Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS
			Total (3)	Contacto (4)	(5)
		Primeiros Conceitos de Programação e Algoritmia e Estruturas de Controlo num Programa Informático.	40	25	1,5
		Programação Estruturada e Tipos de Dados.	40	25	1,5
		Programação Orientada a Objetos — Introdução.	40	25	1,5
		Estrutura de Dados Estática, Composta e Dinâmica.	80	50	3
		Análise de Sistemas e Estruturação de Bases de Dados.	40	25	1,5
		Criação de Estrutura de Base de Dados em SQL.	40	25	1,5
		Programação em SQL	40	25	1,5
Subtotal			1320	825	49,5
Em contexto de trabalho		Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio)	400	400	15
			1960	1375	73,5

Notas

(3) Horas totais de trabalho de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro.

(4) Horas de contacto, de acordo com a definição constante da alínea *d*) do artigo 2.º e do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.

(5) Créditos segundo o European Credit Transfer and Accumulation System (Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro.

7 — Referencial de competências para ingresso:

a) Ser titular de um curso do ensino secundário ou equivalente, com aprovação no domínio da Matemática e Informática, e ser titular de qualificação profissional de nível 4 nas áreas da Eletrónica e ou computadores e ou Informática e ou Telecomunicações e ou Multimédia;

b) Poderão ainda candidatar-se à inscrição neste CET:

Os indivíduos que tenham tido aprovação em todas as disciplinas do 10.º e 11.º anos e que, tendo estado inscritos no 12.º ano, não o tenham concluído;

Os titulares de um diploma de especialização tecnológica ou de um diploma de ensino superior que pretendam requalificar-se profissionalmente.

c) Cabe à entidade formadora aferir as competências de ingresso através de provas de avaliação em unidades curriculares, no caso dos candidatos que não possuam os requisitos exigidos nas alíneas *a*) e *b*). Em caso de aprovação, serão considerados candidatos que cumprem os pré-requisitos; caso contrário, deverão frequentar, no todo ou em parte, de acordo com a análise curricular e os resultados das provas de avaliação, o Programa Adicional de Formação, definido no n.º 9 do presente anexo;

d) No caso de não terem o ensino secundário completo, deverão frequentar disciplinas do Programa Adicional de Formação, equivalentes a um mínimo de 15 ECTS;

e) A conclusão com aproveitamento do CET, precedido do Programa Adicional de Formação, confere aos formandos que não possuíam o ensino secundário completo ou equivalente aquando do ingresso no CET, a equivalência ao nível secundário de educação.

8 — Número de formandos:

Número máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 60;
Na inscrição em simultâneo no curso — 160.

9 — Programa adicional de formação (artigos 8.º e 16.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio):

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS
			Total (3)	Contacto (4)	(5)
Geral e Científica	Ciências Aplicadas	Matemática.	150	100	6
		Português	100	75	4
	Línguas e Comunicação	Inglês	75	50	3
		Informática na Ótica do Utilizador . . .	125	100	5
		Introdução ao Desenvolvimento Económico Social.	100	75	4
Total			550	400	22

206388522

Despacho n.º 12317/2012

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, inscreve-se na política que tende a promover o aumento das aptidões e qualificações dos portugueses, dignificar o ensino e potenciar a criação de novas oportunidades, impulsionando o crescimento sociocultural e económico do País, ao possibilitar uma oferta de recursos humanos qualificados geradores de uma maior competitividade.

Considerando a necessidade de conciliar a vertente do conhecimento, através do ensino e da formação, com a componente da inserção profissional qualificada, os Cursos de Especialização Tecnológica visam alargar a oferta de formação ao longo da vida;

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET numa Escola Tecnológica é da competência do Ministro da Economia e do Emprego, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio;

Considerando, ainda, que nos termos do artigo 42.º do aludido diploma, o pedido foi instruído e analisado pelo IAPMEI — Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, I. P., ao abrigo do despacho n.º 17 630/2006, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, de 30 de agosto de 2006, e do disposto na alínea *b*) do n.º 4 do artigo 2.º e do n.º 2 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 355/2007, de 29 de outubro;

Considerando, por último, que foi ouvida a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio:

Ao abrigo do artigo 43.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, e das competências delegadas pelo n.º 2.3 do despacho n.º 10353/2011, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, n.º 157, de 17 de agosto de 2011, determino:

1 — É criado CET em Auditoria a Sistemas de Gestão e autorizado o seu funcionamento na ESTER — Associação para a Formação Tecnológica no Setor das Rochas Ornamentais e Industriais, nos termos do Anexo I ao presente despacho que dele faz parte integrante.

2 — O funcionamento do curso a que se refere o n.º 1 pode efetuar-se em regime pós laboral, desde que cumprido integralmente o seu plano de formação.

3 — O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura e é válido para o funcionamento do curso em três ciclos de formação consecutivos.

4 — Cumpra-se o disposto no artigo 44.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.

13 de setembro de 2012. — O Secretário de Estado do Emprego, *Pedro Miguel Rodrigues da Silva Martins.*

ANEXO I

1 — Instituição de formação — ESTER — Associação para a Formação Tecnológica no Setor das Rochas Ornamentais e Industriais.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Auditoria a Sistemas de Gestão.

3 — Área de formação em que se insere — 347 — Enquadramento na Organização/Empresa.

4 — Perfil profissional que visa preparar — Técnico(a) Especialista em Auditoria a Sistemas de Gestão — Profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, participa na avaliação de sistemas de gestão, nomeadamente ao nível do planeamento, execução e controlo do processo de auditoria verificando se as atividades e os resultados relativos aos Sistemas de Gestão, documentos de referência, legislação e regulamentação estão conformes com os critérios da auditoria.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Saberes:

Conhecimentos de: 1) Inglês; 2) Matemática; 3) Estatística; 4) Técnicas de comunicação; 5) Técnicas de gestão de equipas; 6) Técnicas de liderança; 7) Técnicas de gestão de conflitos; 8) Gestão de fluxos de informação.

Conhecimentos aprofundados de: 9) Legislação e Normas aplicáveis à atividade (qualidade, ambiente, segurança e saúde no trabalho, segurança alimentar, acreditação de laboratórios; 10) Gestão das organizações (teorias, cultura organizacional, participação dos trabalhadores e responsabilidade da gestão de topo); 11) Gestão de processos; 12) Integração de sistemas de gestão; 13) Gestão da qualidade; 14) Gestão ambiental; 15) Gestão da segurança e saúde no trabalho; 16) Gestão da segurança alimentar; 17) Acreditação de laboratórios; 18) Metrologia e Calibração; 19) Informática na ótica do utilizador; 20) Técnicas, princípios e instrumentos de auditoria.

Saberes-fazer: 1) Identificar as etapas de um processo de Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade; 2) Identificar e utilizar metodologias para implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade; 3) Recolher informação através da realização de entrevistas, da observação e revisão de documentos, registos e dados; 4) Utilizar técnicas de gestão de processos; 5) Utilizar técnicas de estabelecimento de objetivos e de escolha de indicadores; 6) Utilizar técnicas de elaboração de planos de monitorização e medição; 7) Utilizar técnicas de planeamento de objetivos; 8) Utilizar o método de custeio baseado em atividades (CBA); 9) Utilizar técnicas de integração de sistemas de gestão; 10) Interpretar normas, regulamentos e procedimentos (nacionais e internacionais) associados à sua atividade (qualidade, ambiente, segurança e saúde no trabalho, segurança alimentar; 11) Identificar e definir as etapas de um processo de Implementação de um sistema de gestão da qualidade; 12) Identificar organizações nacionais e internacionais da Qualidade; 13) Identificar, interpretar e implementar os requisitos do sistema de gestão da qualidade, com base na norma NP EN ISO 9001 (documentação, responsabilidade da gestão, gestão de recursos, realização do produto e medição, análise e melhoria); 14) Utilizar metodologias de implementação de um sistema de gestão da qualidade; 15) Identificar, interpretar e implementar os requisitos do sistema de gestão ambiental, com base na norma NP EN ISO 14001 (política ambiental, planeamento, implementação e operação e verificação e revisão pela gestão) e dos seus requisitos adicionais (declaração ambiental e sistema de registo no EMAS); 16) Utilizar metodologias para a implementação de um sistema de gestão ambiental; 17) Identificar, interpretar e implementar os requisitos do sistema de gestão da segurança e saúde ocupacional, com base nas normas OHSAS 18001: 1999 e NP (política da segurança e saúde no trabalho, planeamento, implementação e funcionamento, verificação e ações corretivas, revisão pela direção); 18) Utilizar metodologias para a implementação de um sistema de gestão da segurança e saúde ocupacional; 19) Identificar, interpretar e implementar os requisitos do sistema da segurança alimentar, com base na norma ISO 22000 (política de segurança alimentar, responsabilidade da gestão, gestão de recursos, planeamento e realização de produtos seguros, verificação, validação e melhoria do sistema de gestão da segurança alimentar); 20) Utilizar metodologias para a implementação de um sistema de gestão da segurança alimentar; 21) Utilizar a metodologia HACCP para elaborar e aplicar um plano HACCP; 22) Aplicar os Requisitos de Competência para Laboratórios de Ensaio e Calibração, com base no Referencial normativo NP EN ISO/IEC 17025; 23) Utilizar os princípios da metrologia e os referenciais normativos para realizar a gestão de sistemas de medida e calibração; 24) Utilizar técnicas de comunicação em situações de auditoria; 25) Aplicar os princípios, procedimentos e técnicas de Auditoria; 26) Aplicar os princípios de auditorias no quadro do referencial ISO 19011; 27) Utilizar técnicas de auditoria a sistemas de gestão da qualidade; 28) Utilizar técnicas de auditoria a sistemas de gestão ambiental; 29) Utilizar técnicas de auditoria a sistemas de segurança e saúde no trabalho; 30) Utilizar técnicas de auditoria a sistema de gestão da segurança alimentar; 31) Utilizar técnicas de auditoria ao processo de acreditação de laboratórios; 32) Utilizar técnicas de elaboração de documentação relacionada com as auditorias; 33) Utilizar técnicas de avaliação da eficácia das auditorias realizadas.

Saberes-ser: 1) Adaptar-se a diferentes grupos de trabalho; 2) Demonstrar capacidade de comunicação; 3) Adaptar-se ao surgimento de novos métodos e ferramentas de auditoria; 4) Demonstrar responsabilidade, iniciativa e autonomia; 5) Demonstrar assertividade; 6) Liderar, conduzir e participar em reuniões; 7) Trabalhar com orientação para os objetivos e sob pressão de prazos; 8) Decidir de forma rápida e eficaz na resolução de situações concretas; 9) Capacidade de relacionamento interpessoal com os interlocutores internos e externos com vista ao desenvolvimento de um bom nível de colaboração; 10) Liderar e gerir equipas de trabalho, assegurando a sua motivação; 11) Transmitir conhecimentos associados à realização de auditorias à sua equipa e aos restantes colaboradores da organização.

6 — Plano de Formação:

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		
			Total (3)	Contacto (4)	ECTS (5)
Geral e Científica	Ciências Aplicadas, Línguas e Comunicação.	Língua Portuguesa — Escrita de Textos	40	25	1,5
		Língua Inglesa no Quotidiano	40	25	1,5
		Comportamento Humano nas Organizações	40	25	1,5
		Introdução à Gestão das Organizações	40	25	1,5
		Matemática e Estatística	80	50	3
Subtotal			240	150	9

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		
			Total (3)	Contacto (4)	ECTS (5)
Tecnológica	Ciências Básicas e Tecnologia	Sistema de Gestão da Qualidade — ISO 9001	40	25	1,5
		Gestão de Processos e Implementação de Indicadores	40	25	1,5
		Sistema de Gestão Ambiental — ISO 14001	40	25	1,5
		Legislação Ambiental	40	25	1,5
		Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho — OHSAS 18001.	40	25	1,5
		Legislação sobre Segurança e Saúde no Trabalho	40	25	1,5
		Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar — ISO 22000.	40	25	1,5
		Perigos e Pontos de Controlo — Sistema HACCP	40	25	1,5
		Sistema de Acreditação de Laboratórios — ISO/IEC 17025.	40	25	1,5
		Sistema de Ética e Responsabilidade Social	40	25	1,5
		Gestão de Recursos Humanos	40	25	1,5
		Integração de Sistemas de Gestão	40	25	1,5
		Gestão e Motivação para a Qualidade	40	25	1,5
		Métodos Estatísticos: SPC — Controlo Estatístico do Processo.	40	25	1,5
		Ciclo de Avaliação da Satisfação do Cliente	40	25	1,5
		Dispositivos de Medição e Calibração	40	25	1,5
		Comunicação e Comportamento em Auditorias	40	25	1,5
		Técnicas e Instrumentos em Auditorias — ISO 19011.	40	25	1,5
		Auditorias da Qualidade	40	25	1,5
		Auditorias Ambientais	40	25	1,5
		Auditorias de Segurança e Saúde no Trabalho	40	25	1,5
		Auditorias de Segurança Alimentar	40	25	1,5
		Auditorias de Acreditação de Laboratórios	40	25	1,5
		Inspeções Técnicas em Higiene e Segurança no Trabalho.	40	25	1,5
		Projeto sobre Referenciais e Legislação aplicáveis em Auditorias a Sistemas de Gestão.	80	50	3
		Projeto sobre a Estruturação de um Esquema Documental para a Implementação de um Sistema Integrado.	80	50	3
		Projeto em Auditorias a um Sistema Integrado de Gestão.	80	50	3
		Projeto da Implementação da Metodologia PDCA no Processo de Auditorias a Sistemas de Gestão.	80	50	3
Subtotal			1360	850	51
Em contexto de trabalho	Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio).		450	450	20
Total			2050	1450	80

Notas

(3) Horas totais de trabalho de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro.

(4) Horas de contacto, de acordo com a definição constante da alínea *d*) do artigo 2.º e do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.

(5) Créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro.

7 — Referencial de competências para ingresso:

a) Ser titular de um curso do ensino secundário ou equivalente, com aprovação nos domínios de Informática na Ótica do Utilizador, Matemática, Física, Química, Biologia, Qualidade, Ambiente e Higiene e Segurança e ser titular de qualificação profissional de nível 4 nas áreas de Gestão e Administração, Ciências do Ambiente, Proteção do Ambiente e Segurança e Higiene no Trabalho;

b) Poderão ainda candidatar-se à inscrição neste CET:

Os indivíduos que tenham tido aprovação em todas as disciplinas dos 10.º e 11.º anos e que, tendo estado inscritos no 12.º ano, não o tenham concluído;

Os titulares de um diploma de especialização tecnológica ou de um diploma de ensino superior que pretendam requalificar-se profissionalmente;

c) Cabe à entidade formadora aferir as competências de ingresso através de provas de avaliação em unidades curriculares, no caso dos candidatos que não possuam os requisitos exigidos nas alíneas *a*) e *b*). Em caso de aprovação, serão considerados candidatos que cumprem os pré-requisitos; caso contrário, deverão frequentar, no todo ou em parte, de acordo com a análise curricular e os resultados das provas de avaliação, o Programa Adicional de Formação, definido no n.º 9 do presente Anexo;

d) No caso de não terem o ensino secundário completo, deverão frequentar disciplinas do Programa Adicional de Formação, equivalentes a um mínimo de 15 ECTS;

e) A conclusão com aproveitamento do CET, precedido do Programa Adicional de Formação, confere aos formandos que não possuíam o ensino secundário completo ou equivalente aquando do ingresso no CET, a equivalência ao nível secundário de educação.

8 — Número de formandos:

Número máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 40;
Na inscrição em simultâneo no curso — 80.

9 — Programa adicional de formação (artigos 8.º e 16.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio):

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)
			Total (3)	Contacto (4)	
Geral e Científica	Ciências Aplicadas Línguas e Comunicação.	Língua e Cultura Portuguesa	50	50	3
		Inglês	50	50	3
	Ciências Básicas e Tecnologias	Matemática	50	50	3
		Física	50	50	3
		Química	50	50	3
		Biologia	50	50	2
		Probabilidade e Estatística	50	50	2
Tecnológica		Qualidade e Segurança Alimentar	50	50	2
		Gestão e Controlo da Qualidade	50	50	3
		Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho	50	50	3
		Gestão Ambiental	50	50	3
Total			550	550	30

206388425

Despacho n.º 12318/2012

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, inscreve-se na política que tende a promover o aumento das aptidões e qualificações dos portugueses, dignificar o ensino e potenciar a criação de novas oportunidades, impulsionando o crescimento sociocultural e económico do País, ao possibilitar uma oferta de recursos humanos qualificados geradores de uma maior competitividade.

Considerando a necessidade de conciliar a vertente do conhecimento, através do ensino e da formação, com a componente da inserção profissional qualificada, os cursos de especialização tecnológica visam alargar a oferta de formação ao longo da vida.

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET numa escola tecnológica é da competência do Ministro da Economia e do Emprego, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio;

Considerando, ainda, que nos termos do artigo 42.º do aludido diploma, o pedido foi instruído e analisado pelo IAPMEI — Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, I. P., ao abrigo do despacho n.º 17 630/2006, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, de 30 de agosto de 2006, e do disposto na alínea *b*) do n.º 4 do artigo 2.º e no n.º 2 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 355/2007, de 29 de outubro;

Considerando, por último, que foi ouvida a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio:

Ao abrigo do artigo 43.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, e das competências delegadas pelo n.º 2.3 do despacho n.º 10 353/2011, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, n.º 157, de 17 de agosto de 2011, determino:

1 — É criado CET em Tecnologia Mecatrónica e autorizado o seu funcionamento na FORESP — Escola Tecnológica de Vale de Cambra, nos termos do anexo I ao presente despacho que dele faz parte integrante.

2 — O funcionamento do curso a que se refere o n.º 1 pode efetuar-se em regime pós-laboral, desde que cumprido integralmente o seu plano de formação.

3 — O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura e é válido para o funcionamento do curso em três ciclos de formação consecutivos.

4 — Cumpra-se o disposto no artigo 44.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.

13 de setembro de 2012. — O Secretário de Estado do Emprego, *Pedro Miguel Rodrigues da Silva Martins.*

ANEXO I

1 — Instituição de formação: FORESP — Escola Tecnológica de Vale de Cambra.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica: Tecnologia Mecatrónica.

3 — Área de formação em que se insere: 521 — Metalurgia e Metalomecânica.

4 — Perfil profissional que visa preparar: Técnico(a) especialista em tecnologia mecatrónica.

Profissional que, integrando competências em tecnologias como a mecânica, eletrotecnia, automação e informática, visa desenvolver atividades nas áreas de projeto, planeamento, fabrico e manutenção, com vista ao desenvolvimento de produtos, sistemas e processos melhorados, conducentes a um aumento da qualidade e produtividade.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Saberes:

Conhecimentos de:

1 — Inglês técnico; 2 — Direito do trabalho; 3 — Legislação de higiene e segurança no trabalho; 4 — Tecnologia mecânica; 5 — Órgãos de máquinas; 6 — Desenho em CAD (Computer Aided Design); 7 — Programação de peças em CAM (Computer Aided Manufacturing); 8 — Comando numérico computorizado CNC (Computer Numerical Control); 9 — Metrologia — medição com equipamento CMM (Coordinate Measuring Machine); 10 — Produção integrada por computador CIM (Computer Integrated Manufacturing); 11 — Instalações elétricas e seus componentes; 12 — Máquinas elétricas — corrente alterna e contínua; 13 — Eletrónica geral; 14 — Eletrónica de potência; 15 — Microprocessadores e microcontroladores; 16 — Sistemas digitais; 17 — Eficiência energética; 18 — Automatismos — utilização de PLC (Programmable Logic Controller); 19 — Estrutura e funcionamento de computadores — da linguagem máquina ao alto nível; 20 — Programação — linguagem C; 21 — Robótica; 22 — Materiais — estrutura e propriedades;

Conhecimentos aprofundados de:

23 — Mecânica; 24 — Processos de fabrico: fundição, conformação plástica, corte com e sem arranque de apara; 25 — Eletrónica digital, por meio da montagem e análise de circuitos combinatórios e sequenciais clássicos; 26 — Eletrotecnia básica, por meio de montagens, medições e pesquisa de defeitos em circuitos eletrónicos clássicos; 27 — Automação e controlo industrial; 28 — Desenho paramétrico.

Saberes-Fazer:

1 — Ler e interpretar desenhos e esquemas técnicos; 2 — Selecionar materiais de acordo com as suas características e aplicações; 3 — Utilizar técnicas de ensaios laboratoriais destrutivos e não destrutivos; 4 — Utilizar técnicas de tratamentos térmicos e mecânicos dos aços; 5 — Identificar processos de fabrico como fundição, forjamento, corte por arranque de apara e selecionar o mais adequado para a execução de determinada peça; 6 — Identificar os principais processos de soldadura — elétrodo revestido, *Mig/Mag, Tig* e a sua adequação a várias solicitações; 7 — Utilizar conhecimentos de programação, nomeadamente C++; 8 — Identificar e dimensionar sistemas e subsistemas eletrónicos de potência em aplicações comuns de pequena complexidade; 9 — Definir os vários constituintes de uma estrutura robotizada e avaliar as suas características específicas; 10 — Utilizar tecnologia CAD e CAM no projeto e fabrico de peças; 11 — Programar e operar máquinas ferramentas CNC; 12 — Utilizar equipamentos de medição computorizada CMM na medição de peças; 13 — Avaliar a utilidade e possíveis ganhos de eficiência na utilização de robôs em cadeias de produção ou mesmo sistemas flexíveis de fabrico; 14 — Programar e operar máquinas ferramenta na execução de peças de alguma complexidade; 15 — Programar em linguagem C;

Saberes-Ser:

1 — Demonstrar responsabilidade, iniciativa e autonomia; 2 — Motivar equipas de trabalho; 3 — Demonstrar capacidade de comunicação e de diálogo; 4 — Revelar espírito criativo e abertura à inovação; 5 — Adaptar-se à evolução das tecnologias e dos materiais.