

Perfil de Qualificação de Técnico/a de Confeção



Desenho do perfil de qualificação de Técnico/a de confeção



Cofinanciado pelo
Programa Erasmus+
da União Europeia

Este projeto é financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação reflete apenas as opiniões do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nele contidas. Projeto nº 597854-EPP-1-2018-1-PT-EPPKA3-VET-JQ

Parceiros


CITEVE - Portugal
www.citeve.pt

MODATEX - Portugal
www.modatex.pt

ATP - Portugal
www.atp.pt

INOVA+ - Portugal
www.inova.business

AITEX - Espanha
www.aitex.es

ASECOM - Espanha
www.asecom.org

INCDTP - Roménia
www.incdtp.ro

ASTRICONE - Roménia
www.astricone.eu

Índice

1	Perfil e qualificação de Técnico/a de Confeção	1
2	Referencial de Formação	5
2.1	Europa – Referencial de Formação	5
2.2	Portugal – Referencial de Formação	7
2.3	Roménia – Referencial de Formação	9
2.4	Espanha – Referencial de Formação	11
3	Referencial de Formação Tecnológica	13
3.1	Referencial de formação tecnológica – UC1 – Planear a produção.....	13
3.2	Referencial de formação tecnológica – UC2 – Organizar a produção	16
3.3	Referencial de formação tecnológica – UC3 – Monitorizar os processos produtivos	19
3.4	Referencial de formação tecnológica – UC4 – Elaborar fichas técnicas.....	21
3.5	Referencial de formação tecnológica – UC5 – Criar manuais de procedimento	22
3.6	Referencial de formação tecnológica – UC6 – Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)	24
3.7	Referencial de formação tecnológica – UC7 – Usar máquinas de produção	27
3.8	Referencial de formação tecnológica – UC8 – Realizar acabamentos em peças de vestuário e acessórios.....	30
3.9	Referencial de formação tecnológica – UC9 – Aplicar padrões técnicos e de qualidade	31
3.10	Referencial formação tecnológica – Formação transversal.....	33
3.11	Matriz de relações entre as Unidades de Competência	35
4	Recursos para o Perfil e Qualificação de Técnico/a de confeção	36

1 Perfil e qualificação de Técnico/a de Confeção

Tabela 1: Perfil Profissional

Técnico/a de Confeção			
QEQ	4	QNQ	4

Descrição geral	Planificar, organizar e monitorizar os processos produtivos, utilizando os procedimentos adequados e as melhores técnicas, no que diz respeito à qualidade e produtividade, respeitando as regras de saúde, segurança e ambiente.
Atividades	- Participar na planificação e organização dos processos produtivos. - Implementar métodos de trabalho adequados. - Participar na planificação das atividades dos sectores de corte, costura e acabamento. - Participar na planificação da produção utilizando os melhores métodos, recursos, máquinas e equipamentos. - Participar na monitorização dos processos produtivos. - Orientar, distribuir e gerir o trabalho de corte, costura e acabamento. - Verificar se os requisitos de qualidade são cumpridos em toda a área produtiva. - Promover e garantir a aplicação de regras de saúde, higiene e segurança, bem como métodos de trabalho e ergonomia, por todos os trabalhadores. - Compreender as especificações técnicas, assim como todos os documentos relacionados. - Participar na definição das especificações técnicas de confeção, necessárias para a produção. - Liderar e gerir equipas de trabalho.

Competências: Saberes	• Demonstrar criatividade, iniciativa, abertura à mudança e espírito de equipa. • Demonstrar competências de comunicação. • Demonstrar competências de gestão de trabalho. • Demonstrar conhecimento em língua estrangeira (Inglês técnico). • Demonstrar capacidade de adaptação a diferentes contextos e novas tecnologias. • Demonstrar disponibilidade de aprendizagem ao longo da vida. • Demonstrar competências de liderança e de gestão de conflitos • Demonstrar competências numéricas/matemáticas. • Demonstrar competências de gestão de processos produtivos.
Competências Profissionais	• Interpretar desenhos técnicos e gerais. • Compreender os produtos, processos e materiais. • Compreender os padrões básicos e como transformá-los. • Saber usar o equipamento informático de modelação (nível inicial). • Fornecer as informações necessárias para a execução do produto final (dossiê técnico). • Conhecer o processo de produção. • Monitorizar o processo de produção. • Conhecer as tendências da moda. • Desenvolver padrões técnicos (nível inicial). • Conhecer as normas de controlo de tempos durante o processo operativo. • Interpretar fichas técnicas e procedimentos manuais. • Saber fazer o acabamento de peças de vestuário e acessórios. • Aplicar as normas de segurança, higiene, saúde, ergonomia e proteção ambiental no exercício da atividade profissional. • Garantir qualidade e padrões técnicos.

	• Saber operar em diferentes máquinas de produção. • Participar na resolução de problemas técnicos do processo produtivo. • Monitorizar os processos de conservação e limpeza de equipamentos e ferramentas. • Implementar procedimentos de economia circular, que contribuam para uma utilização responsável de recursos/materiais e otimização dos processos, tendo em conta uma política de sustentabilidade e de gestão social e ambientalmente responsável (medidas de prevenção de resíduos, reutilização, gestão mais eficiente dos materiais, reciclagem e reabsorção). • Implementar procedimentos de informatização e automação, que contribuam para o aumento da produtividade, a diminuição de desperdícios, o controlo de processos e a integração entre processos de organização horizontal e vertical (produção, manutenção, logística, etc.).	
Método Formativo	Teórico	Metodologias a integrar: 1. Participação ativa (estudos de caso, propostas de solução, simulações em situações reais do processo de produção). 2. Demonstrações práticas: atividades práticas em empresas, visitas a centros tecnológicos, atividades de <i>networking</i>, outras. 3. Aprendizagem interativa: recursos <i>online</i>, vídeos, simulações de atividades profissionais.

Método de Avaliação	Prático	Estágios em contexto real de trabalho com supervisão das entidades de educação e formação profissional.
	Teórica	Através de: 1. Testes/exercícios 2. Atividades práticas de laboratório 3. Atividades práticas sobre o sector
	Prática	Através da avaliação prática nas empresas e nas entidades de formação. Exemplo: trabalhos de grupo; projeto, estudos de caso.

2 Referencial de Formação

2.1 Europa – Referencial de Formação

O quadro de qualificações Europeu proposto, integra um tronco comum para os três países (PT, ES, RO).

Tabela 2: Quadro de qualificações Europeu (PT, ES, RO)

Formação Tecnológica				
Perfil/Qualificação Técnico/a de Confeção Referencial de formação	Unidade de Competência (UC)	Módulos	Duração (horas)	Pontos ECVET
	UC1 Planear a produção	Matérias-primas	40	1
		Cálculo de consumos	40	1
		Gestão do armazém	40	1
		Informações técnicas para vestuário industrial	40	1
	UC2 Organizar a produção	Programação da produção	50	3
		Estudos de Layout	50	3
		Controlo da produção	40	2
	UC3 Monitorizar os processos produtivos	Controlo da qualidade nos processos	30	1
		Proteção de risco profissional e ambiental	30	1
	UC4 Elaborar fichas técnicas	Desenvolvimento de fichas técnicas	40	2
	UC5 Criar manuais de procedimentos	Manuais e procedimentos técnicos	30	1
		Métodos de trabalho	40	3
		Medição do trabalho	40	3
	UC6 Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)	Modelação manual - iniciação	50	2
		Princípios básicos de corte	25	1
		CAD – iniciação à modelação	50	2
	UC7 Usar máquinas de produção	Tecnologia de corte	25	1
		Técnicas de costura de produtos técnicos e de vestuário	40	1
		Iniciação à costura industrial	40	2
	UC8 Realizar acabamentos em peças de vestuário e acessórios	Processo de acabamento de produtos	30	1
		Documentos técnicos de produção/fabricação	30	1

	UC9 Aplicar padrões técnicos e de qualidade	Controlo da qualidade de componentes semi-acabados e produtos acabados	30	1
	Formação transversal	Comunicação interpessoal e assertividade	40	1
		Liderança e motivação de equipas	40	1
		Língua inglesa - indústria têxtil	40	1
		Gestão do tempo e organização do trabalho	40	2
	TOTAL (Formação tecnológica)		990	40
Prática em contexto de trabalho		500	20	
TOTAL (Formação tecnológica + Prática em contexto de trabalho)		1490	60	

2.2 Portugal – Referencial de Formação

Tabela 3: Referencial de Formação de Portugal

Formação Tecnológica				
Perfil/Qualificação Técnico/a de Confeção Referencial de formação	Unidade de Competência (UC)	Módulos	Duração (horas) PT	Pontos ¹ de crédito
	UC1 Planear a produção	Matérias-primas	50	4,50
		Cálculo de consumos	50	4,50
		Gestão do armazém	50	4,50
		Informações técnicas para vestuário industrial	50	4,50
	UC2 Organizar a produção	Programação da produção	50	4,50
		Estudos de Layout	50	4,50
		Controlo da produção	50	4,50
	UC3 Monitorizar os processos produtivos	Controlo da qualidade nos processos	50	4,50
		Proteção de risco profissional e ambiental	50	4,50
	UC4 Elaborar fichas técnicas	Desenvolvimento de fichas técnicas	50	4,50
	UC5 Criar manuais de procedimentos	Manuais e procedimentos técnicos	50	4,50
		Métodos de trabalho	50	4,50
		Medição do trabalho	50	4,50
	UC6 Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)	Modelação manual - iniciação	50	4,50
		Princípios básicos de corte	25	2,25
		CAD – iniciação à modelação	50	4,50
	UC7 Usar máquinas de produção	Tecnologia de corte	25	2,25
		Técnicas de costura de produtos técnicos e de vestuário	50	4,50
		Iniciação à costura industrial	50	4,50
	UC8 Realizar acabamentos em peças de vestuário e acessórios	Processo de acabamento de produtos	50	4,50
	UC9 Aplicar padrões técnicos e de qualidade	Documentos técnicos de produção/fabricação	25	2,25
		Controlo da qualidade de componentes semi-acabados e produtos acabados	25	2,25
	Formação transversal	Comunicação interpessoal e assertividade	50	4,50
		Liderança e motivação de equipas	50	4,50

¹ <http://www.angep.gov.pt/default.aspx>

	Língua inglesa - indústria têxtil	50	4,50
	Gestão do tempo e organização do trabalho	50	4,50
TOTAL (Formação tecnológica)		1200	108
Prática em contexto de trabalho		210	20
TOTAL (Formação tecnológica + Prática em contexto de trabalho)		1410	128

2.3 Roménia – Referencial de Formação

Tabela 4: Referencial de Formação da Roménia

Formação Tecnológica				
Perfil/Qualificação Técnico/a de Confeção Referencial de formação	Unidade de Competência (UC)	Módulos	Duração (horas) RO	Pontos ² de crédito
	UC1 Planear a produção	Matérias-primas	20	0,6
		Cálculo de consumos	20	0,6
		Gestão do armazém	20	0,6
		Informações técnicas para vestuário industrial	20	0,6
	UC2 Organizar a produção	Programação da produção	20	0,6
		Estudos de Layout	20	0,6
		Controlo da produção	20	0,6
	UC3 Monitorizar os processos produtivos	Controlo da qualidade nos processos	20	0,6
		Proteção de risco profissional e ambiental	20	0,6
	UC4 Elaborar fichas técnicas	Desenvolvimento de fichas técnicas	20	0,6
	UC5 Criar manuais de procedimentos	Manuais e procedimentos técnicos	20	0,6
		Métodos de trabalho	20	0,6
		Medição do trabalho	20	0,6
	UC6 Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)	Modelação manual - iniciação	20	0,6
		Princípios básicos de corte	10	0,3
		CAD – iniciação à modelação	20	0,6
	UC7 Usar máquinas de produção	Tecnologia de corte	10	0,3
		Técnicas de costura de produtos técnicos e de vestuário	20	0,6
		Iniciação à costura industrial	20	0,6
	UC8 Realizar acabamentos em peças de vestuário e acessórios	Processo de acabamento de produtos	20	0,6
	UC9 Aplicar padrões técnicos e de qualidade	Documentos técnicos de produção/fabricação	10	0,3
		Controlo da qualidade de componentes semi-acabados e produtos acabados	10	0,3
		Comunicação interpessoal e assertividade	20	0,6

² <http://site.anc.edu.ro/>
<https://www.tvet.ro/>

	Formação transversal	Liderança e motivação de equipas	20	0,6
		Língua inglesa - indústria têxtil	10	0,2
		Gestão do tempo e organização do trabalho	20	0,6
	TOTAL (Formação tecnológica)		470	14
Prática em contexto de trabalho		930	46	
TOTAL (Formação tecnológica + Prática em contexto de trabalho)		1400	60	

2.4 Espanha – Referencial de Formação

Tabela 5: Referencial de Formação de Espanha

Formação Tecnológica				
Perfil/Qualificação Técnico/a de Confeção Referencial de formação	Unidade de Competência (UC)	Módulos	Duração (horas) ES	Pontos ³ de crédito
	UC1 Planear a produção	Matérias-primas	50	3
		Cálculo de consumos	50	3
		Gestão do armazém	50	3
		Informações técnicas para vestuário industrial	50	3
	UC2 Organizar a produção	Programação da produção	50	3
		Estudos de Layout	50	3
		Controlo da produção	50	3
	UC3 Monitorizar os processos produtivos	Controlo da qualidade nos processos	40	2,4
		Proteção de risco profissional e ambiental	30	1,8
	UC4 Elaborar fichas técnicas	Desenvolvimento de fichas técnicas	50	3
	UC5 Criar manuais de procedimentos	Manuais e procedimentos técnicos	25	1,5
		Métodos de trabalho	25	1,5
		Medição do trabalho	40	2,4
	UC6 Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)	Modelação manual - iniciação	70	4,2
		Princípios básicos de corte	30	1,8
		CAD – iniciação à modelação	80	4,8
	UC7 Usar máquinas de produção	Tecnologia de corte	40	2,4
		Técnicas de costura de produtos técnicos e de vestuário	80	4,8
		Iniciação à costura industrial	80	4,8
	UC8 Realizar acabamentos em peças de vestuário e acessórios	Processo de acabamento de produtos	50	3
	UC9 Aplicar padrões técnicos e de qualidade	Documentos técnicos de produção/fabricação	50	3
		Controlo da qualidade de componentes semi-acabados e produtos acabados	50	3
	Formação transversal	Comunicação interpessoal e assertividade	40	2,4
		Liderança e motivação de equipas	40	2,4

³ <http://incual.mecd.es/>

	Língua inglesa - indústria têxtil	40	2,4
	Gestão do tempo e organização do trabalho	40	2,4
TOTAL (Formação tecnológica)		1250	75
Prática em contexto de trabalho		750	45
TOTAL (Formação tecnológica + Prática em contexto de trabalho)		2000	120

3 Referencial de Formação Tecnológica

3.1 Referencial de formação tecnológica – UC1 – Planear a produção

Tabelas 6: UC1

UC1 – Planear a produção					
Módulo	Matérias-primas	Duração	40	Pontos ECVET	1
Objetivos	- Conhecer a classificação, características e propriedades físicas e químicas dos materiais têxteis. - Identificar regulamentos e simbologia. - Identificar os parâmetros que caracterizam os materiais têxteis, de acordo com os regulamentos utilizados no sector. - Conhecer o fluxo dos processos de obtenção de materiais têxteis. - Conhecer os procedimentos de identificação e avaliação de materiais têxteis através de testes físicos e químicos. - Conhecer as estruturas e características fundamentais dos materiais têxteis (fibras, fios, tecidos, não tecidos, revestimentos). - Identificar defeitos em materiais e produtos têxteis.				
Conteúdos	- Tecnologia das matérias-primas – enquadramento. - Classificação e propriedades das fibras têxteis. - Misturas de fibras. - Fios têxteis. - Etiquetagem.				

UC1 - Planear a produção					
Módulo	Cálculo de consumos	Duração	40	Pontos ECVET	1
Objetivos	Conhecer o plano de aprovisionamento.				
Conteúdos	Plano de aprovisionamento.				

- Gestão de Fornecedores.
- Normas de controlo de receção.
- Percurso de armazenamento e logística.
- Sistemas de controlo de inventários.
- Métodos operativos para o estudo de *marketing*. Fatores económicos associados ao estudo de *marketing*.
- Cálculo de utilização e consumo.
- Fluxograma dos processos: Corte de materiais/ Preparação à costura/ Costura/ Acabamento de artigos.
- Procedimentos de especificação de processos.

UC1 - Planear a produção					
Módulo	Gestão do armazém	Duração	40	Pontos ECVET	1
Objetivos	• Aplicar as regras para um armazenamento eficiente.				
Conteúdos	• Conservação e prazo de validade de materiais e produtos: ○ Comportamento dos materiais ao longo da sua transformação. ○ Agentes que encurtam ou perturbam a vida útil. Fiabilidade dos materiais. ○ Condições ótimas de permanência e conservação. ○ Grau de compatibilidade dos materiais têxteis. • Critérios de manipulação - simbologia: ○ Regras de identificação. Simbologia e nomenclatura. ○ Regras de etiquetagem de materiais e produtos têxteis. • Critérios de armazenamento e transporte: ○ Sistemas internos de distribuição. ○ Sistemas de armazenamento. • Gestão e controlo de inventários. • Embalagem e etiquetagem.				

	- Sistemas informáticos de gestão logística e de armazenagem – integração com outros processos de organização. - Especificações e condições de armazenamento: Variáveis envolvidas (temperatura, luz, humidade, ventilação). - Equipamentos e instalações para conservação.
--	---

UC1 - Planear a produção					
Módulo	Informações técnicas para vestuário industrial	Duração	40	Pontos ECVET	1
Objetivos	- Caracterizar a gestão da produção, modelos e processos. - Perceber o processo de desenvolvimento de uma coleção.				
Conteúdos	- Gestão da produção. - Caracterização de produtos têxteis. - Manual de utilização e instruções das máquinas. - Operações em processos de fabrico industrial. - O processo convencional do vestuário industrial. - Fases do processo: tipos de operações e meios utilizados no processo de fabrico. Sequência de operações. - Requisitos do processo: implementação, manutenção, controlo e produtividade.				

3.2 Referencial de formação tecnológica – UC2 – Organizar a produção

Tabelas 7: UC2

UC2 – Organizar a produção					
Módulo	Programação da produção	Duração	50	Pontos ECVET	3
Objetivos	- Identificar os RH qualificados para a execução da tarefa e selecionar os equipamentos e processos apropriados para o modelo a ser produzido. - Definir os métodos e tempos apropriados para a tarefa. - Utilizar um sistema de informação adequado à programação da produção.				
Conteúdos	- Produtividade. Técnicas de produção. - Planeamento da produção: planeamento do trabalho de acordo com diferentes sistemas: pedido, <i>stock</i> ou peça a peça. - Métodos de determinação da capacidade de produção. - Caminho crítico: - Cálculo de produção, pessoal, produção e número de máquinas. - Cálculo do ritmo e desempenho das linhas de produção: balanceamento e implementação. <i>Software</i> de controlo da produção e relação com outros sistemas de informação (integração de processos de organização horizontal e vertical). - Sistemas de montagem para materiais cortados (vestuário, componentes e materiais auxiliares). - Equipamentos e materiais específicos utilizados no processo. - Métodos e tempos. Listas de operações. - Medidas de economia circular: eficiência nos processos, gestão dos recursos, prevenção de resíduos, reutilização, reciclagem e reabsorção.				

UC2 - Organizar a produção					
Módulo	Estudos de <i>Layout</i>	Duração	50	Pontos ECVET	3
Objetivos	- Elaborar o estudo de <i>layout</i> fabril do têxtil, aplicando técnicas e ferramentas de conceção e de controlo. - Elaborar e implementar um projeto de <i>layout</i> fabril para a indústria têxtil.				
Conteúdos	<i>Layout</i> fabril: plano mestre de produção. - Planeamento do <i>layout</i>. - Elaboração e implementação do <i>layout</i>. - Movimentações de pessoas. - Movimentações de materiais. - Processos de controlo. - Elaboração de projeto de <i>layout</i> fabril.				

UC2 - Organizar a produção					
Módulo	Controlo da produção	Duração	40	Pontos ECVET	2
Objetivos	Garantir que a qualidade definida no manual técnico e a quantidade desejada são atingidas dentro do tempo definido.				
Conteúdos	- Fluxos de materiais: transporte e armazenamento. - Fluxos de produtos: armazenamento e distribuição. - Fluxos de informação: Documentação logística. Integração. - Regras de conformidade. - Software de gestão. - Definição de prioridades. - Conceito da atividade. - Sistemas de tempo padrão. Horários predefinidos. - Técnicas de controlo de produção. Autocontrolo. Sistemas integrados de processamento de dados.				

- Controlo dos custos diretos de fabrico. Emprego efetivo de pessoal.
- Estatísticas.
- Supervisão de processos.
- Reprogramação.
- Métodos de monitorização da produção: PERT, GANTT, ROY, custo mínimo.

3.3 Referencial de formação tecnológica – UC3 – Monitorizar os processos produtivos

Tabelas 8: UC3

UC3 – Monitorizar os processos produtivos					
Módulo	Controlo da qualidade nos processos	Duração	30	Pontos ECVET	1
Objetivos	- Compreender o conceito de qualidade: padrões de qualidade e qualidade do processo. - Conhecer os fatores envolvidos na qualidade de uma peça de vestuário ou têxtil. - Reconhecer os registos do sistema de gestão da qualidade. - Ser capaz de planear a melhoria contínua. - Identificar a documentação necessária à produção: Ficha técnica e manual de procedimentos.				
Conteúdos	- Normas de garantia de qualidade. ISO9001: 2000. - Manual de qualidade. - Manual de processo. - Qualidade no desenho e no produto. - Qualidade das compras. - Qualidade no processo de produção. - Sistemas informatizados/automatizados para deteção de defeitos, falhas e incoerências. - Garantir a disponibilidade de informação a cada colaborador (através de vários dispositivos informáticos).				

UC3 - Monitorizar os processos produtivos					
Módulo	Proteção de risco profissional e ambiental	Duração	30	Pontos ECVET	1
Objetivos	Identificar as normas de prevenção de riscos.				

	• Identificar as normas de segurança na utilização de máquinas, ferramentas e equipamentos complementares. • Identificar as normas de segurança individual e ambiental na utilização de produtos químicos em tratamentos de acabamento especiais. • Identificar as normas de segurança para o armazenamento de vestuário e têxteis. • Selecionar o equipamento de proteção individual. • Conhecer as condições de segurança do local de trabalho. • Conhecer os critérios de ergonomia aplicados ao sector produtivo. • Limpar e conservar a área de trabalho.
Conteúdos	• Classificação das normas por sector de atividade e tipo de risco. • A prevenção de riscos nas normas internas das empresas. • A organização da prevenção dentro da empresa. • Equipamento de proteção individual de acordo com a perigosidade da função. • Planos de emergência. • Sistema documental de planos de emergência. • Normas de certificação e uso. • Promoção da cultura de prevenção de riscos como modelo de política empresarial. • Política de sustentabilidade e economia circular.

3.4 Referencial de formação tecnológica – UC4 – Elaborar fichas técnicas

Tabelas 9: UC4

UC4 – Elaborar fichas técnicas					
Módulo	Desenvolvimento de fichas técnicas	Duração	40	Pontos ECVET	2
Objetivos	• Elaborar a ficha técnica tendo em conta o processo industrial. • Definir os elementos constituintes da ficha técnica. • Preencher a ficha técnica tendo em conta as características do modelo. • Analisar a ilustração e/ou a amostra física do modelo. • Interpretar as características específicas do modelo. • Implementar e monitorizar a ficha técnica.				
Conteúdos	• Ficha técnica: ○ Elementos constituintes da ficha técnica: ▪ Identificação e descrição do artigo. ▪ Imagens e/ou amostras do artigo. ▪ Desenho técnico. ▪ Escala de tamanhos. ▪ Especificações técnicas do <i>croquis</i>. ▪ Especificações técnicas dos materiais. ▪ Especificações técnicas de costura. ▪ Especificações técnicas dos acessórios. ▪ Especificações técnicas de embalagem. ▪ Especificações de qualidade. ▪ Etiqueta de composição e conservação. ▪ Métodos de trabalho. ▪ Tempos de produção. ▪ Custos. ○ Preenchimento da ficha técnica.				

3.5 Referencial de formação tecnológica – UC5 – Criar manuais de procedimento

Tabelas 10: UC5

UC5 – Criar manuais de procedimento					
Módulo	Manuais e procedimentos técnicos	Duração	30	Pontos ECVET	1
Objetivos	- Identificar/selecionar manuais e procedimentos dos processos produtivos. - Consultar e interpretar manuais e procedimentos dos processos produtivos. - Implementar manuais e procedimentos dos processos de produtivos.				
Conteúdos	- Manual Organizacional Produtivo: - Âmbito. - Instruções operatórias. - Procedimentos. - Organização e implementação de um processo de produção: - Plano estratégico da empresa. - Recursos humanos. - Recursos físicos e materiais. - Fluxo de comunicação. - Responsabilidade e desempenho. - Sistemas de controlo.				

UC5 - Criar manuais de procedimento					
Módulo	Métodos de trabalho	Duração	40	Pontos ECVET	3
Objetivos	Desenvolver métodos e estudos de trabalho, respeitando os requisitos de gestão ambiental e dos recursos técnicos e humanos.				

	• Implementar métodos de trabalho. • Avaliar métodos de trabalho.
Conteúdos	• Métodos de trabalho na empresa. • Análise ambiental. • Análise do plano estratégico. • Análise do plano de produção. • A interação operador/máquina. • Critérios organizacionais. • Ergonomia. • Critérios ambientais. • Fluxo industrial, <i>layout</i> e movimentos. • Análise crítica dos métodos de trabalho. • Definição, implementação e avaliação de métodos de trabalho.

UC5 - Criar manuais de procedimento					
Módulo	Medição do trabalho	Duração	40	Pontos ECVET	3
Objetivos	• Efetuar medições do trabalho. • Calcular e atribuir tempos operatórios, considerando os ritmos de trabalho.				
Conteúdos	• A medição de trabalho. • Técnicas de atribuição de tempos operatórios. • Técnicas de atribuição de ritmos de trabalho. • Recolha e tratamento de tempos. • Tempos operatórios <i>standard</i>.				

3.6 Referencial de formação tecnológica – UC6 – Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)

Tabelas 11: UC6

UC6 – Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)					
Módulo	Modelação Manual - iniciação	Duração	50	Pontos ECVET	2
Objetivos	- Aplicar técnicas básicas de modelação para a execução de moldes. - Interpretar a tabela de medidas com as respetivas especificações.				
Conteúdos	- Noções básicas de geometria: - Linhas. - Concordância de linhas. - Ângulos. - Figuras geométricas. - Ferramentas e materiais: - Nomenclatura e função. - Técnicas de utilização. - Conceitos básicos de moldes: - Molde base. - Transformação do molde base. - Molde final. - Tipos de costura e respetivos valores. - Tipos de bainha e respetivos valores. - Medidas: - Medidas anatómicas. - Tabela de medidas. - Designação e localização. - Medidas principais. - Medidas auxiliares. - Cálculo de medidas. - Procedimentos básicos de modelação: - Regras de sequência de procedimentos. - Construção. - Transformação. - Gradação do molde base.				

UC6 - Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)

Módulo	Princípios básicos de corte	Duração	25	Pontos ECVET	1
Objetivos	- Identificar as tecnologias inerentes ao funcionamento do setor de corte. - Identificar as técnicas de planificação relacionadas com a produtividade e os recursos existentes. - Aplicar e desenvolver as técnicas e métodos inerentes à construção de planos de corte, estendimento, corte e preparação para a confeção de peças de vestuário.				
Conteúdos	- Introdução ao setor de corte: - Introdução ao setor de corte. - Organograma padrão. - Objetivos. - Recursos. - Organização do setor de corte: - Fluxograma do processo industrial. - Planeamento. - Lançamento. - Plano de corte: - Objetivos. - Modos de execução condicionalismos. - Posicionamento dos moldes. - Métodos utilizados para o estudo do posicionamento. - Métodos de reprodução. - Estendimento: - Mesa de corte. - Tipos de estendida. - Técnicas de estendimento. - Aplicação, vantagens e desvantagens. - Defeitos que afetam a estendida. - Corte: - Sistemas de corte e princípios de funcionamento. - Métodos de fixação do plano. - Ferramentas de corte e recorte. - Aplicação, vantagens e desvantagens. - Preparação para a costura: - Termocolagem. - Etiquetagem. - Separação.				

- Loteamento.

UC6 - Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)

Módulo	CAD – Iniciação à modelação	Duração	50	Pontos ECVET	2
Objetivos	• Identificar e distinguir programas, ficheiros, menus e respetivas aplicações; • Aplicar as técnicas e métodos de gestão de ficheiros e menus; • Aplicar as técnicas e métodos de digitalização de moldes; • Analisar a ficha técnica ou <i>croquis</i> técnico; • Aplicar as técnicas e métodos de gradação de moldes base utilizando o sistema CAD.				
Conteúdos	• Introdução ao sistema CAD: ○ Identificação da configuração do sistema: ▪ <i>Hardware</i>. ▪ <i>Software</i>. ▪ Ligar e desligar o sistema. ▪ Demonstração sucinta das funções do sistema. • Digitalização de moldes: ○ Digitalização: ▪ Análise e preparação dos moldes para a digitalização. ○ Tipos de digitalização. ○ Verificação da digitalização. ▪ Impressão. • Gradação de moldes base. ○ Análise da gradação: ▪ Determinação das diferenças entre tamanhos. ▪ Determinação dos valores de gradação. ○ Execução da gradação: ▪ Determinação da orientação dos eixos das coordenadas. ▪ Introdução dos valores de gradação. ▪ Visualização e verificação da gradação. ▪ Impressão dos moldes em escala.				

3.7 Referencial de formação tecnológica – UC7 – Usar máquinas de produção

Tabelas 12: UC7

UC7 – Usar máquinas de produção					
Módulo	Tecnologia de corte	Duração	25	Pontos ECVET	1
Objetivos	- Configurar as máquinas de corte e ajustar os parâmetros de utilização, de acordo com as especificações técnicas. - Realizar as operações tecnológicas na máquina de corte, em conformidade com a tecnologia de execução. - Operar corretamente e manter a manutenção do equipamento. - Aplicar as normas de segurança, higiene e saúde.				
Conteúdos	- Parâmetros de regulação: - Máquina de estendimento. - Máquina de corte. - Máquina de corte de colorete. - Estendimento de materiais: - Usar máquina de estendimento manual. - Corte dos materiais: - Usar tesoura de lâmina circular ou vertical. - Corte de detalhes: - Usar a serra de fita. - Manutenção do equipamento de corte. - Aplicar as normas de saúde, higiene e segurança na: - Preparação e corte de tecidos. - Estendimento. - Corte. - Corte de detalhes.				

UC7 - Usar máquinas de produção					
Módulo	Técnicas de costura de artigos técnicos e de vestuário	Duração	40	Pontos ECVET	1
Objetivos	• Configurar as máquinas de costura e ajustar os parâmetros de utilização, de acordo com as especificações técnicas. • Realizar as operações tecnológicas em máquinas de costura, em conformidade com a tecnologia de execução. • Executar o correto funcionamento e manutenção do equipamento de costura. • Aplicar as normas de saúde, higiene e segurança.				
Conteúdos	• Ajustar os parâmetros de utilização da: ○ Máquina de ponto preso. ○ Máquina de corte e cose. ○ Máquina de recobrimento. • Execução de ponto preso. • Execução do ponto de chulear. • Execução do ponto de recobrimento. • Execução do ponto de cadeia. • Execução de casas e moscas. • Manutenção de equipamentos de costura. • Normas de saúde, higiene e segurança aplicadas à costura.				

UC7 - Usar máquinas de produção					
Módulo	Iniciação à costura industrial	Duração	40	Pontos ECVET	2
Objetivos	• Conhecimento aprofundado dos diferentes tipos de pontos e de costuras. • Iniciação industrial em costura por conhecimento aprofundado dos princípios funcionais e dos componentes mecânicos das máquinas de costura industriais.				
Conteúdos	• Classificação dos tipos de pontos.				

- Classificação dos tipos de costura.
- Apresentação dos princípios funcionais das máquinas de costura industriais.
- Apresentação dos componentes mecânicos das máquinas de costura industriais.

3.8 Referencial de formação tecnológica – UC8 – Realizar acabamentos em peças de vestuário e acessórios

Tabelas 13: UC8

UC8 - Realizar acabamentos em peças de vestuário e acessórios					
Módulo	Processo de acabamento de produtos	Duração	30	Pontos ECVET	1
Objetivos	- Acabar o produto em conformidade com as indicações da especificação técnica, respetivamente os parâmetros específicos do material e os requisitos do modelo. - Respeitar a tecnologia de acabamento das peças de vestuário. - Identificar os defeitos e notificar as pessoas responsáveis a corrigi-los. - Respeitar as instruções relativas à etiquetagem e embalagem dos produtos. - Aplicar as normas de saúde, higiene e segurança.				
Conteúdos	- Operações de acabamento. - Equipamento de acabamento. - Parâmetros da operação de prensagem: - Humidade. - Temperatura. - Pressão. - Tempo. - Rotulagem e embalagem de produtos acabados. - Normas de saúde, higiene e segurança, aplicadas ao acabamento de produtos.				

3.9 Referencial de formação tecnológica – UC9 – Aplicar padrões técnicos e de qualidade

Tabelas 14: UC9

UC9 - Aplicar padrões técnicos e de qualidade					
Módulo	Documentos técnicos de produção/fabricação	Duração	30	Pontos ECVET	1
Objetivos	• Analisar o processo de produção. • Aplicar normas técnicas. • Identificar os problemas relativos às normas técnicas.				
Conteúdos	• Produto <i>standard</i>/protótipo: ○ Desenho do protótipo. ○ Montagem de protótipo. • Moldes dos produtos. • Normas internas/especificações técnicas. • Normas de consumo: ○ Determinação de combinações. ○ Determinação do consumo de material. ○ Processo tecnológico de montagem.				

UC9 - Aplicar padrões técnicos e de qualidade					
Módulo	Controlo da qualidade de components semi-acabados e produtos acabados	Duração	30	Pontos ECVET	1
Objetivos	• Aplicar normas e parâmetros de qualidade. • Identificar os problemas relativos às normas de qualidade. • Propor medidas de melhoria contínua da qualidade.				
Conteúdos	• Controlo básico de materiais. • Controlo da qualidade dos produtos acabados: ○ Controlo intermédio.				

- Controlo final.
- Tipos de defeitos.

3.10 Referencial formação tecnológica – Formação transversal

Tabelas 15: Formação transversal

Formação transversal					
Módulo	Comunicação interpessoal e assertividade	Duração	40	Pontos ECVET	1
Objetivos	- Identificar e distinguir os elementos básicos do processo comunicacional. - Identificar fatores determinantes para a eficácia no processo de comunicação. - Identificar e desenvolver estilos de comportamento assertivo.				
Conteúdos	- Comunicação interpessoal. - Estilos de comportamento e comportamento assertivo.				

Formação transversal					
Módulo	Liderança e motivação de equipas	Duração	40	Pontos ECVET	1
Objetivos	- Identificar diferentes teorias de motivação. - Distinguir estilos de liderança. - Organizar o trabalho de equipa. - Avaliar a equipa e os resultados do seu trabalho.				
Conteúdos	- Motivação. - Liderança e a comunicação. - Grupos e liderança. - Comunicação nas equipas de trabalho.				

Formação transversal					
Módulo	Língua Inglesa - indústria têxtil	Duração	40	Pontos ECVET	1

Objetivos	Conhecer e utilizar os termos técnicos/comerciais da Língua Inglesa e o vocabulário em geral.
Conteúdos	- A identificação do alfabeto e seus sons. - Vocabulário técnico e específico para a área comercial têxtil. - Elaboração de textos. - Leitura e interpretação de textos. - Elaboração, leitura e interpretação de documentos técnicos/comerciais. - Estabelecer diálogos na Língua Inglesa.

Formação transversal					
Módulo	Gestão do tempo e organização do trabalho	Duração	40	Pontos ECVET	2
Objetivos	- Aplicar técnicas de gestão do tempo no âmbito da atividade profissional. - Aplicar os princípios de organização do trabalho em equipa e elaborar um plano de ação pessoal.				
Conteúdos	- Gestão do tempo: - Auto-avaliação na gestão do tempo. - Planeamento na gestão do tempo. - Técnicas de gestão do tempo. - Organização do trabalho: - Trabalho em equipa. - Plano de ação pessoal.				

3.11 Matriz de relações entre as Unidades de Competência

Esta matriz permite estabelecer ligações entre cada Unidade de Competência e os módulos de formação abrangidos e, também, ligações entre módulos de diferentes Unidades de Competência. Desta forma, podemos operacionalizar a ligação entre conteúdos e objetivos da Unidade de Competência (blocos de módulos de formação) de acordo com o Perfil de Qualificação de Técnico/a de Confeção. É, ainda possível escolher a ordem pela qual pretendemos explorar cada um dos módulos, por exemplo, as precedências e simultaneidade entre módulos.

Matriz de relações entre módulos					UC1	UC2	UC3	UC4	UC5	UC6	UC7	UC8	UC9	Formação transversal																
A matriz permite estabelecer ligações dentro da própria UC, relacionando os Módulos que a integram, e entre os Módulos de todas as UC. Desta forma podemos operacionalizar a ligação entre os conteúdos e os objetivos da UC (blocos de Módulos) em função do perfil do Técnico/a de Confeção. Também podemos operacionalizar a calendarização a partir da definição das ligações: por exemplo, precedências, dependências e simultaneidade entre os Módulos.																														
Designação UC	Horas UC	Horas Módulo	ECVET points	N.º	M11. Modelos-primas	M12. Cálculo de consumos	M13. Gestão do armazém	M14. Informações técnicas para vestuário industrial	M21. Programação da produção	M22. Estudos de Layout	M23. Controlo da produção	M31. Controlo de qualidade nos processos	M32. Proteção de risco profissional e ambiental	M41. Desenvolvimento de fichas técnicas	M42. Manuais e procedimentos técnicos	M43. Métodos de trabalho	M51. Modelação manual - iniciação	M52. Princípios básicos de corte	M53. CAD - iniciação à modelação	M71. Tecnologia de corte	M72. Técnicas de costura de produtos técnicos e de vestuário	M73. In	M91. Processo de acabamento de produtos	M92. Documentos técnicos de produção/fabricação	M93. Controlo de qualidade de componentes semi-acabados e produtos acabados	FT1. Comunicação interpessoal e assertividade	FT2. Liderança e motivação de equipas	FT3. Língua inglesa - indústria têxtil	FT4. Gestão do tempo e organização do trabalho	
UC1 Planear a produção	160	40	1	M11. Modelos-primas	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		40	1	M12. Cálculo de consumos	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		40	1	M13. Gestão do armazém	3	x	xx	x	x	xx	xx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		40	1	M14. Informações técnicas para vestuário industrial	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UC2 Organizar a produção	140	50	3	M21. Programação da produção	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	xx	xx	xx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		50	3	M22. Estudos de Layout	6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		40	2	M23. Controlo da produção	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UC3 Monitorizar os processos produtivos	60	30	1	M31. Controlo da qualidade nos processos	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		30	1	M32. Proteção de risco profissional e ambiental	9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UC4 Elaborar fichas técnicas	40	40	2	M41. Desenvolvimento de fichas técnicas	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UC5 Criar manuais de procedimentos	110	30	1	M51. Manuais e procedimentos técnicos	11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		40	3	M52. Métodos de trabalho	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		40	3	M53. Modificação do trabalho	13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UC6 Usar ferramentas de modelação (manuais e digitais)	125	50	2	M61. Modelação manual - iniciação	14	xx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		25	1	M62. Princípios básicos de corte	15	xx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		50	2	M63. CAD - iniciação à modelação	16	xx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UC7 Usar máquinas de produção	105	25	1	M71. Tecnologia de corte	17	xx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		40	1	M72. Técnicas de costura de produtos técnicos e de vestuário	18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		40	2	M73. Iniciação à costura industrial	19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UC8 Realizar acabamentos em peças de vestuário e acessórios	30	30	1	M81. Processo de acabamento de produtos	20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UC9 Aplicar padrões técnicos e de qualidade	60	30	1	M91. Documentos técnicos de produção/fabricação	21	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		30	1	M92. Controlo da qualidade de componentes semi-acabados e produtos acabados	22	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Formação transversal	160	40	1	FT1. Comunicação interpessoal e assertividade	23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		40	1	FT2. Liderança e motivação de equipas	24	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		40	1	FT3. Língua inglesa - indústria têxtil	25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		40	2	FT4. Gestão do tempo e organização do trabalho	26	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
TOTAL (Formação tecnológica) = 990 horas					40																									
Prática em contexto de trabalho = 500 horas					20																									
TOTAL (Formação tecnológica + Prática em contexto de trab					60																									

4 Recursos para o Perfil e Qualificação de Técnico/a de confeção

Lista de ferramentas e recursos necessários para a implementação do percurso formativo.

Tabela 16: Recursos para o perfil de Técnico/a de confeção

Perfil de Técnico/a de Confeção	
Recursos (equipamento, ferramentas, software)	• Ferramentas de gestão e monitorização da produção. • Manuais de gestão da produção. • Máquinas de produção (máquinas de corte, máquinas de costura, equipamentos de acabamento/ passagem a ferro/ prensagem) e dispositivos específicos. • Câmara de cor ou câmara de luz UV. • Mesa de digitalização. • Plotter. • Programas de <i>software</i> (Moldes).



www.clothingtechnician.eu

Este projeto é financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação reflete apenas as opiniões do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nele contidas. Projeto nº 597854-EPP-1-2018-1-PT-EPPKA3-VET-JQ