



# **Normalização da Associação Europeia de Logística (ELA)**

**Certificação da Associação Europeia de Logística  
para os profissionais de logística**

# Índice

1.	INTRODUÇÃO .....	4
1.1.	A RAZÃO DE SER DA NORMALIZAÇÃO DA ELA .....	5
2.	CARACTERÍSTICAS DA NORMALIZAÇÃO DA ELA.....	5
2.1.	NATUREZA .....	5
2.2.	NÍVEIS .....	6
2.3.	PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS.....	6
2.4.	GARANTIA DE QUALIDADE .....	7
2.5.	ESTRUTURA .....	7
3.	NORMAS DE COMPETÊNCIA.....	8
3.1.	MÓDULO COMUM .....	8
3.2.	NÍVEL JÚNIOR .....	8
3.3.	NÍVEL SÉNIOR .....	13

# Prefácio

Em nome dos Membros da Assembleia Geral e dos Corpos Dirigentes da Comissão Europeia para a Certificação em Logística (ECBL) temos o prazer de apresentar a todas as partes interessadas a revisão das Normas de Competência que resultam no Certificado da Associação Europeia de Logística (Certificados da ELA).

Convidamos os Órgãos Nacionais de Certificação a implementar as novas Normas nos seus procedimentos de avaliação pois eles contribuirão positivamente para a objectividade, a validade e a fiabilidade do sistema de classificação da Certificação ECBL.

Dirigimos os nossos calorosos agradecimentos aos membros do Comité Científico da ECBL, os quais conduziram uma investigação e um diálogo multinacionais nos estados-membros sobre o perfil empresarial dos Logísticos. As Normas oferecem uma estrutura excelente para avaliar a competência dos logísticos.

Sendo uma organização moderna, visionária e sem fins lucrativos, a ECBL oferece aos profissionais de logística a oportunidade em obter uma qualificação reconhecida aos níveis Europeu e Internacional.

Juntem-se a nós na implementação das novas Normas de Certificação da ELA e no seu desenvolvimento e evolução contínuos.

Professor Catedrático Yiannis Konetas

Presidente da Comissão Europeia para a Certificação em Logística  
e Presidente do Comité Científico

# 1. Introdução

A Associação Europeia de Logística (ELA) introduziu um conjunto de Normas na Gestão da Cadeia de Abastecimento / Logística, as quais constituem as fundações para que a Comissão Europeia para a Certificação em Logística (ECBL) certifique os indivíduos que cumpram com estas Normas.

A ECBL é um órgão independente constituído por estados-membros os quais acordaram voluntariamente em partilhar as Normas de Competência para os Logísticos e em aderir a níveis comuns de procedimentos de garantia de qualidade.

A Comissão Europeia para a Certificação em Logística (ECBL) é a guardiã das Normas, sendo responsável pela sua actualização à medida que esta seja necessária.

A Comissão (ECBL) será a única autoridade responsável pela aprovação da adjudicação de uma qualificação, e nenhuma adjudicação ao abrigo deste programa será autorizada sem tal aprovação. A Comissão implementará um sistema para monitorizar o desempenho dos Centros Nacionais de Certificação a serem estabelecidos em cada estado, e garantirá que as Normas operadas em cada estado estão de acordo com a directiva Europeia. Desta forma, os candidatos dos vários estados às qualificações apresentadas no programa podem estar seguros sobre a utilização das mesmas Normas.

Para providenciar uma base comum de compreensão dos conceitos da Gestão da Cadeia de Abastecimento e Logística, os quais são essenciais para este documento, apresentamos as definições dadas pela ELA:

Gestão da Cadeia de Abastecimento:

*‘Organização, planeamento, controlo e execução dos fluxos físicos desde o desenvolvimento e aprovisionamento, através da produção e da distribuição, até ao consumidor final para satisfazer as necessidades mercado eficazmente ao nível do custo’.*

Logística:

*‘Planeamento, execução e controlo do movimento e colocação das pessoas e/ou produtos e das actividades de suporte relacionadas com tal movimento e colocação, dentro de um sistema organizado para alcançar objectivos específicos’.*

Nota: O conceito de ‘logística’ é utilizado como um substantivo e como um adjetivo; O termo ‘logístico’ serve para denominar uma pessoa que se encontra envolvida no seu todo na actividade da logística.

### **1.1. A razão de ser da normalização da ELA**

- O desejo de vários países em alcançar um nível comum de Normalização para benefício mútuo dos logísticos;
- A mobilidade das aptidões e competências dentro da Europa (e do Mundo);
- O reconhecimento mútuo dentro da Europa;
- A definição de um perfil comum para os gestores logísticos.

## **2. Características da normalização da ELA**

As características gerais das Normas da ELA podem ser sumariadas da seguinte forma:

Natureza	Modelo baseado na competência utilizado para certificar os indivíduos em funções de gestão logística.
Níveis	Normas definidas para três níveis de gestão.
Estrutura	Estrutura modular.
Critérios de avaliação	Avaliação do resultado do conhecimento, das aptidões e da experiência.

Eles elementos são descritos mais detalhadamente nas secções que se seguem.

### **2.1. Natureza**

O sistema de competência - adoptado pela ECBL - reflecte as expectativas ao nível do desempenho no local de trabalho. As Normas de Competência foram desenvolvidas com a participação da indústria e acordadas por esta. Estas Normas baseiam-se em resultados e constituem a base da avaliação. A avaliação é independente de quaisquer programas de aprendizagem.

A versão oficial das Normas encontra-se publicada em Inglês. Contudo, existirão outras versões das Normas que serão produzidas para serem utilizadas nos diferentes estados participantes.

Os Órgãos Nacionais de Certificação podem incrementar as Normas mas nunca as reduzir.

## 2.2. Níveis

Normas encontram-se definidas para dois níveis de gestão:

Nível	Audiência-objectivo	Competência	Principais resultados
<b>Nível Sénior</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Gestores ou consultores de planeamento, que coordenam e controlam as diferentes partes da rede logística.</li><li>o Licenciados que entram na profissão e os quais se encontram no caminho rápido para a gestão da topo.</li></ul>	<p>Envolve aptidões profissionais especialistas e conhecimento de uma gama abrangente de actividades, normalmente desempenhadas numa variedade grande de tarefas, principalmente de natureza complexa e não-rotineira</p> <p>Exige um grau de autonomia pessoal e de responsabilidade muito grande. Normalmente é responsável pelo trabalho de outras pessoas.</p>	<p>O candidate deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o compreender as estratégias e processos logísticos, as relações entre e dentro das redes logísticas.</li><li>o possuir aptidões especiais e conhecimento na gestão de processos e projectos.</li><li>o ser capaz de definir e otimizar os processos logísticos dentro da sua área de responsabilidade</li></ul>
<b>Nível Júnior</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Supervisores que desempenham um papel operacional</li><li>o Gestores de primeira linha</li></ul>	<p>O candidato deve possuir conhecimentos e ter competências de uma gama muito abrangente de actividades, normalmente desempenhadas numa variedade grande de tarefas, algumas das quais são de natureza complexa e não-rotineira</p> <p>Pode ser responsável pelo controlo e orientação de outros recursos humanos.</p>	<p>O candidate deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Compreender as estratégias e processos logísticos, as relações entre e dentro das redes logísticas (conhecimento genérico)</li><li>o Possuir conhecimentos e aptidões profissionais funcionais especiais.</li><li>o ser capaz de definir e otimizar as actividades dentro da sua área de responsabilidade</li></ul>

## 2.3. Procedimento de avaliação e critérios

O ECBL tem por objectivo único certificar as competências individuais, e não se encontra ligado de forma alguma a um método ou abordagem formativa. Não determina os métodos ou os cursos através dos quais os candidatos podem obter ou desenvolver o conhecimento e as aptidões necessárias para demonstrar a competência em ir ao encontro das Normas. Assim, a formação formal não é um pré-requisito da certificação da ELA.

Espera-se que muitas instituições estabelecidas e outros locais de educação e formação desenvolvam os seus programas que vão de encontro às necessidades locais dos seus candidatos. A estrutura dos programas educativos, não tem necessariamente que seguir a estrutura dos módulos de competência tais como descritos neste documento.

A capacidade dos candidatos em ir de encontro das Normas será avaliada pelos Comités Nacionais de Certificação estabelecidos em cada estado membro do ECBL.

As Normas de Competência da ELA – e quaisquer programas baseados nas Normas – destinam-se aos gestores logísticos. Os órgãos Nacionais de Certificação individual podem

desenvolver estratégias de avaliação que vão de encontro às suas próprias necessidades de formação.

Não existem linhas de orientação específicas referentes ao período de experiência que os candidatos precisam. Os Órgão Nacionais individualmente poderão querer definir as linhas de orientação sobre o período de experiência, mas os três níveis de descritores deverão providenciar a referência para efectuar a avaliação. O avaliador deverá ficar satisfeito quando o candidato tiver demonstrado competência ao nível correspondente.

## 2.4. **Garantia de qualidade**

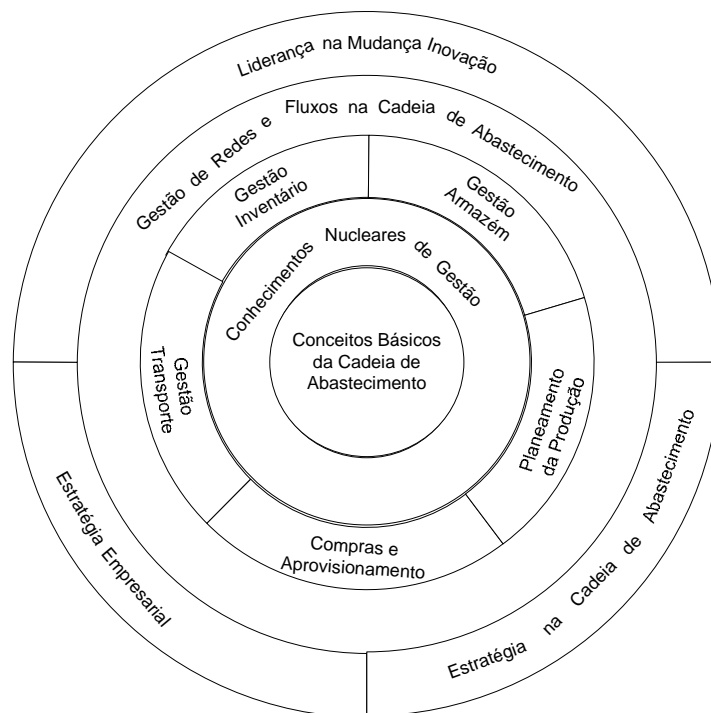
O ECBL gere e melhora continuamente os seus processos de certificação. Documenta-os em procedimentos profissionalmente bem mantidos. Monitoriza constantemente o desempenho dos seus órgãos constituintes e assessores.

## 2.5. **Estrutura**

A Roda serve de ferramenta esquemática para representar o modelo geral das Normas da ELA. As Normas baseiam-se num enquadramento comum, e os detalhes de cada nível encontram-se nas secções seguintes, as quais definem, também, a relação entre os níveis e entre os módulos. É importante assinalar que o conceito de ‘módulo’ refere-se a áreas de competência, e não necessariamente a módulos de formação.

Um módulo pode destinar-se exclusivamente a um certo nível (ex. Liderança na Mudança e Inovação para mudar ao nível estratégico) ou pode atravessar vários níveis tais como a Gestão de Armazéns aos níveis Sénior e Operacional/de Supervisão. Alguns módulos são obrigatórios (ex. Conceitos Básicos da Cadeia de Abastecimento), outros são opcionais (ex. Gestão de Transportes).

Na secção seguinte, apresentam-se os módulos relevantes para cada um dos dois níveis.



## 3. Normas de competência

### 3.1. *Módulo comum*

O módulo ‘Conceitos Básicos da Cadeia de Abastecimento’ é obrigatório para todos os níveis e só precisa de ser avaliado uma única vez.

#### **Conceitos Básicos da Cadeia de Abastecimento’ (obrigatório)**

- Explicar o âmbito e o papel desempenho pelas actividades na cadeia de abastecimento.
- Representar graficamente uma cadeia de abastecimento identificando cada actividade.
- Identificar as origens e as características da oferta e da procura.
- Explicar como é que a cadeia de abastecimento contribui para uma vantagem competitiva.
- Identificar como é que a actividade da cadeia de abastecimento contribui para a sustentabilidade.
- Determinar o impacto financeiro da actividade da cadeia de abastecimento.
- Explicar como funcionam as configurações FPS, FSE, MSE, ESE.
- Calcular o tempo decorrido entre o início da primeira actividade e a sua conclusão (*lead time*) de uma cadeia de abastecimento.
- Identificar a existência de uma procura amplificada e o seu impacto.
- Avaliar as barreiras que estrangulam os fluxos da cadeia de abastecimento.
- Identificar como é que as alterações na oferta e na procura afectam os custos em servir.
- Identificar as oportunidades para encontrar soluções de compromisso (*trade-offs*) entre as outras actividades da cadeia de abastecimento.
- Identificar os papéis a serem desempenhados pela informação e pelas tecnologias de informação ao longo da cadeia de abastecimento.

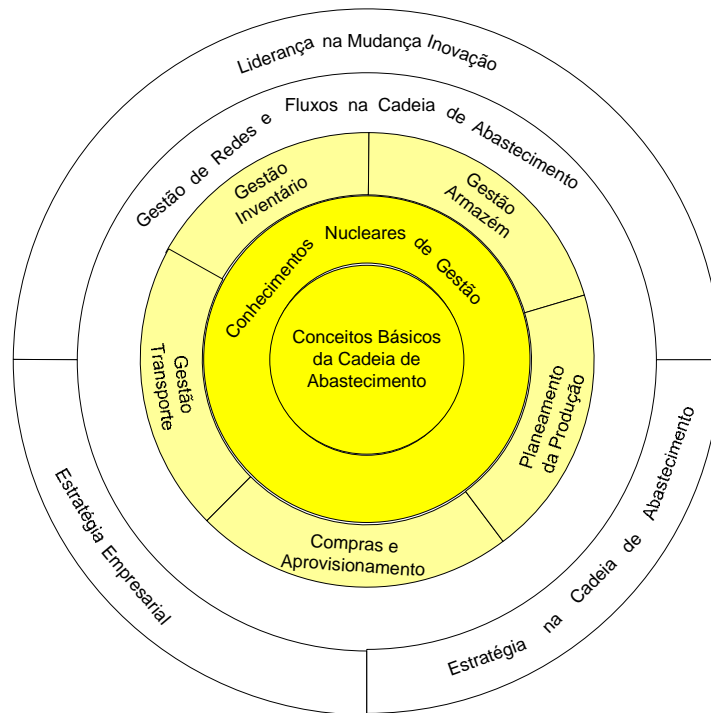
Devido ao progresso constante nas tecnologias de informação e de comunicação (TIC), não se especificam as tecnologias nos módulos. É no entanto, um pré-requisito, que as tecnologias actuais sejam aplicadas em todos os campos relevantes. As competências das TIC estão implícitas em todos os módulos.

### 3.2. *Nível Júnior*

O nível operacional/de supervisão é composto por dois módulos obrigatórios e mais dois módulos opcionais seleccionados de um conjunto de cinco.

O módulo ‘**Conceitos Básicos da Cadeia de Abastecimento**’ é obrigatório (ver a lista de competências apresentadas no paragrafo 3.1)





### **Conhecimentos Nucleares de Gestão (obrigatório)**

- Criar, manter e melhorar as relações de trabalho eficazes.
- Comunicar eficazmente.
- Interpretar os documentos financeiros do negócio.
- Contribuir para o desenvolvimento dos objectivos através da obtenção e da apresentação da informação.
- Efectuar recomendações para melhorar a eficácia operacional.
- Obter, avaliar e apresentar a informação da cadeia de abastecimento aos outros departamentos empresariais.
- Planear, organizar e liderar o trabalho individual e em equipa.
- Contribuir para o desenvolvimento das equipas e dos indivíduos.
- Implementar um processo para monitorizar os custos reais relativamente ao orçamento.
- Contribuir, para a saúde, segurança e protecção do ambiente de trabalho.
- Cumprir com a legislação e regulamentos relevantes.
- Aplicar ferramentas de gestão, métodos e técnicas tais como a estatística e a gestão de processos.
- Contribuir para a implementação de uma iniciativa de mudança.
- Identificar como as diferentes actividades da cadeia de abastecimento influenciam-se umas às outras.
- Identificar as oportunidades para que as funções logísticas trabalhem conjuntamente de forma diferente.

### **Gestão de Inventário (opcional)**

- Contribuir para a avaliação do ambiente de inventário.
- Definir os objectivos de desempenho ao nível do inventário.
- Classificar os itens de acordo com as características da procura.
- Identificar os principais segmentos de inventário usando a análise ABC.

- Medir a variabilidade na procura e erro de previsões.
- Prever a procura usando técnicas apropriadas de acordo com as suas características.
- Definir os níveis de stock de segurança e dos pontos de gatilho de inventário.
- Determinar as quantidades dos pedidos.
- Utilizar diferentes sistemas de gestão de inventário.
- Avaliar e melhorar o desempenho dos fornecedores.
- Auditar os níveis de stock e identificar as oportunidades para melhorias.
- Gerir a utilização das tecnologias de informação nas actividades associadas ao inventário.
- Actualizar, analisar, verificar e reconciliar os registos de inventário.
- Monitorizar o desempenho do inventário através da utilização de medidas apropriadas.
- Contribuir para a inventariação dos recursos.
- Contribuir para o desempenho e controlo de qualidade das operações relacionadas com o inventário.
- Contribuir para o desenvolvimento de planos e de procedimentos associados à logística inversa.
- Contribuir para o desenvolvimento e utilização dos processos e procedimentos de inventário.

### **Planeamento da Produção (opcional)**

- Contribuir para a avaliação do ambiente da produção.
- Definir os objectivos de desempenho ao nível da produção.
- Identificar a agregar a procura.
- Criar, corrigir e monitorizar os planos de produção.
- Planear a calendarização do plano director de produção.
- Estabelecer e manter uma lista de materiais.
- Criar e rever os planos de capacidade.
- Calcular os requisitos de materiais e colocar os pedidos no fornecedor.
- Avaliar e melhorar o desempenho do fornecedor.
- Auditar os níveis de stock de materiais e identificar oportunidades para melhorias.
- Gerir a utilização do apoio dado pelas das tecnologias de informação nas actividades associadas com a produção.
- Actualizar, analisar, verificar e reconciliar os registos de materiais.
- Monitorizar o desempenho da produção através da utilização de medidas apropriadas.
- Contribuir para a definição dos recursos usados no planeamento da produção.
- Contribuir para o desempenho e controlo de qualidade das operações associadas na produção.
- Contribuir para o desenvolvimento de planos e de procedimentos associados à logística inversa.
- Contribuir para o desenvolvimento e utilização dos processos e procedimentos de planeamento da produção.

### **Compras e Aprovisionamentos (opcional)**

- Contribuir para a avaliação do ambiente das operações de aprovisionamento.
- Definir os objectivos de desempenho das operações de aprovisionamento.
- Especificar os requisitos de materiais.
- Identificar as fontes dos materiais.

- Preparar a calendarização dos abastecimentos e a colocação das encomendas nos fornecedores.
- Gerir o controlo de qualidade e as actividades de inspecção.
- Monitorizar as operações recepção.
- Avaliar e melhorar o desempenho dos fornecedores.
- Gerir a utilização do apoio dado pelas das tecnologias de informação na estratégia dos aprovisionamentos.
- Monitorizar o desempenho das operações de aprovisionamento usando medidas apropriadas.
- Contribuir para a definição dos recursos a serem usados nas operações de aprovisionamento.
- Contribuir para o desempenho e controlo de qualidade das operações associadas com a estratégia dos aprovisionamentos.
- Contribuir para o desenvolvimento de planos e de procedimentos associados à logística inversa.
- Contribuir para o desenvolvimento e utilização dos processos e procedimentos das operações de aprovisionamento.

### **Gestão do Transporte (opcional)**

- Contribuir para a avaliação do ambiente de transporte.
- Definir os objectivos de desempenho do transporte.
- Selecção do modo de transporte.
- Gerir a calendarização das operações de transporte.
- Planear as operações de transporte primário para ir de encontro aos objectivos.
- Planear as operações de transporte secundárias (entregas locais) para ir de encontro aos objectivos.
- Planear as operações de transbordo para ir de encontro aos objectivos.
- Gerir as operações de carga e descarga.
- Verificar que as mercadorias estão devidamente embaladas para transporte.
- Gerir a manutenção do equipamento de transporte.
- Gerir a utilização do apoio dado pelas das tecnologias de informação nas operações de transporte.
- Monitorizar o desempenho do transporte usando medidas apropriadas.
- Contribuir para a definição dos recursos de transporte.
- Contribuir para o desempenho e controlo de qualidade das operações de transporte.
- Contribuir para o cumprimento da legislação relacionada com o transporte.
- Contribuir para o desenvolvimento de planos e de procedimentos associados à logística inversa.
- Contribuir para o desenvolvimento e utilização dos processos e procedimentos de transporte.

### **Gestão de Armazéns (opcional)**

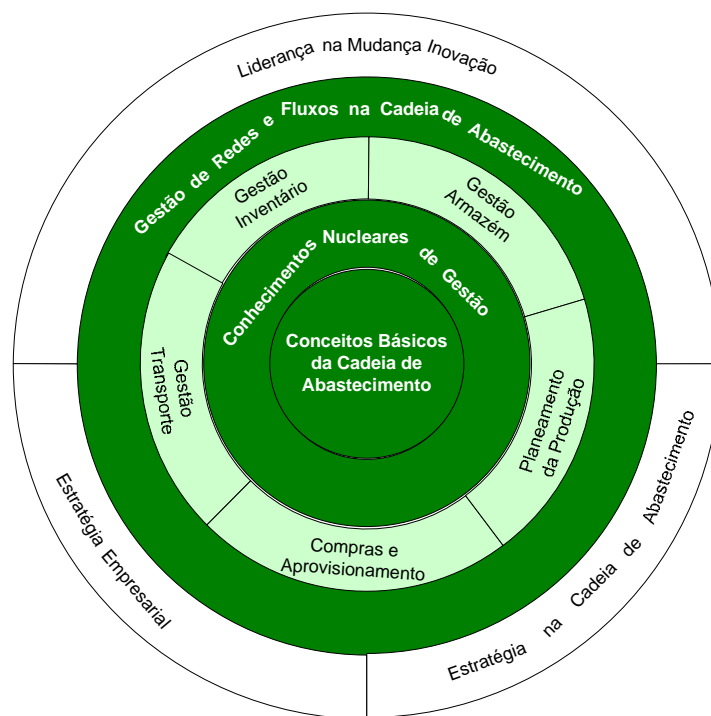
- Contribuir para a avaliação do ambiente de armazéns.
- Definir os objectivos de desempenho dos armazéns.
- Gerir as operações de recepção em armazéns.
- Gerir as operações de armazenamento nos armazéns.
- Gerir as operações de montagem e embalagem dos pedidos em ambiente de armazéns.

- Gerir as operações de expedição nos armazéns.
- Gerir as operações de controlo de inventário em armazéns.
- Gerir as operações de manutenção do equipamento.
- Gerir a utilização do apoio dado pelas das tecnologias de informação nas actividades realizadas em armazéns.
- Monitorizar o desempenho dos armazéns usando medidas apropriadas.
- Contribuir para a definição dos recursos em termos de armazéns.
- Contribuir para o desempenho e controlo de qualidade das actividades realizadas em armazéns.
- Contribuir para o cumprimento da legislação relacionada com os armazéns.
- Contribuir para o desenvolvimento de planos e de procedimentos associados à logística inversa.
- Contribuir para o desenvolvimento e utilização dos processos e procedimentos em ambiente de armazéns.

### 3.3. *Nível sénior*

O nível sénior compreende três módulos obrigatórios mais quatro módulos opcionais seleccionados de um conjunto de cinco.

O módulo ‘**Conceitos Básicos da Cadeia de Abastecimento**’ é obrigatório (ver a lista de competências apresentadas no paragrafo 3.1).



#### **Conhecimentos Nucleares de Gestão (obrigatório)**

- Organizar o recrutamento e a selecção de pessoal.
- Criar, manter e melhorar as relações de trabalho eficazes.
- Planear, organizar, dirigir e controlar o trabalho efectuado por outras pessoas.
- Comunicar eficazmente.
- Identificar, planear, implementar e gerir a mudança.
- Preparar um plano empresarial.
- Interpretar os documentos financeiros do negócio.
- Contribuir para a realização do orçamento e monitorizar os custos relativamente ao plano operacional.
- Estabelecer e interpretar indicadores de desempenho para avaliar o desempenho empresarial.
- Conceber uma estrutura organizacional de controlo apropriada.
- Identificar como as diferentes actividades da cadeia de abastecimento influenciam-se umas às outras.
- Identificar as oportunidades para as funções logísticas poderem trabalhar conjuntamente de forma diferente.
- Gerir a saúde e a segurança do ambiente de trabalho.
- Cumprir com a legislação e regulamentos relevantes.

- Aplicar ferramentas de gestão, métodos e técnicas tais como a estatística, a gestão de processos, a modelação e os métodos quantitativos.
- Desenvolver equipas de trabalho e indivíduos.
- Gerir projectos.
- Desenvolver e implementar planos para gerir o conhecimento.

### **Gestão de Inventário (opcional)**

- Analisar o posicionamento do inventário ao longo da rede.
- Analisar os requisitos de desempenho e de qualidade para o inventário.
- Analisar as exigências do negócio em termos de inventário.
- Avaliar o impacto dos factores ambientais no inventário.
- Formular planos de acção para responder a factores ambientais.
- Auditar níveis de inventário produtivo e não-produtivo.
- Seleccionar e implementar sistemas de previsões.
- Gerir as necessidades de inventário associadas com os novos produtos.
- Gerir as necessidades de inventário associadas com a actividade promocional.
- Seleccionar e implementar sistemas de gestão de inventário.
- Gerir o inventário ao longo da rede de cadeia de abastecimento.
- Preparar os planos das necessidades de inventário incluindo as opções financeiras.
- Identificar as oportunidades para encontrar soluções de compromisso (trade-offs) entre as outras actividades da cadeia de abastecimento.
- Desenvolver planos e propostas de inventário avaliando os custos e o valor acrescentado.
- Desenvolver planos e procedimentos associados à logística inversa.
- Gerir as operações de inventário de forma a cumprir com as responsabilidades legislativas e sociais.
- Seleccionar, implementar e promover o apoio das tecnologias de informação na gestão de inventários.
- Estabelecer, manter e melhorar os sistemas de gestão de desempenho de inventário.
- Desenvolver processos e procedimentos ao nível do inventário.
- Identificar e seleccionar os prestadores de serviços de inventário.

### **Planeamento da Produção (opcional)**

- Identificar as origens dos desperdícios na produção e os planos para os eliminar.
- Analisar os requisitos de desempenho e de qualidade para as operações de produção.
- Analisar as exigências do negócio em termos de produção.
- Avaliar o impacto dos factores ambientais na produção.
- Formular planos de acção para responder a factores ambientais.
- Estabelecer uma estrutura para o planeamento da produção.
- Criar e gerir um sistema de produção a pedido.
- Contribuir para o processo de vendas e de planeamento das operações.
- Produzir os planos das necessidades de capacidade de produção.
- Preparar os planos dos recursos para a produção incluindo as opções financeiras.
- Identificar as oportunidades para encontrar soluções de compromisso (trade-offs) entre as outras actividades da cadeia de abastecimento.
- Desenvolver planos e propostas de produção avaliando os custos e o valor acrescentado.
- Desenvolver planos e procedimentos associados à logística inversa.

- Gerir as operações produção de forma a cumprir com as responsabilidades legislativas e sociais.
- Seleccionar, implementar e promover o apoio das tecnologias de informação na produção.
- Estabelecer, manter e melhorar os sistemas de gestão de desempenho das operações de produção.
- Desenvolver processos e procedimentos para a produção.
- Identificar e seleccionar os prestadores de serviços das operações de produção.

### **Compras e Aprovisionamentos (opcional)**

- Analisar os requisitos de qualidade e de desempenho para o aprovisionamento.
- Analisar as exigências do negócio relativamente ao aprovisionamento.
- Avaliar o impacto dos factores ambientais no aprovisionamento.
- Formular planos de acção para responder a factores ambientais.
- Preparar planos de estratégia de aprovisionamento.
- Identificar e avaliar as opções de estratégias de aprovisionamento.
- Avaliar e seleccionar os novos fornecedores.
- Avaliar e melhorar o desempenho dos fornecedores.
- Estabelecer acordos com os fornecedores.
- Seleccionar e implementar sistemas de gestão de abastecimento.
- Criar e gerir relacionamentos colaborativos com os fornecedores.
- Construir e gerir sistemas de controlo de abastecimento.
- Preparar os planos dos recursos para a estratégia de abastecimento incluindo as opções financeiras.
- Identificar as oportunidades para encontrar soluções de compromisso (trade-offs) entre as outras actividades da cadeia de abastecimento.
- Desenvolver planos e propostas de estratégias de aprovisionamento avaliando os custos e o valor acrescentado.
- Desenvolver planos e procedimentos associados à logística inversa.
- Gerir as operações aprovisionamento de forma a cumprir com as responsabilidades legislativas e sociais.
- Seleccionar, implementar e promover o apoio das tecnologias de informação nas operações de aprovisionamento.
- Estabelecer, manter e melhorar os sistemas de gestão de desempenho do aprovisionamento.
- Desenvolver processos e procedimentos no âmbito do aprovisionamento.
- Identificar e seleccionar os prestadores de serviços em estratégia e em operacionalidade dos aprovisionamentos.

### **Gestão de Redes e Fluxos na Cadeia de Abastecimento (obrigatório)**

- Identificar as oportunidades para usar o comércio electrónico/a integração das tecnologias de informação para melhorar os fluxos da cadeia de abastecimento.
- Identificar as oportunidades para usar sistemas de planeamento dos recursos empresariais (PRE) para melhorar os fluxos da cadeia de abastecimento.
- Identificar as oportunidades para usar novos desenvolvimentos para melhorar os fluxos da cadeia de abastecimento.
- Identificar as oportunidades para colaborar com os fornecedores para melhorar os fluxos da cadeia de abastecimento.

- Identificar as oportunidades para colaborar com os clientes para melhorar os fluxos da cadeia de abastecimento.
- Modelar as redes da cadeia de abastecimento do ponto de vista de um sistema holístico e orientado para os fluxos.
- Definir planos táticos para a utilização do transporte na cadeia de abastecimento.
- Definir planos táticos para a utilização dos armazéns na cadeia de abastecimento.
- Definir planos táticos para a utilização do inventário na cadeia de abastecimento.
- Definir planos táticos para a utilização da estratégia de aprovisionamento na cadeia de abastecimento.
- Definir planos táticos para a utilização da produção na cadeia de abastecimento.
- Mapear os processos ligados às actividades da cadeia de abastecimento.
- Auditar a cadeia de abastecimento e interpretar os resultados.
- Contribuir para a definição dos objectivos da cadeia de abastecimento.
- Desenvolver e documentar os processos e os procedimentos da cadeia de abastecimento.
- Estabelecer, manter e melhorar os sistemas de gestão de desempenho da cadeia de abastecimento.
- Aplicar as técnicas apropriadas para planear e modelar os processos na cadeia de abastecimento.
- Aplicar as técnicas apropriadas para planear e modelar o posicionamento de inventário ao longo da cadeia de abastecimento.
- Dar conselhos técnicos e profissionais na preparação de programas e projectos para implementar uma estratégia da cadeia de abastecimento.

### **Gestão de Transporte (opcional)**

- Analisar a oferta e a procura de recursos de transporte.
- Analisar os requisitos de qualidade e de desempenho das operações de transporte.
- Avaliar o impacto dos factores ambientais nas operações de transporte.
- Formular planos de acção que respondam a factores ambientais.
- Planear os movimentos nacionais e internacionais.
- Planear a coordenação das operações multimodais.
- Preparar o planeamento dos recursos necessários ao movimento das mercadorias incluindo as opções financeiras.
- Identificar as oportunidades para encontrar soluções de compromisso (trade-offs) entre as outras actividades da cadeia de abastecimento.
- Desenvolver planos e propostas de transporte avaliando os custos e o valor acrescentado.
- Desenvolver planos e procedimentos associados à logística inversa.
- Gerir as operações de transporte para cumprir com as responsabilidades legislativas e sociais.
- Seleccionar, implementar e promover o apoio das tecnologias de informação no apoio às operações de transporte.
- Estabelecer, manter e melhorar os sistemas de gestão de desempenho das operações de transporte.
- Desenvolver processos e procedimentos das operações de transporte.
- Seleccionar o equipamento de transporte.
- Identificar e seleccionar os prestadores de serviços de transporte.



### **‘Gestão de Armazéns’ (opcional)**

- Analisar a lista de stocks armazenadas e o perfil da produtividade.
- Analisar os requisitos de qualidade e de desempenho nas operações realizadas em armazém.
- Analisar as exigências do negócio em termos das operações realizadas em armazém.
- Avaliar o impacto dos factores ambientais nas operações realizadas em armazém.
- Formular planos de acção que respondam a factores ambientais.
- Determinar os requisitos de espaço.
- Seleccionar os métodos de trabalho a serem empregues em armazém.
- Seleccionar o equipamento do armazém.
- Seleccionar os materiais e o equipamento para efectuar o empacotamento em armazém.
- Planear as disposições dos armazéns.
- Preparar o planeamento dos recursos necessários ao armazenamento incluindo as opções financeiras.
- Identificar as oportunidades para encontrar soluções de compromisso (trade-offs) entre as outras actividades da cadeia de abastecimento.
- Desenvolver planos e propostas de armazéns avaliando os custos e o valor acrescentado.
- Desenvolver planos e procedimentos associados à logística inversa.
- Gerir as operações realizadas em armazém para cumprir com as responsabilidades legislativas e sociais.
- Seleccionar, implementar e promover o apoio das tecnologias de informação nas operações realizadas em armazém.
- Estabelecer, manter e melhorar os sistemas de gestão de desempenho das operações realizadas em armazém.
- Desenvolver processos e procedimentos das operações realizadas em armazéns.
- Identificar e seleccionar os prestadores de serviços de armazenamento.

## Glossário dos termos usados nas Normas de Competência

Termo	Descrição
<b>Tal como está a cadeia de abastecimento</b>	
MSE	Montagem-sob-encomenda.
Comunicação	A comunicação inclui a escrita ou a oralidade.
Vantagem competitiva	A vantagem competitiva significa a liderança de custos, a diferenciação de serviços ou a liderança de produtos.
Ponto de desacoplamento	Os pontos de desacoplamento separam a actividade de previsões da actividade dirigida pelas encomendas.
Amplificação da procura	A amplificação da procura é também referida como efeito de Forrester, ou efeito de chicote.
Características da procura	As características da procura incluem características aleatórias/previsíveis, estáveis/enviesadas, sazonais, rápidas/lentas, elevadas/baixas, e valores exteriores.
Variabilidade da procura	A variabilidade da procura inclui o desvio absoluto médio, o erro médio quadrático, e o desvio padrão.
Ambiente	O ambiente inclui legislação, políticas económicas, políticas governamentais, desenvolvimentos tecnológicos, desenvolvimentos ao nível das tecnologias de informação.
ESE	A engenharia sob encomenda é também referida como construção- ou compra-sob-encomenda.
Impacto financeiro	O impacto financeiro considera a conta de resultados, a folha de balanço, a rentabilidade média do investimento e o fluxo de caixa.
Mapa da situação financeira	O mapa da situação financeira inclui a conta de resultados, a folha de balanço, a rentabilidade média do investimento e o fluxo de caixa.
Sistemas de previsão	Os sistemas de previsão incluem o curto-prazo, o longo-prazo e o sazonal.
Governo e políticas	O Governo e políticas incluem sempre que apropriado os níveis local, nacional, Europeu e internacional.
Infra-estrutura	A infra-estrutura inclui armazéns, transporte, potência, energia, de natureza privada ou estatal.
Controlo de inventário	O controlo de inventário relaciona-se com todos os tipos de inventário: as matérias-primas, os trabalhos semi-processados, as partes, os componentes, os produtos acabados, e as mercadorias de retorno. O controlo refere-se com a precisão, a rotação e a qualidade.
Sistemas de gestão de inventário	Os sistemas de gestão de inventário incluem pedidos de quantidade fixa, ciclo de pedidos de quantidade fixa, e planeamento das necessidades.
Tempo decorrido entre o início da primeira actividade e a sua conclusão (lead time)	O tempo decorrido entre o início da primeira actividade e a sua conclusão inclui o tempo de ciclo de pedido, o tempo de resposta da cadeia de abastecimento, o tempo de ciclo do processo, os tempos de aceleração e de desaceleração.
Logística	Planeamento, execução e controlo do movimento e colocação das pessoas e/ou produtos e das actividades de suporte relacionadas com tal movimento e colocação dentro de um sistema organizado para alcançar objectivos específicos.

FSE	Fabricar-sob-encomenda.
FPS	Fabricar-para-stock.
Multimodal	O multimodal envolve movimentos que têm lugar em mais de um modo de transporte durante a mesma viagem.
Inventário não produtivo	O inventário não produtivo inclui o stock em excesso e excedente.
Objectivos de desempenho	Os objectivos de desempenho incluem custos, nível de serviço, fiabilidade, capacidade de resposta, flexibilidade, utilização e qualidade.
Planos	Os planos incluem o curto-prazo, o longo-prazo, a contingência, e podem incluir a utilização de recursos internos e externos.
Transporte primário	O transporte primário envolve movimentos em quantidade entre dois pontos que frequentemente requerem a calendarização separada do condutor, da unidade de tracção e do reboque.
Processos	Os processos compreendem actividades de planeamento, de execução, de ligação e de contingência.
Inventário produtivo	O inventário produtivo inclui o stock de segurança, o stock de reposição, e o stock antecipado.
Logística inversa	A logística inversa refere-se à devolução do produto que está estragado, defeituoso, entregue por engano, stock excessivo ou excedente, embalagem.
Transporte secundário	O transporte secundário inclui movimentos que frequentemente envolvem entregas múltiplas, e calendarização conjunta do veículo e do condutor.
Requisitos de espaço	Os requisitos de espaço incluem as áreas de armazenamento, os corredores de acesso, as vias de circulação, e as áreas de trabalho, para carregar, descarregar, embalar e montar.
Gestão da cadeia de abastecimento	Organização, planeamento, controlo e execução dos fluxos de produtos desde o desenvolvimento e aprovisionamento, através da produção e da distribuição, até ao consumidor final para satisfazer as necessidades mercado eficazmente ao nível do custo.
Actividades da cadeia de abastecimento	As actividades da cadeia de abastecimento estão associadas com o planeamento, aprovisionamento, fabricação, entrega e devolução.
Desenvolvimentos da cadeia de abastecimento	Os desenvolvimentos da cadeia de abastecimento incluem o planeamento, previsão e reposição colaborativo (PPRC), o inventário gerido pelo fornecedor (IGF), a resposta eficiente ao consumidor (REC) e a entrega em cima da hora (ECH).
Barreiras ao fluxo da cadeia de abastecimento	As barreiras ao fluxo incluem as comunicações, as barreiras funcionais, a falta de confiança, as previsões incorrectas, os desequilíbrios entre a oferta e a procura, a falta de reflexão sobre o processo da cadeia de abastecimento.
Mapa da cadeia de abastecimento	Os mapas da cadeia de abastecimento incluem as actividades primárias e secundárias e os principais fluxos.
Sustentabilidade	A sustentabilidade considera factores ambientais, sócias, políticos para garantir que a actividade possa ser desenvolvida durante um período de tempo.
Planos tácticos da cadeia de abastecimento	Os planos tácticos da cadeia de abastecimento incluem o aprovisionamento, a fabricação, a devolução, a entrega em armazém coberto, o transporte e o inventário.

<b>Cadeia de abastecimento do futuro</b>	
Modos de transporte	Os modos de transporte incluem: o rodoviário, o ferroviário, o aéreo, o marítimo, o fluvial e as redes de tubagens.
Recursos de transporte	Os recursos de transporte incluem os condutores e os veículos próprios ou contratados, equipamento para empacotamento, e equipamento para manuseamento.
Equipamento de armazém	O equipamento de armazém inclui equipamento mecânico de manuseamento, equipamento para empacotamento, equipamento para carregar baterias, equipamento de armazenamento, equipamento para carregar/descarregar as baías (áreas do armazém demarcadas em colunas, postes ou pisos) tais como niveladores de cais de carga e coberturas.
Disposições dos armazéns	As disposições dos armazéns incluem as áreas para armazenagem, os corredores de acesso, as vias de circulação e as áreas de trabalho.
Recursos dos armazéns	Os recursos dos armazéns incluem mão-de-obra, espaço e equipamento.
Análise do stock em armazém	A análise do stock em armazém inclui características tais como a toxicidade, a temperatura, a humidade, a fragilidade, a segurança.