#### ANEXO N.º 1

# Curso profissional de Técnico de Mecânica Naval Plano de estudos

Componentes de formação	Total de horas (a) (ciclo de formação)
Sócio-cultural:	
Português (b)  Língua Estrangeira I ou II (c) Área de Integração  Tecnologias da Informação e Comunicação  Educação Física  Subtotal	320 220 220 100 140 1 000
Científica:	
Matemática (b)          Física e Química (b)          Subtotal	300 200 500
Técnica:	
Tecnologia e Processos Segurança Marítima e Qualidade Tecnologias Marítimas Práticas Oficinais Formação em Contexto de Trabalho Subtotal	450 213 185 332 420 1 600
Total de horas do curso	3 100

<sup>(</sup>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.

#### ANEXO N.º 2

#### Curso profissional de Técnico de Mecânica Naval

# Saída profissional: técnico de mecânica naval

Família profissional: mecânica

#### Área de educação e formação: 525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor

Perfil de desempenho à saída do curso

O técnico de mecânica naval é o profissional qualificado apto a regular, conduzir e reparar motores diesel, máquinas alternativas a vapor e outras máquinas, bem como aparelhagem auxiliar a bordo de embarcações, sendo responsável pelo seu bom funcionamento. A conclusão deste curso (nível 3), com aproveitamento e após os tirocínios exigidos por lei, permite o acesso ao escalão da mestrança na categoria profissional de maquinista prático de 2.ª classe (CNP 8.1.6.2.10).

A conclusão, com aproveitamento, do 2.º ano do curso de Técnico de Mecânica Naval confere direito à obtenção da categoria profissional de mecânico de bordo (CNP 7.2.3.3.25).

Este curso possui, ao fim de ano e meio, a saída intercalar de assistente de mecânica e navegação marítima (nível 2). Esta saída intercalar permite a obtenção das categorias profissionais de marinheiro de 2.ª classe (CNP 8.3.4.0.25), de ajudante de maquinista (CNP 8.1.6.2.15) ou marinheiro-maquinista e após os tirocínios exigidos por lei permite o acesso à categoria profissional de marinheiro de 1.ª classe (CNP 8.3.4.0.25).

Todas estas categorias profissionais estão contempladas nos artigos 6.º, 7.º, 17.º, 18.º, 35.º, 38.º, 39.º e 40.º

do anexo III do Decreto-Lei n.º 280/2001, de 23 de Outubro, na Portaria n.º 1509/2004, de 31 de Dezembro, e na Classificação Nacional de Profissões (CNP).

As actividades principais desempenhadas por este técnico são:

Preparar as máquinas, inspeccioná-las e verificar o seu funcionamento;

Regular as máquinas de modo que atinjam as condições determinadas, tendo em atenção a sua potência e estado;

Conduzir as máquinas durante o percurso, observando pressões e temperaturas e fazendo variar o regime de funcionamento, a fim de permitir as manobras;

Detectar avarias na aparelhagem mecânica e eléctrica e repará-las a bordo, sempre que possível, ou providenciar a sua reparação;

Supervisionar ou proceder à beneficiação, limpeza, lubrificação e manutenção de máquinas, aparelhagem auxiliar e respectiva instalação;

Zelar pelo aprovisionamento de combustível, lubrificantes e outros materiais necessários ao funcionamento e manutenção das máquinas.

Certificação escolar e profissional

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

#### Portaria n.º 894/2005

### 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, foi criado o curso de Técnico de Mecânica/Manutenção Industrial, pela Portaria n.º 889/2004, de 21 de Julho, rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 79/2004, de 18 de Agosto. Tendo-se verificado a necessidade de reformular o perfil de desempenho correspondente à saída profissional de técnico de manutenção industrial/electromecânica, 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.

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

adaptar o elenco modular e respectivos conteúdos ao novo perfil, de incluir módulos referentes a técnicas e tecnologias relevantes não contempladas no curso em vigor, bem como de criar uma organização modular com um núcleo de módulos comuns que permita maior permeabilidade entre cursos da família profissional de mecânica, importa proceder à reestruturação do curso anteriormente referido e, consequentemente, aprovar o novo curso e respectivo plano de estudos.

#### 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 Manutenção Industrial/Electromecânica, visando a saída profissional de técnico de manutenção industrial/electromecânica.
- 2.º O curso criado no número anterior enquadra-se na família profissional de mecânica e integra-se na área de educação e formação de Metalurgia e Metalomecânica (521), 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 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.°, 27.° e 30.° a 33.° 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 Mecânica/Manutenção Industrial, criado pela Portaria n.º 889/2004, de 21 de Julho, rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 79/2004, de 18 de Agosto.
- 7.º Pela presente, são revogados os diplomas mencionados 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 Manutenção Industrial/Electromecânica

#### Plano de estudos

Componentes de formação	Total de horas (a) (ciclo de formação)
Sócio-cultural:	
Português (b)  Língua Estrangeira I ou II (c) Área de Integração  Tecnologias da Informação e Comunicação  Educação Física  Subtotal	320 220 220 100 140 1 000
Científica:	
Matemática (b)	300 200 500
Técnica:	
Tecnologia e Processos Organização Industrial Desenho Técnico Práticas Oficinais Formação em Contexto de Trabalho	400 120 320 340 420
Subtotal	1 600
Total de horas do curso	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 Manutenção Industrial/Electromecânica

Saída profissional: técnico de manutenção industrial/electromecânica

Família profissional: mecânica

#### Área de educação e formação: 521 — Metalurgia e Metalomecânica

Perfil de desempenho à saída do curso

O técnico de manutenção industrial/electromecânica é o profissional qualificado apto a orientar e desenvolver actividades na área da manutenção relacionadas com análise e diagnóstico, controlo e monitorização das condições de funcionamento dos equipamentos electromecânicos e instalações eléctricas industriais. Planeia, prepara e procede a intervenções no âmbito da manutenção preventiva, sistemática ou correctiva, executa ensaios e repõe em marcha os equipamentos, de acordo com as normas de segurança, saúde e ambiente e os regulamentos específicos em vigor.

As actividades principais desempenhadas por este técnico são:

Interpretar desenhos, normas e outras especificações técnicas a fim de identificar formas e dimensões, funcionalidade, materiais e outros dados complementares relativos a equipamentos electromecânicos e instalações eléctricas industriais;

Controlar o funcionamento dos equipamentos, detectar e diagnosticar anomalias;

Planear, desenvolver e controlar os trabalhos de manutenção e de conservação em equipamentos

e instalações de acordo com as normas de segurança, saúde e ambiente e os regulamentos específicos em vigor;

Avaliar e providenciar os meios humanos e materiais necessários à intervenção de manutenção, tendo em consideração os prazos de execução;

Planear e estabelecer a sequência e os métodos de trabalho de desmontagem, reparação e montagem de componentes e ou equipamentos e definir a aplicação de processos, materiais e ferramentas adequados à execução dos trabalhos, de acordo com o diagnóstico efectuado;

Controlar e avaliar as intervenções de manutenção e os equipamentos intervencionados, utilizando instrumentos adequados;

Proceder à instalação, preparação e ensaio de vários tipos de máquinas, motores e outros equipamentos industriais;

Colaborar no desenvolvimento de estudos e projectos de adaptação de sistemas e equipamentos para melhoria da eficiência, ganhos de produtividade e prevenção de avarias.

Certificação escolar e profissional

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

## Portaria n.º 895/2005

#### 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 Vidro Artístico, visando a saída profissional de técnico de vidro artístico.
- 2.º O curso criado no número anterior enquadra-se na família profissional de tecnologias artísticas e integra-se na área de educação e formação de Artesanato (215), 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 História da Cultura e das Artes, Física e Química e Matemática, das quais as duas primeiras, 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 o curso profissional de Técnico de Decoração do Vidro/Gravação/Lapidação/Pintura, criado pela Portaria n.º 1112/95, de 12 de Setembro, o de Técnico de Decoração do Vidro/Gravação-Lapidação, criado pela Portaria n.º 252/92, de 26 de Março, e o de Técnico de Decoração do Vidro/Pintura, criado pela Portaria n.º 252/92, de 26 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 Vidro Artístico

#### Plano de estudos

Componentes de formação	Total de horas (a) (ciclo de formação)
Sócio-cultural:  Português (b)	320 220