alunos que concluírem com aproveitamento o presente curso profissional será atribuído um diploma de conclusão do nível secundário de educação e um certificado de qualificação profissional de nível 3, de acordo com o previsto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e no n.º 1 do artigo 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

10.º A presente portaria produz efeitos a partir da data da sua assinatura.

Pela Ministra da Educação, *Valter Victorino Lemos*, Secretário de Estado da Educação, em 7 de Setembro de 2005.

ANEXO N.º 1

Curso profissional de Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos

Plano de estudos

Componentes de formação	Total de horas (a) (ciclo de formação)
Sócio-cultural:	
Português (b)	320
Língua Estrangeira I ou II (c)	220
Área de Integração	220