



Formação de Auditores



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Formador: Telma Monteiro

Formação de Auditores



Agenda

- 1 Sistema de Gestão da Qualidade
- 2 Ferramentas Básicas da Qualidade
- 3 ISO 9001:2015
- 4 ISO 19011:2019



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Abreviaturas



1	EA – Equipa Auditora
2	FMEA – Failure Mode and Effect Analysis – Análise do modo de falhas, seus efeitos e criticidade
3	HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Point – Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos
4	M&M - Medição e monitorização
5	MSS – Management System Standard - Norma de sistema de gestão
6	PDCA – Plan-Do-Check-Act - Planear-Executar-Verificar-Atuar
7	P&S – Produto(s) e serviço(s)
8	QFD –Quality Function Deployment – Desdobramento da função qualidade
9	RMM – Recurso de medição e monitorização
10	R&O – Riscos e oportunidades
11	SGQ – Sistema de gestão da qualidade
12	PI – Parte Interessada



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade



- Objetivos de um sistema de gestão da qualidade e os padrões do sistema de gestão da qualidade
- ISO e a evolução das normas ISO 9000
- A família ISO 9000 e as normas relacionadas



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade

Objetivos de um sistema de gestão da qualidade e os padrões do sistema de gestão da qualidade



“A adoção de um sistema de gestão da qualidade é uma decisão estratégica de uma organização que pode ajudar a melhorar o seu desempenho global e proporcionar uma base sólida para iniciativas de desenvolvimento sustentável”

- ***As Organizações são criadas para atender às necessidades dos seus clientes ou utilizadores.**
- Um SGQ é uma ferramenta que **apoia o sucesso da Organização na satisfação dos seus clientes** e **suporta** assim o pilar económico da **sustentabilidade**, libertando recursos que podem ser usados noutras iniciativas de sustentabilidade.
- A implementação dos requisitos da ISO 9001 é, ..., o ponto de entrada para a maior parte das Organizações que procuram implementar qualquer sistema de gestão formal.

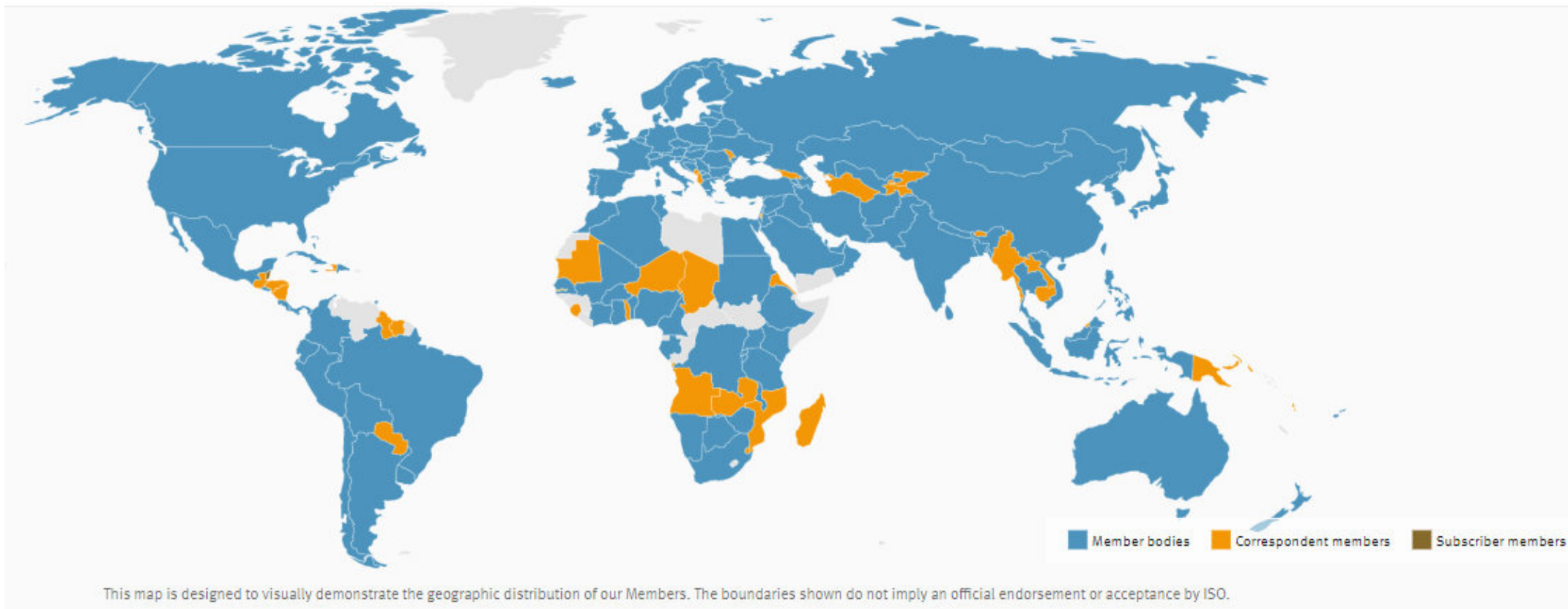
* Adaptado do Guia do Utilizador da APCER –ISO 9001:2015

Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade

ISO e a evolução das normas ISO 9000



ISO - Organização Internacional de Normalização - Fundada em 1947 com sede em Genebra na Suíça



* <https://www.iso.org/members.html>



Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade ISO e a evolução das normas ISO 9000



A missão generalizada da ISO é facilitar o comércio mundial promovendo a harmonização global

A ISO publica **normas internacionais** numa variedade vasta de **tópicos**, mas sempre com base num **consenso internacional** entre grupos de peritos reconhecidos e nomeados pelos seus respetivos organismos membros.

As normas que englobam as séries ISO 9000 são, indubitavelmente, as publicações da ISO mais conhecidas.

A norma ISO 9001 foi publicada pela primeira vez em 1987 e submetida a quatro revisões desde então, 1994, 2000, 2008 e agora a quinta edição, publicada em 2015, para refletir avanços na tecnologia e aplicação da gestão da qualidade.

Norma - Documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece regras, diretrizes ou características, para atividades ou seus resultados, garantindo um nível de ordem ótimo num dado contexto.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade ISO e a evolução das normas ISO 9000



O Instituto Nacional de Normalização e Qualidade (INNOQ) é um instituto público, de âmbito nacional, tutelado pelo Ministério da Indústria e Comércio - MIC, dotado de personalidade jurídica e com autonomia administrativa.

O INNOQ foi criado em 1993, e rege-se pelo Decreto 74/2013 de 31 de Dezembro, aprovado pelo conselho de Ministros.

Esta instituição foi criada com o objectivo fundamental de impulsionar e coordenar a Política Nacional da Qualidade, através da concretização de actividades de Normalização, Metrologia, Certificação e Gestão da Qualidade, que visem o desenvolvimento da economia nacional.

Veja também: <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>

* <http://www.innoq.gov.mz/por/INNOQ2>



UNIÃO EUROPEIA



Camões
COOPERAÇÃO
PORTUGUESA
PORTUGAL
MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade ISO e a evolução das normas ISO 9000



Em Moçambique...

Fig 1. Distribuição espacial das empresas com certificação

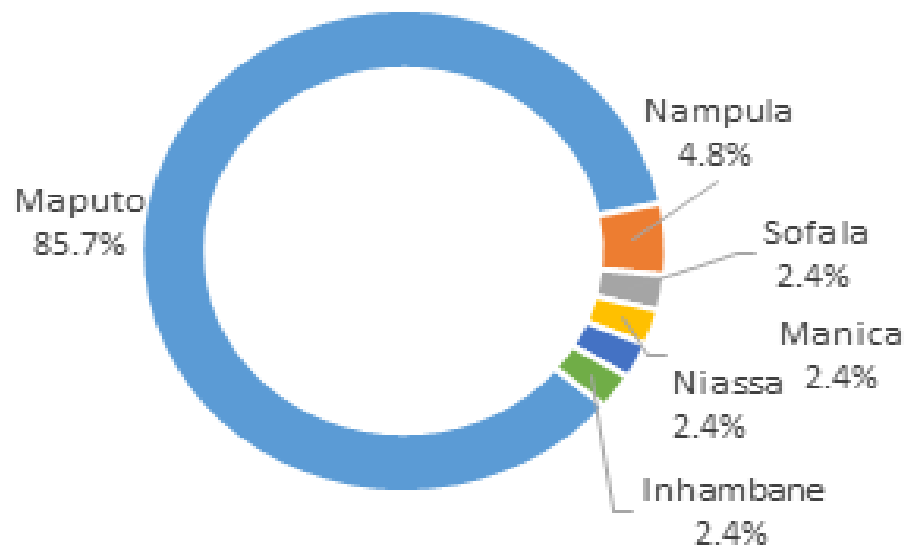
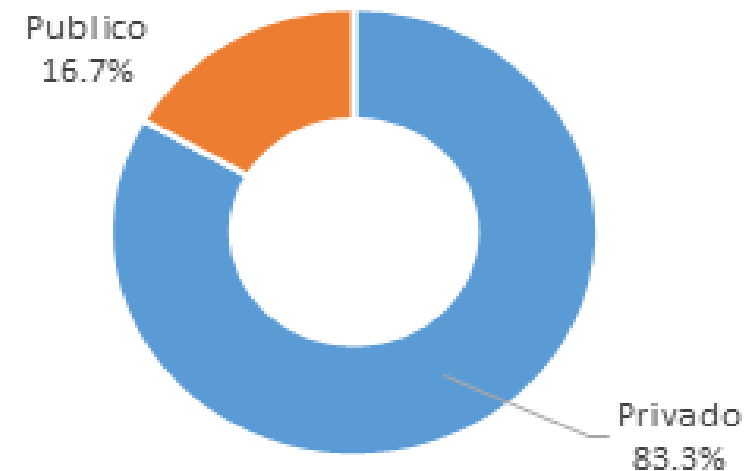


Fig 2. Tipo de empresas com certificação



<https://cta.org.mz/problematICA-de-acesso-a-certificacao-em-mocambique-contributo-do-pronacer/>

Fonte: INNOQ, 2019

Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade ISO e a evolução das normas ISO 9000



Em Moçambique...

Fig 3. Certificação por sectores

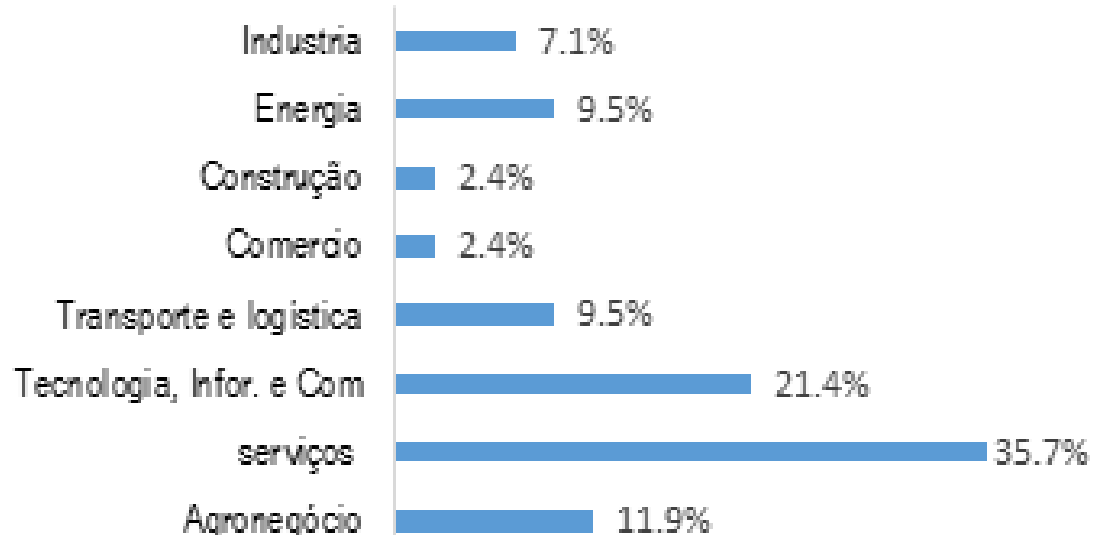
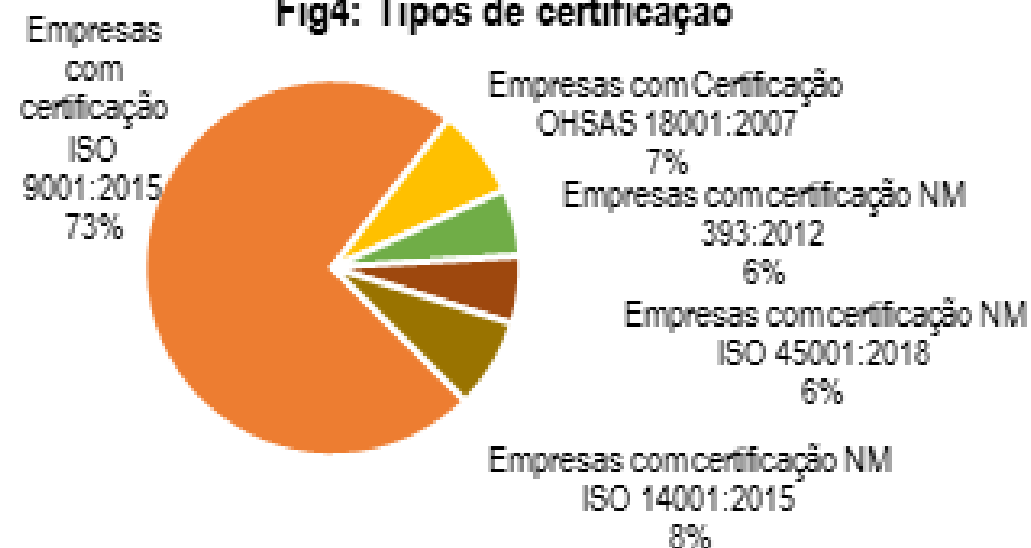


Fig4: Tipos de certificação



<https://cta.org.mz/problematica-de-acesso-a-certificacao-em-mocambique-contributo-do-pronacer/>

Fonte: INNOQ, 2019

Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade

ISO e a evolução das normas ISO 9000



Certificação e acreditação

A certificação ISO 9001 é um método comum de **demonstração de conformidade** com a norma de SGQ.

Os **organismos de certificação** são, por sua vez, acreditados por organismos internacionais de acreditação reconhecidos com base nas normas publicadas pelo Comité de Avaliação da Conformidade da ISO (CASCO).

CASCO - Comité de Avaliação da Conformidade da ISO
IAF – Fórum Internacional de Acreditação
TC176 - Comité Técnico 176



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade

A família ISO 9000 e as normas relacionadas



ISO 9000 – Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário, proporciona uma retaguarda essencial para a correta compreensão e implementação desta norma.

ISO 9001 – Especifica requisitos que visam sobretudo dar confiança aos produtos e serviços proporcionados por uma organização e, consequentemente, aumentar a satisfação do cliente.

ISO 9004 - Gestão do sucesso sustentado de uma organização - uma abordagem da gestão pela qualidade proporciona orientações às organizações que optem por progredir para além dos requisitos desta norma Internacional, para abordarem uma maior gama de tópicos que possam conduzir a uma melhoria do desempenho global da organização.

* Adaptado da norma NP EN ISO 9001:2015

Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade

A família ISO 9000 e as normas relacionadas



ISO 10001 - gestão da qualidade - satisfação do cliente - linhas de orientação relativas aos códigos de conduta das organizações

ISO 10002 - Linhas de orientação para o tratamento das reclamações

ISO 10003 - Linhas de orientação para a resolução externa de conflitos

ISO 10005 – linhas de orientação para planos da qualidade

ISO 10006 - Linhas de orientação para a gestão da qualidade em projetos

ISO 10007 - Linhas de orientação para a gestão da configuração

ISO 10008 - Linhas de orientação para transacções comerciais electrónicas B2C

ISO 10012 - Linhas de orientação para a gestão de processos de medição

ISO 10013 - Linhas de orientação para a documentação do sistema de gestão da qualidade

ISO 10014 - Linhas de orientação para a obtenção de benefícios financeiros e económicos

ISO 10018 - Linhas de orientação relativas ao envolvimento e à competência das pessoas

ISO 19011 - Linhas de orientação para auditorias a sistemas de gestão

* Adaptado da norma NP EN ISO 9001:2015

Módulo 1 | Sistema de Gestão da Qualidade

Etapas do processo de Certificação de Sistemas de Gestão*



Análise de Candidatura

Receção do processo e registo;
Análise documental do sistema de gestão;
Visita prévia, quando aplicável;
Planeamento de auditorias e proposta de Equipa Auditora



Auditoria de Concessão 1ª Fase

Plano de auditoria;
Realização;
Elaboração do Relatório



Auditorias de Acompanhamento

Plano de auditoria;
Realização;
Elaboração do Relatório;
Análise do Relatório e Plano de Ações Corretivas (PAC);
Decisão de manutenção da certificação



Auditoria de Concessão 2ª Fase

Plano de auditoria;
Realização;
Elaboração do Relatório;
Análise do Relatório e Plano de Ações Corretivas (PAC);
Decisão de certificação;
Emissão dos certificados

* <https://www.apcergroup.com/pt/processo-de-certificacao>

QUESTÕES



Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade



As 7 ferramentas básicas da qualidade:

- Fluxograma
- Cartas de controle
- Diagrama de Ishikawa
- Folha de verificação,
- Histograma
- Diagrama de Dispersão
- Diagrama de Pareto



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

O que são as 7 Ferramentas Básicas da Qualidade?



Conjunto de metodologias reunidas por Kaoru Ishikawa e amplamente difundidas como forma de melhorar os processos das empresas. Têm vindo a ser utilizadas nos sistemas de gestão e auxiliam na melhoria dos serviços e processos.

Estas ferramentas são utilizadas para definir, mensurar, analisar e propor soluções aos problemas que interferem no desempenho e no resultado das empresas.

Ajudam a estabelecer métodos mais elaborados de resolução baseados em factos e dados, o que aumenta a taxa de sucesso dos planos de acção.

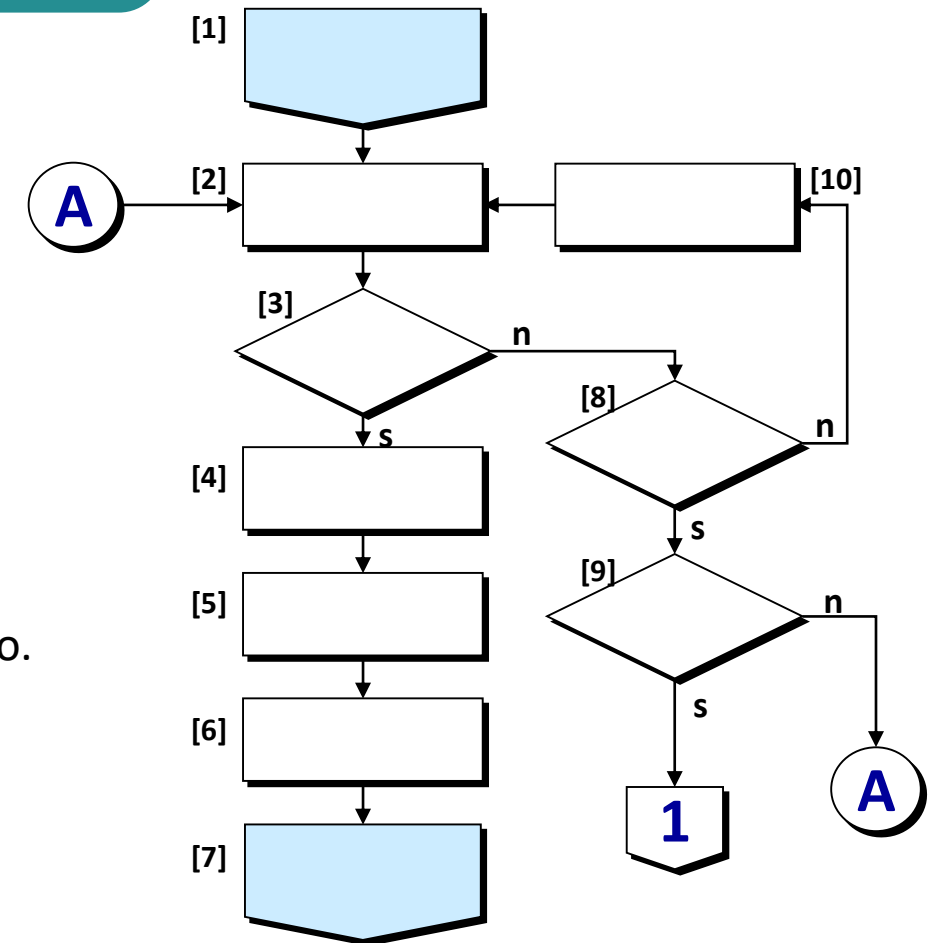
Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Fluxograma



- **O que é um Fluxograma?**

- É uma representação esquemática detalhada das várias tarefas que compõem um processo, em ordem sequencial.
- Podem ser adicionados mais elementos e informação:
 - Sequência temporal das tarefas.
 - Entradas e saídas do processo.
 - Decisões que têm que ser tomadas.
 - Pessoas ou funções que estão envolvidas.
 - Tempo despendido em cada tarefa e/ou indicadores do processo.



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Fluxograma



- **Para que serve?**
 - Para descrever, de forma completa, um processo e todas as suas tarefas e atividades.
 - Para estabelecer uma base comum de compreensão, sobre o funcionamento do processo.
- **Quando devo utilizar?**
 - Em qualquer processo de melhoria.
 - Para documentar processos melhorados e/ou alterados.
 - Para desenvolver procedimentos operacionais e/ou instruções.



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Fluxograma



Regras Básicas:

- **Nos passos de decisão:**
 - O fluxo positivo deverá estar sempre indicado para baixo.
 - O fluxo negativo deverá estar indicado para um dos lados.
- Os **fluxogramas** devem ser sempre elaborados na perspetiva do **processo ideal** (os fluxos negativos devem ser criados para as **exceções**).
- **Dimensão** dos símbolos deve ser mantida constante.
- Utilizar o **símbolo de ligação**, sempre que se torne necessário o cruzamento de linhas.
- Se for necessário mudar de página, utilizar o símbolo de ligação entre páginas.
- **Numeração:**
 - Seguir, em primeiro lugar, o fluxo “positivo” principal.
 - Em seguida, numerar o fluxo resultante da primeira negação, e assim por diante.



UNIÃO EUROPEIA



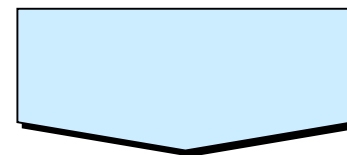
Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Fluxograma



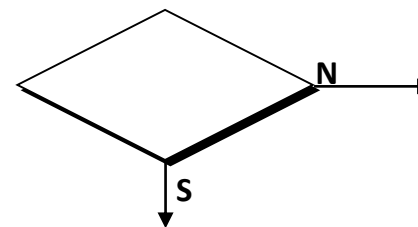
“Entrada”/ “Saída”



Passo do Processo

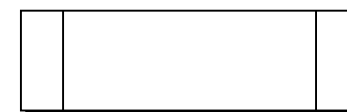


Decisão



Processo pré-definido

(Definido noutro procedimento ou instrução)



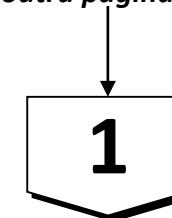
Ligação

(Dentro da mesma página)



Ligação

(A outra página)



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Fluxograma



Manual de Procedimentos

PQ 05 10

Pág. 1 de 2

Documentação do Sistema de Gestão da Qualidade

130113 10499

4.2, 4.3

YDA 6.1

710

130 1001.2000

4.2

Objectivo

Definição do processo de desenvolvimento, estabelecimento, aprovação, divulgação, controlo e implementação de documentos manuais do Sistema de Qualidade.

Âmbito de Aplicação

Todas as Divisões e Actividades

Fluxograma

Responsabilidades

1- Divisão Responsável

2- Divisão Responsável

3- Membros da Equipa

4- Membros da Equipa

5- Membros da Equipa

6- Membros da Equipa

7- Membros da Equipa

8- Membros da Equipa

9- Membros da Equipa

10 - Divisão Alçada

11- DO

12- DO

13/25- DO

Descrição

1- Decisão da directiva base (DQ 13 10499 e/ou YDA 6.1) ou das actividades de revisão pela Divisão [13/21, 49]

2- Estabelecimento da equipa de desenvolvimento, envolvendo representantes das Divisões afectadas pelo novo documento.

3- Definição e recolha da informação necessária para desenvolver o novo documento.

4- Habilitar o documento num formato aprovado.

5- Revisão do documento quanto à sua adequabilidade.

6- A decisão de adequabilidade é avaliada nos termos regulados de seguimento e acompanhamento do SGC.

7- Habilitação do documento actualizado.

8- Revisão do documento quanto à sua adequabilidade.

9- A decisão de adequabilidade é avaliada nos termos regulados de seguimento e acompanhamento do SGC.

10- Processo de aprovação dos documentos de acordo com procedimento [13/21, 20]

11- Implementação no sistema informático [13/10, 20]

12- De acordo com responsabilidades definidas no campo "responsabilidades".

13/25- Todos os intervenientes afectados pelo novo documento serão informados por e-mail ou por memorando interno.

Directão

D-Q

Emitted

28/02/02

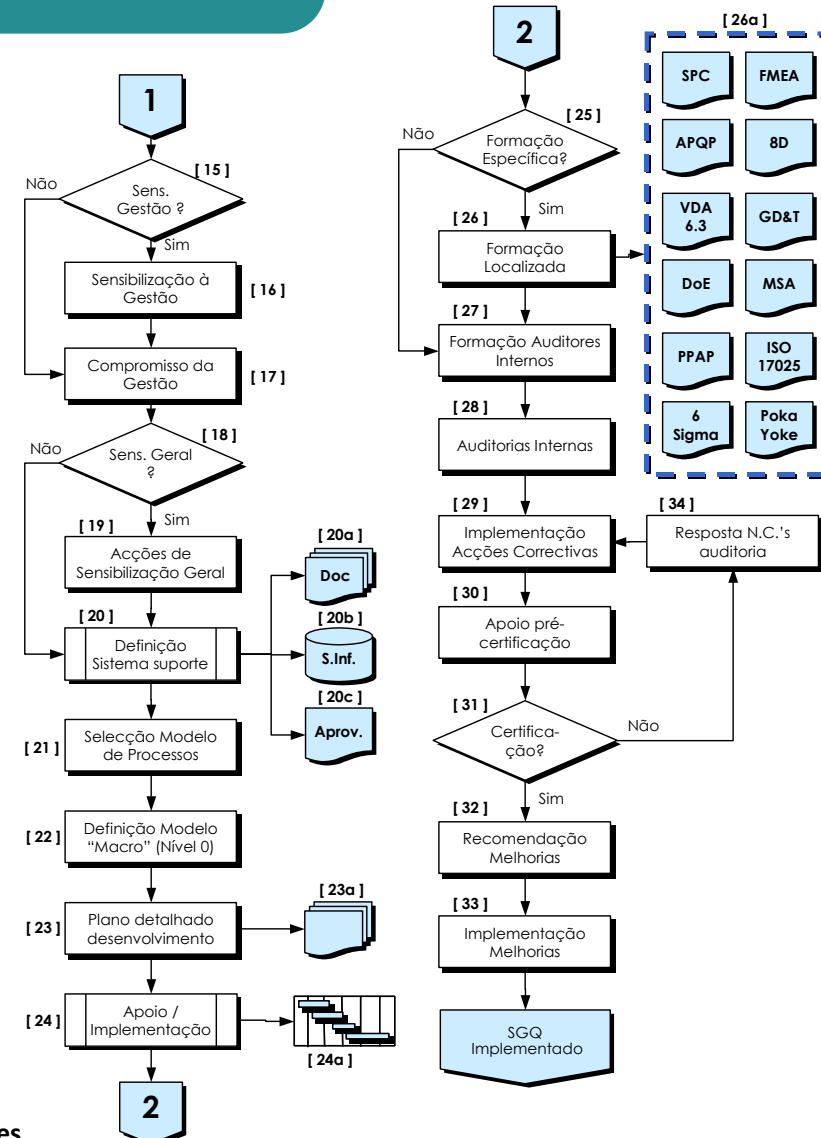
Rev. Int.

PD 03 10a/b/c

Aprovações

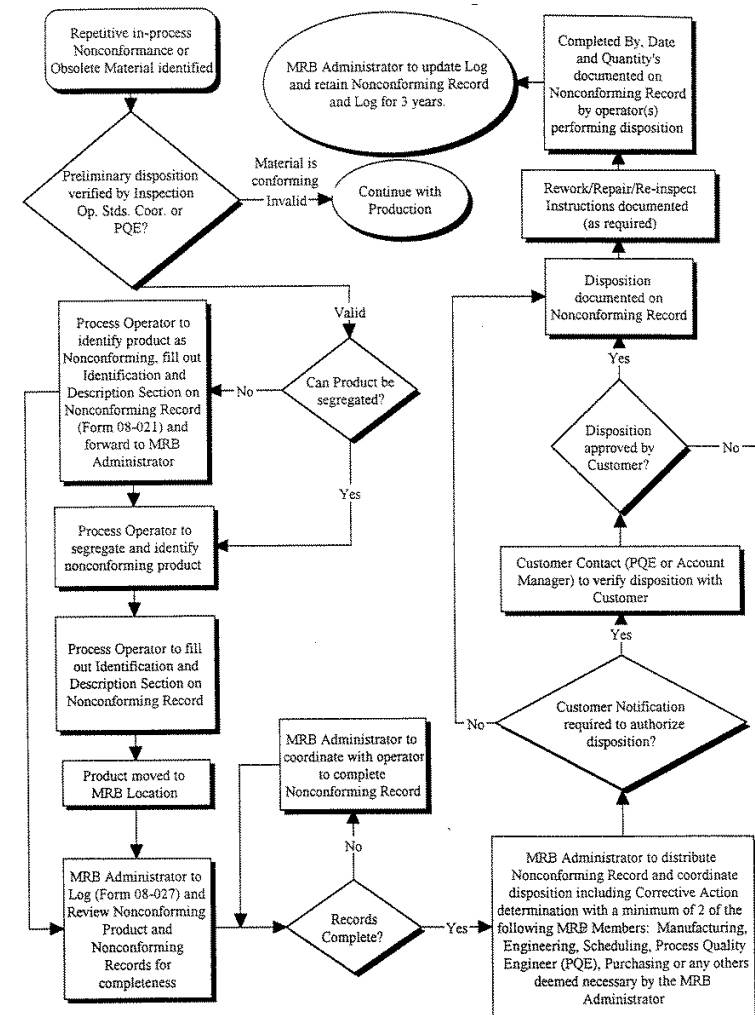
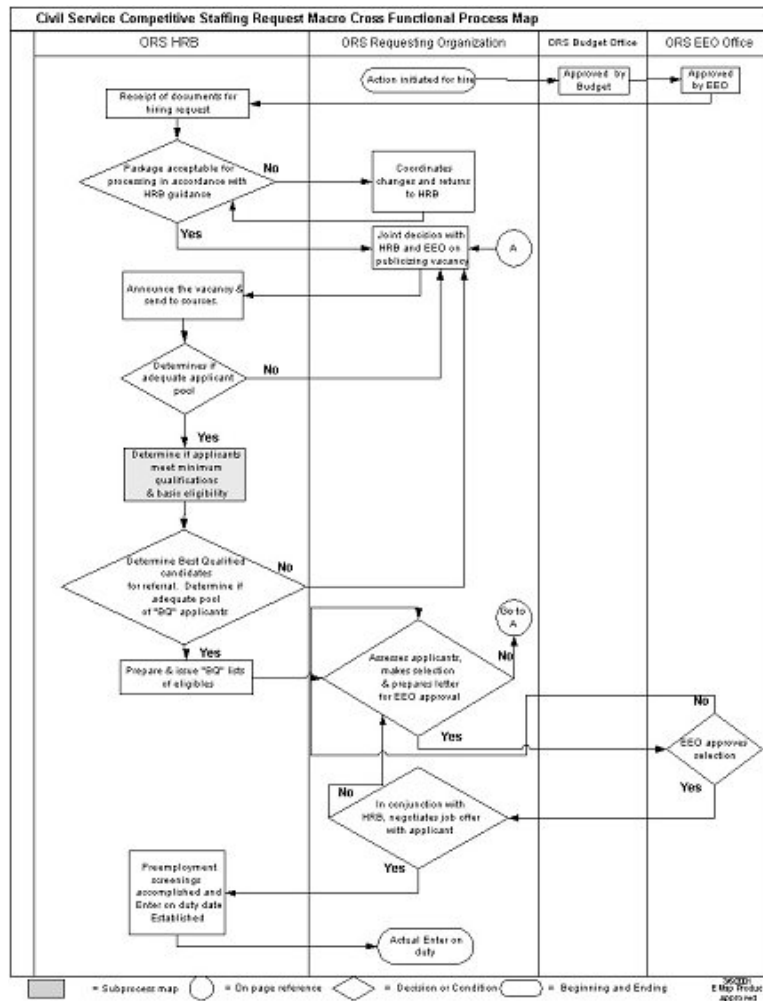
Doc. Ref. 1-134/01/0

Responsabilidade da utilização e actualização dos documentos de acordo com o procedimento. Os documentos revisados devem ser actualizados ou anulados.



Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Fluxograma



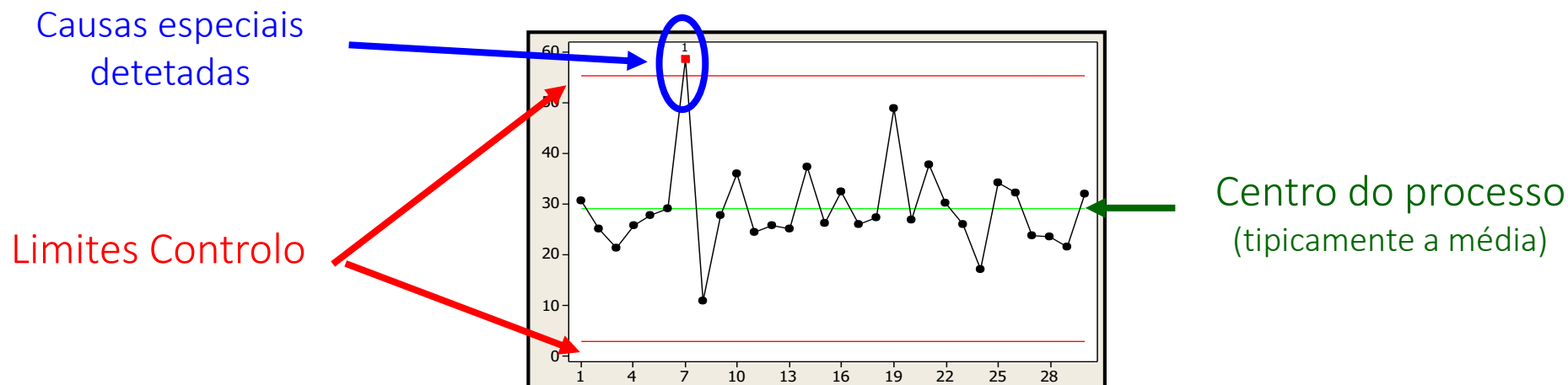
Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



1 - A variação existe em tudo. Mesmo a melhor das máquinas não poder fazer todas as peças exactamente iguais.

2 - isto significa que a capacidade de operar dentro de tolerâncias apertadas, sem produzir defeitos torna-se numa grande vantagem



Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



Pronacer

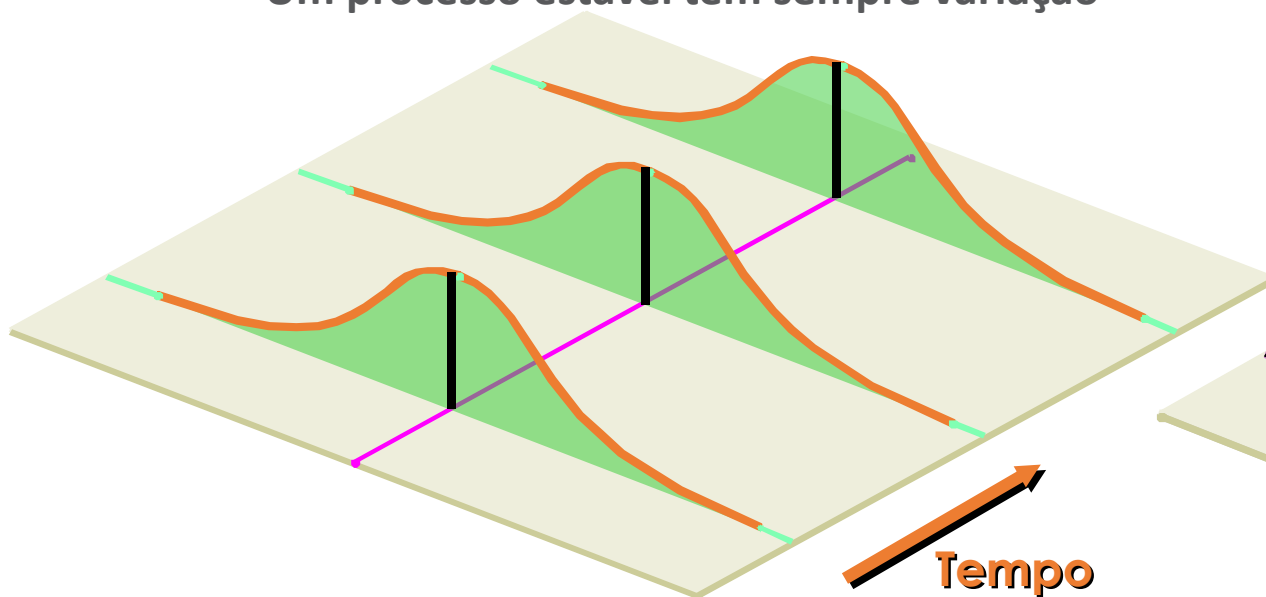
FAN



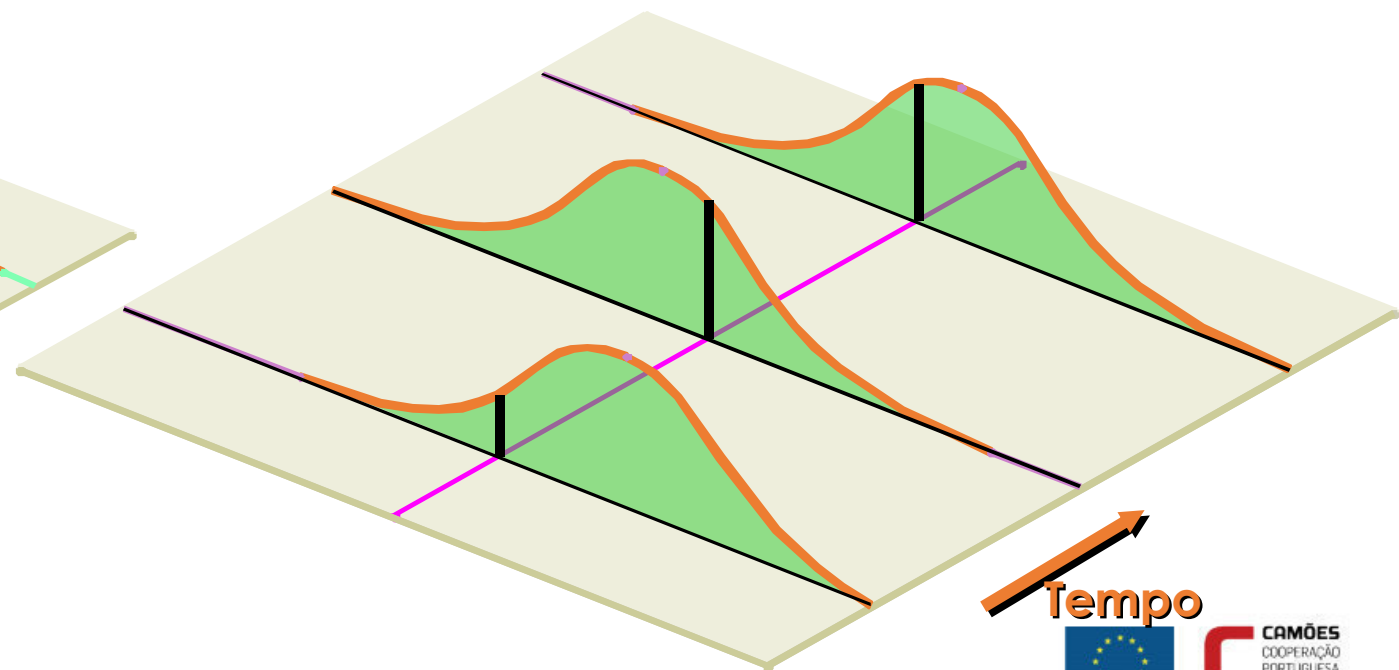
Um **Processo Estável** tem a mesma distribuição, sempre.

Um processo estável está Controlado

Um processo estável tem sempre variação



Qualquer processo que não seja estável chama-se instável ou fora-de-controlo.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



- **O que é uma carta de controlo ?**

- É uma ferramenta estatística que se utiliza para distinguir entre a variação proveniente de causas comuns e a variação resultante de causas especiais
- É uma representação gráfica da estabilidade ou instabilidade do processo ao longo do tempo
- Mostra os dados na sequência temporal em que ocorreram

- **Porquê utilizar cartas de controlo ?**

- Para fazer avaliações sobre o desempenho dos processos, ao longo de um determinado período de tempo
- Dá-nos uma linguagem comum para discutir o desempenho dos processos
- Para monitorizar a variação do processo ao longo do tempo
- Para distinguir entre causas especiais e causas comuns de variação
- Avaliar a eficácia das alterações introduzidas para melhorar o processo
- Comunicar como “vai a saúde” do processo durante um determinado espaço de tempo



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



Tipos de cartas de controlo

- **Atributos:** Esta categoria de cartas de controlo mostra dados que resultam da contagem do número de ocorrências ou eventos, numa única categoria de itens similares. Estas contagens podem ser expressas em termos de “passa/não-passa”, “sim/não” ou presença/ausência de um defeito
- **Variáveis:** Esta categoria de cartas de controlo mostra dados que resultam da medição de uma variável contínua. Exemplos : tempo, temperatura, dimensões, etc...

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



As causas...

- A causa das variações em processos estáveis chama-se **Causa Comum**. As causas comuns são causas naturais de variação nos sistemas.
 - Vibração das máquinas
 - Variações na temperatura
 - Pequenas variações nas matérias-primas
 - Variação humana, no ajuste de parâmetros do processo
- Tudo aquilo que cause variações que não façam parte do processo estável, chama-se **causa especial**, ou causa não-natural.
 - Lote de matéria-prima defeituosa
 - Setup mal realizado
 - Erro Humano
 - Mistura incorrecta
 - Junta queimada
 - Tremor de terra



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



Subgrupo e a definição da sua dimensão

- Subgrupos são tipicamente formados de duas formas:
 - Amostras sucessivas são retiradas para medir a variação a curto prazo (dentro grupo).
 - Ex. Uma pessoa do “drive thru” tem os seus tempos de resposta medidos em 5 clientes consecutivos.
 - Ex. Retirar medições de 3 peças consecutivas de uma prensa.
 - Amostras são retiradas de fontes que são aceites como tendo variação devido a causas comuns.
 - Ex. Medir várias cablagens de diferentes operadores.
 - Ex. Sua agrupar 5 tempos de resposta de diferentes operadores.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

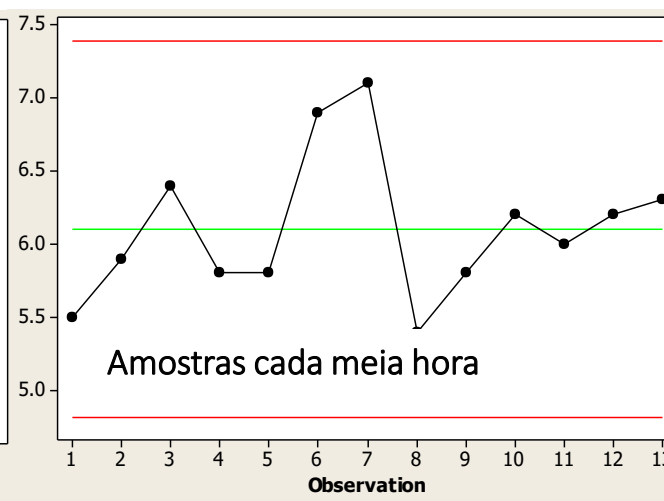
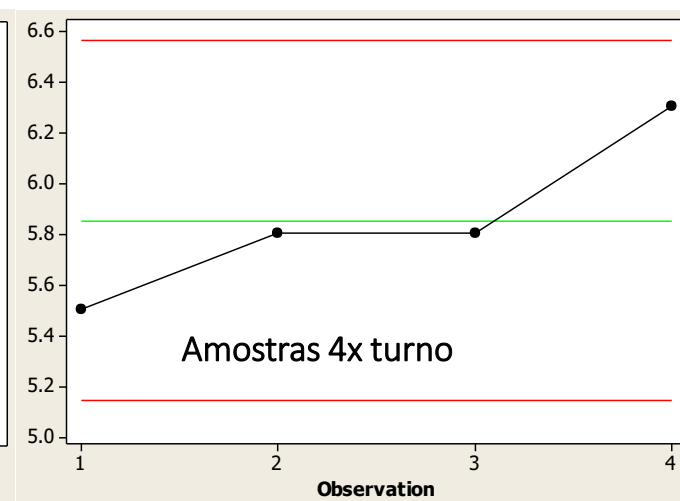
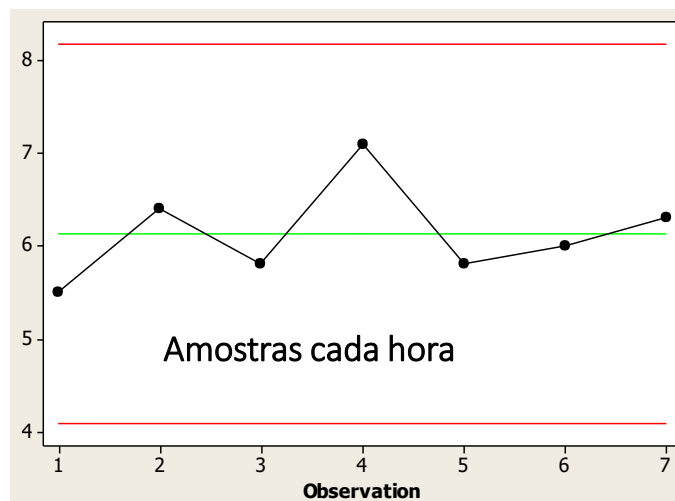
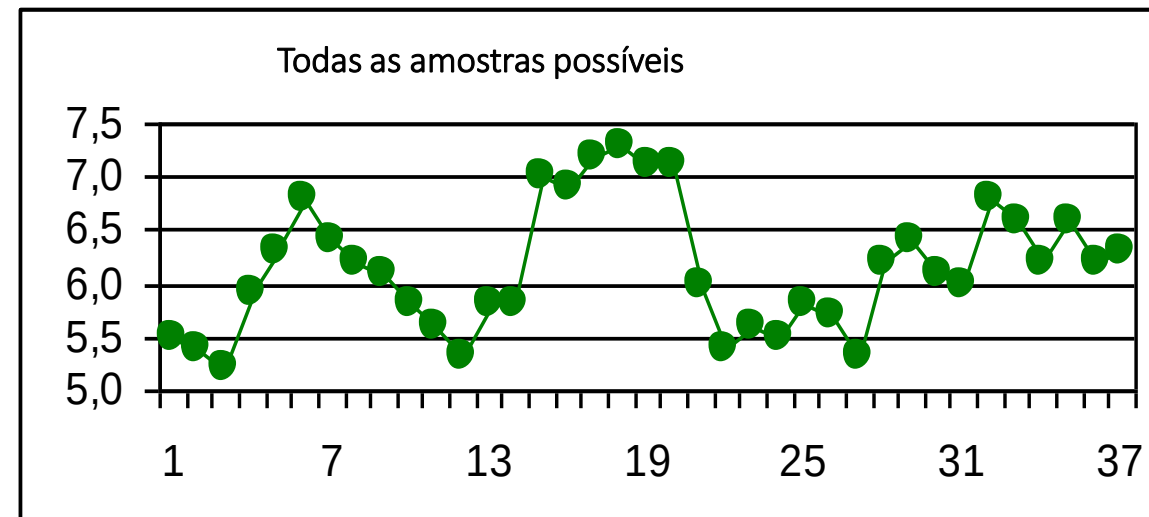
Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



Frequência da amostragem

- Uma amostragem demasiado pequena não vai permitir a deteção de variação no processo devido a causas especiais.



Formação de Auditores



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo

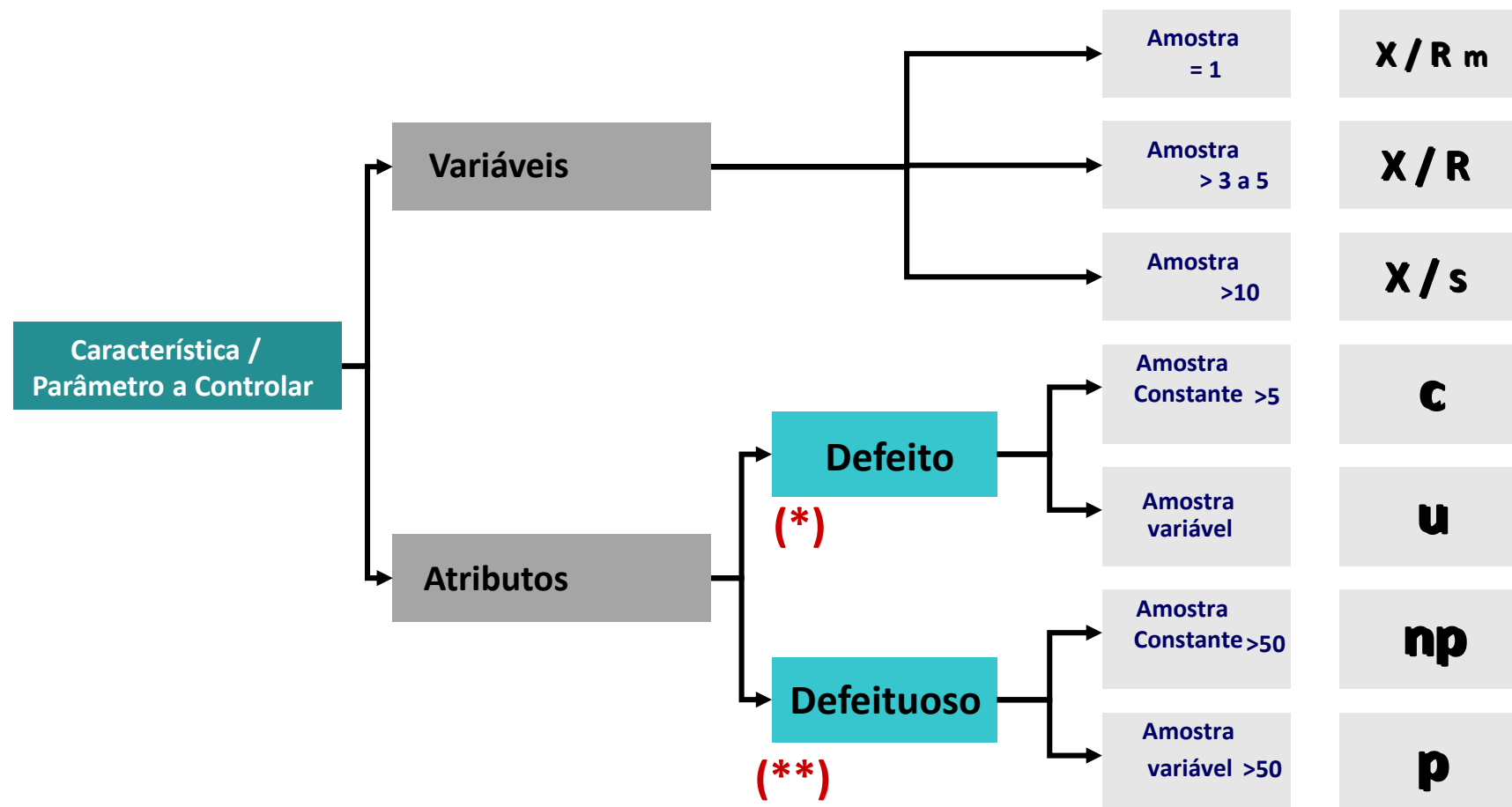


(*) Defeito:

Não cumpre o critério de aceitação.
Uma unidade defeituosa pode ter vários defeitos.

(**) Defeituoso:

Não cumpre o critério de aceitação, independentemente do número de defeitos na peça



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



Fórmulas para cartas de controlo por variáveis					
		FÓRMULA DE CÁLCULO	LSC LIMITE SUPERIOR DE CONTROLO	LIC LIMITE INFERIOR DE CONTROLO	σ DESVIO PADRÃO
Carta de médias e amplitudes	$\bar{X}$	$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$	$\bar{\bar{X}} + A_2 \times \bar{R}$	$\bar{\bar{X}} - A_2 \times \bar{R}$	$\frac{\bar{R}}{d_2}$
	R	$R = X_{\text{maior}} - X_{\text{menor}}$	$D_4 \times \bar{R}$	$D_3 \times \bar{R}$	
Carta de média e desvio padrão	$\bar{X}$	$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$	$\bar{\bar{X}} + A_3 \times \bar{S}$	$\bar{\bar{X}} - A_3 \times \bar{S}$	$\frac{\bar{S}}{c_4}$
	S	$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$	$B_4 \times \bar{S}$	$B_3 \times \bar{S}$	
Carta para valores individuais e médias móveis	$\bar{X}$	VALORES INDIVIDUAIS	$\bar{\bar{X}} + E_2 \times \overline{MR}$	$\bar{\bar{X}} - E_2 \times \overline{MR}$	$\frac{\bar{R}}{d_2}$
	MR	MÉDIA MÓVEL $MR = X_{n+1} - X_n$	$D_4 \times \overline{MR}$	$D_3 \times \overline{MR}$	

Tabela de constantes para cartas de controlo por variáveis									
n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D ₄	3.267	2.574	2.282	2.114	2.004	1.924	1.864	1.816	1.777
D ₃	*	*	*	*	*	0.076	0.136	0.184	0.223
A ₂	1.880	1.023	0.729	0.577	0.483	0.419	0.373	0.337	0.308
d ₂	1.128	1.693	2.059	2.326	2.534	2.704	2.847	2.970	3.078
B ₄	3.267	2.568	2.266	2.089	1.970	1.882	1.815	1.761	1.716
B ₃	*	*	*	*	0.030	0.118	0.185	0.239	0.284
A ₃	2.659	1.954	1.628	1.425	1.287	1.182	1.099	1.032	0.975
c ₄	0.798	0.886	0.921	0.940	0.952	0.959	0.965	0.969	0.973
E ₂	2.660	1.772	1.457	1.290	1.184	1.109	1.054	1.010	0.975



Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



Fórmulas para cartas de controlo por atributos

	FÓRMULA DE CÁLCULO	LSC LIMITE SUPERIOR DE CONTROLO	LIC LIMITE INFERIOR DE CONTROLO	σ DESVIO PADRÃO
np (Tamanho de amostra constante)	$\bar{np} = \text{QuantPeças.Def.}$	$\bar{np} + 3\sqrt{\bar{np}(1 - \frac{\bar{np}}{\bar{n}})}$	$\bar{np} - 3\sqrt{\bar{np}(1 - \frac{\bar{np}}{\bar{n}})}$	$\sqrt{\bar{np}(1 - \frac{\bar{np}}{\bar{n}})}$
p (Tamanho de amostra Variável)	$\bar{p} = \frac{\text{Quant.Peças.Def.}}{\text{Quant.Peças.Insp}}$	$\bar{p} + 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{\bar{n}}}$	$\bar{p} - 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{\bar{n}}}$	$\sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{\bar{n}}}$
c (Tamanho de amostra constante)	$\bar{c} = \frac{\text{Nº Total.Def.}}{\text{Nº Amostras}}$	$\bar{c} + 3\sqrt{\bar{c}}$	$\bar{c} - 3\sqrt{\bar{c}}$	$\sqrt{\bar{c}}$
u (Tamanho de amostra Variável)	$\bar{u} = \frac{\text{Nº TotalDef}}{\text{Nº PeçasInsp.}}$	$\bar{u} + 3\sqrt{\frac{\bar{u}}{\bar{n}}}$	$\bar{u} - 3\sqrt{\frac{\bar{u}}{\bar{n}}}$	$\sqrt{\frac{\bar{u}}{\bar{n}}}$



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



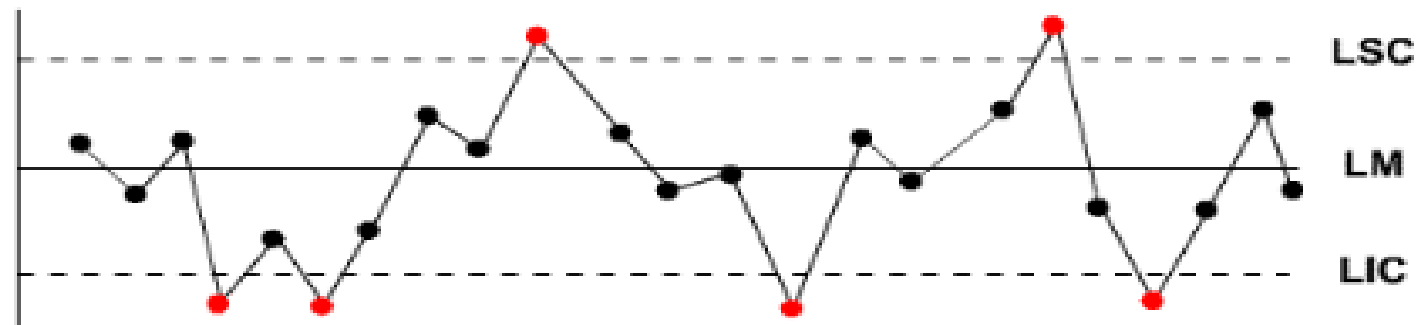
Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo

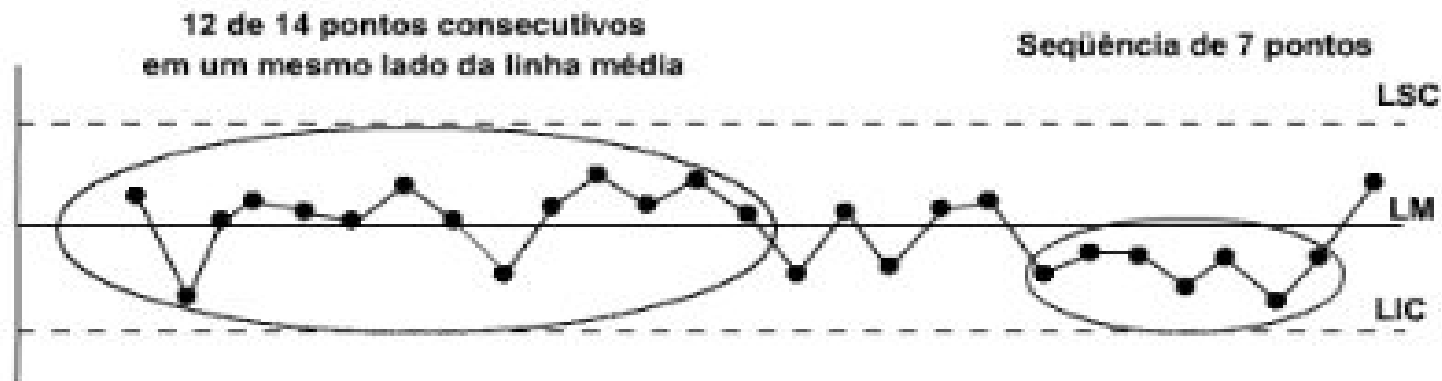


Interpretação de cartas de controlo

a) Pontos fora dos limites de controle



b) Seqüência



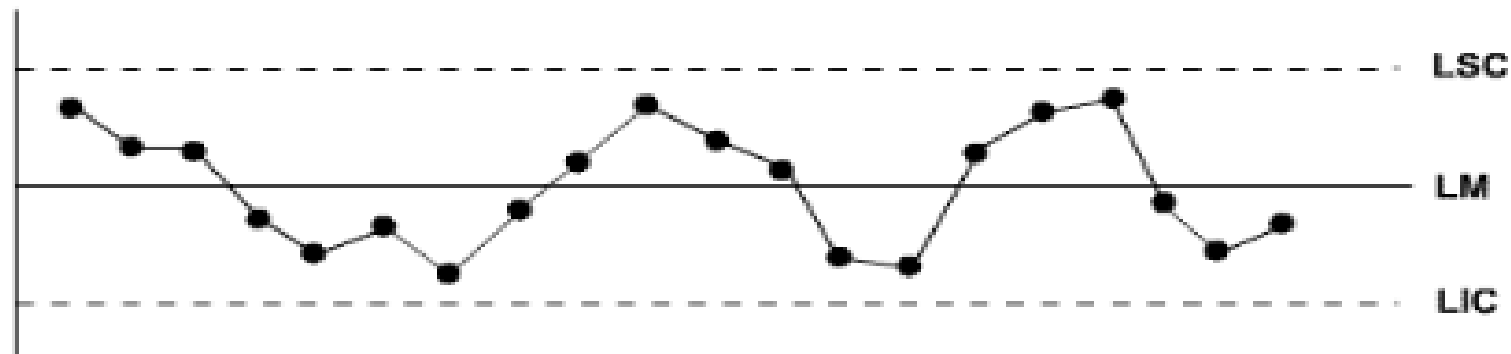
Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo

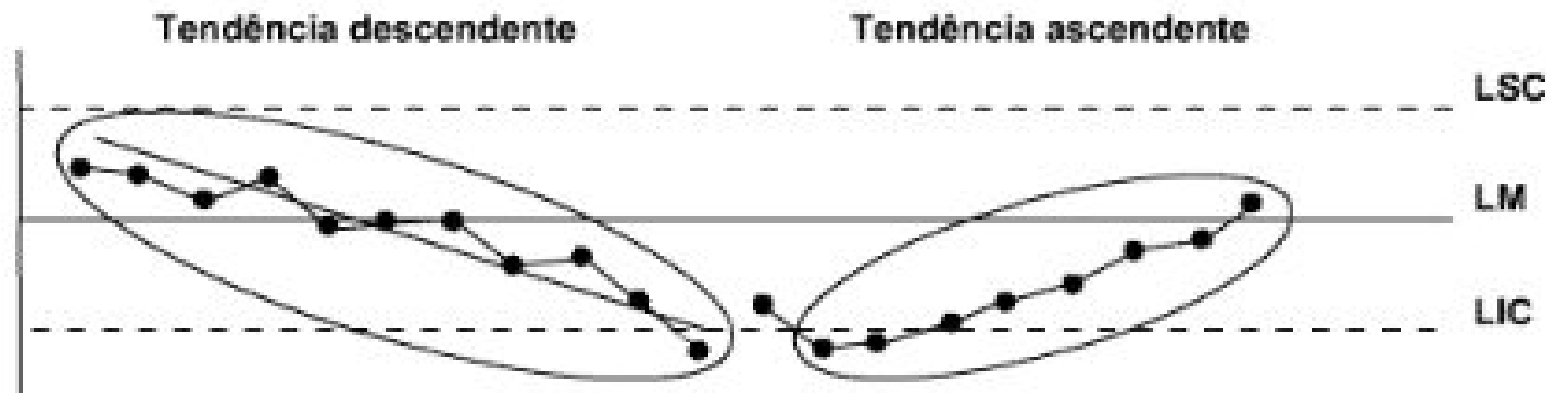


Interpretação de cartas de controlo

c) Periodicidade



d) Tendências



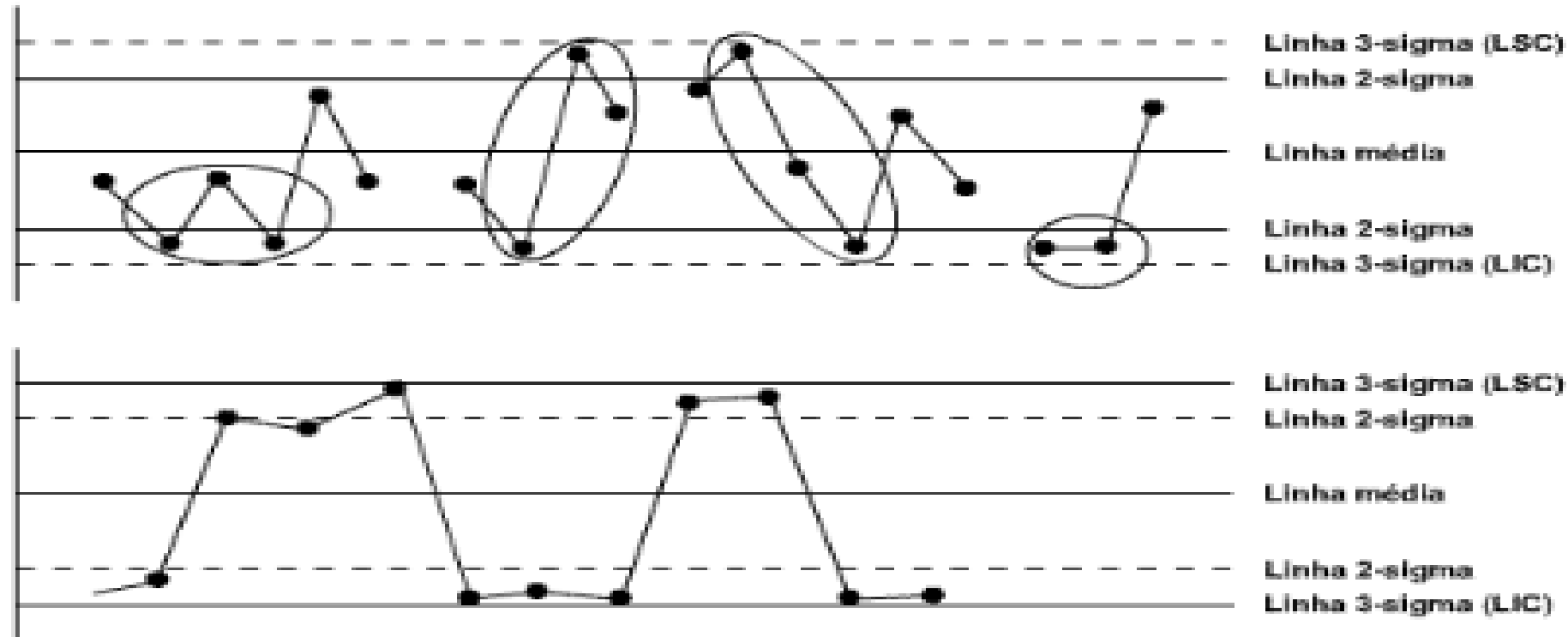
Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Cartas de Controlo



Interpretação de cartas de controlo

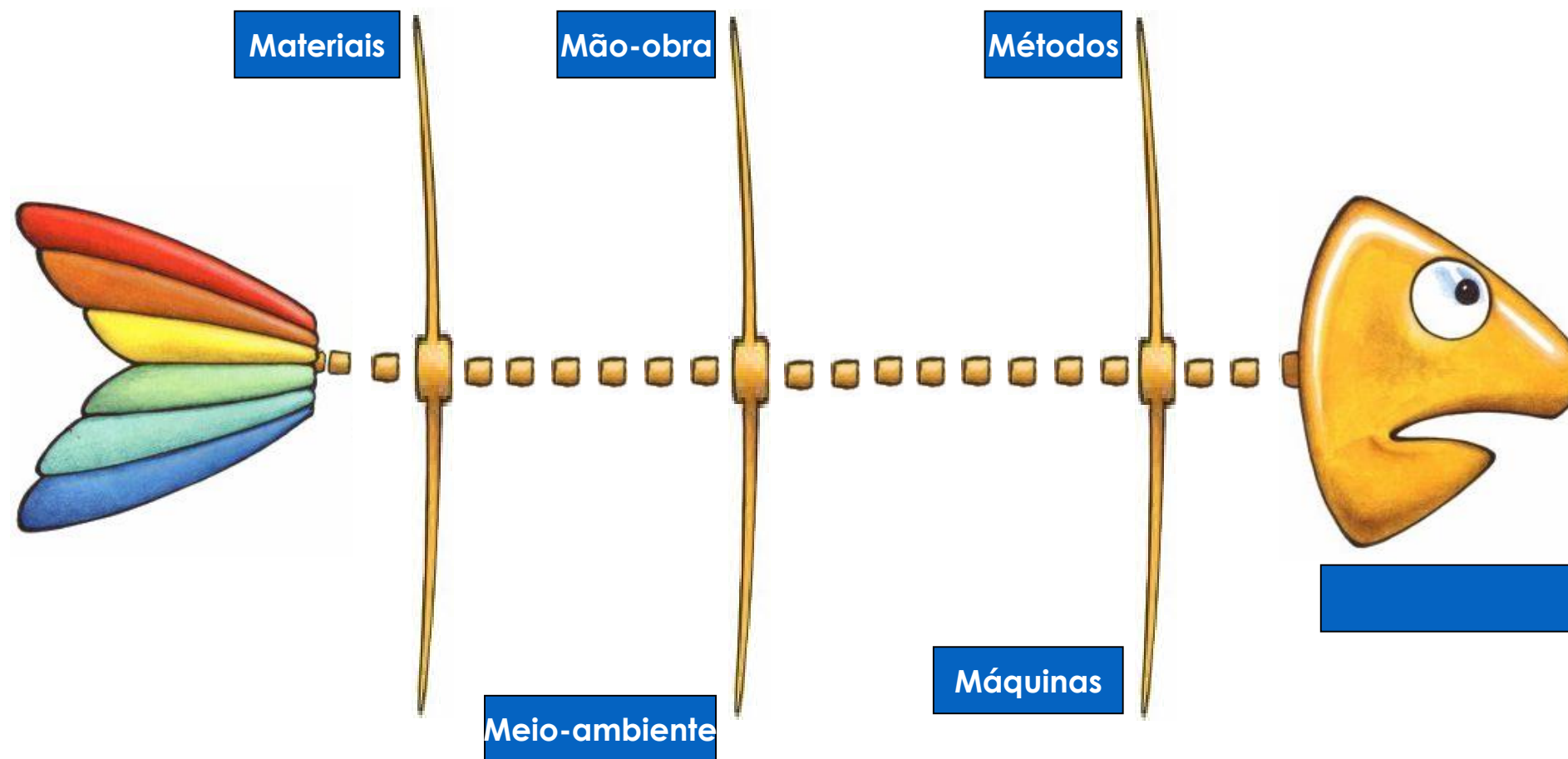
e) Aproximação dos limites de controle



Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Diagrama de Ishikawa



Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Diagrama de Ishikawa



- **O que é um diagrama de Ishikawa?**

- É uma ferramenta que ajuda a identificar, separar e visualizar causas possíveis para problemas específicos ou característica da qualidade.
- Ilustra a relação entre um efeito e os fatores que a influenciam.
- É uma ferramenta da qualidade fácil de utilizar.
- Outras denominações: Diagrama de Causa e Efeito; Espinha-de-peixe (fishbone).

- **Para que serve?**

- Ajuda a determinar a causa raiz de um problema ou característica da qualidade, utilizando uma abordagem estruturada.
- Encoraja a participação em equipa utilizando os conhecimentos do grupo do processo.
- Utiliza um formato padronizado e de fácil análise para demonstrar a relação entre os fatores.
- Aumenta o conhecimento de um processo ajudando todos a aprender mais sobre os fatores de trabalho e como se relacionam.



UNIÃO EUROPEIA



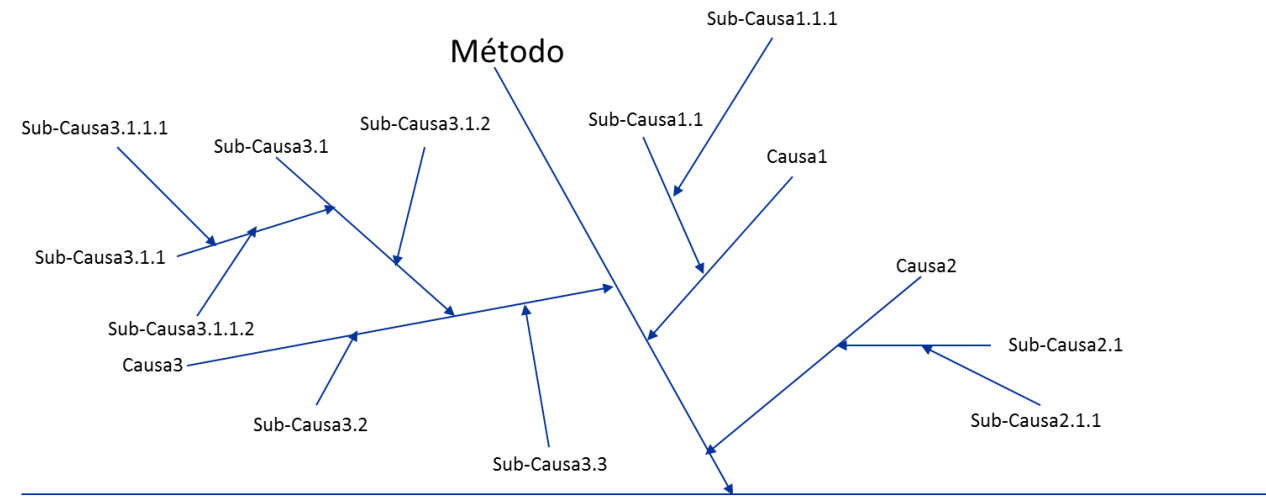
Ação financiada pela União Europeia.
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

Diagrama de Ishikawa



- **Quando devo utilizar?**
 - Identificar possíveis causas raízes, as razões básicas para um efeito específico, problema ou condição.
 - Separar e relacionar algumas das interações entre fatores que afetam o processo.
 - Análise de problemas existentes para que se tomem ações corretivas.
 - **Como devo utilizar esta ferramenta (passo a passo)?**
 - Faça um Brainstorming das causas possíveis para os principais problemas.
 - Estas ideias devem ser listadas e incluídas na tabela como sub-causas.
 - Não se esqueça de definir e relacionar as causas entre elas.
 - Identifique gradualmente mais níveis de detalhe para as causas.
-
- ```
graph LR; Metodo[Método] --> SC11[Sub-Causa1.1]; Metodo --> Causa1[Causa1]; SC11 --> SC111[Sub-Causa1.1.1]; SC11 --> SC112[Sub-Causa1.1.2]; Causa1 --> SC31[Sub-Causa3.1]; Causa1 --> SC32[Sub-Causa3.2]; SC31 --> SC311[Sub-Causa3.1.1]; SC31 --> SC312[Sub-Causa3.1.2]; SC311 --> SC3111[Sub-Causa3.1.1.1]; SC311 --> SC3112[Sub-Causa3.1.1.2]; SC32 --> SC33[Sub-Causa3.3];
```



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

# Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

## Folha de verificação



Formulário planeado para recolher dados, portanto, é uma ferramenta genérica que serve como primeiro passo no início da maioria dos controlos de processo ou esforços para solução de problemas. Utilizam-se, por exemplo, para:

- Localização de defeito
- Contagem de quantidades
- Classificação de medidas
- Existência de determinadas condições
- Tipos de reclamações
- Causas de efeitos
- Causas de defeitos



| Reclamações<br>de clientes | Dia     |      |      |                |           | Total |
|----------------------------|---------|------|------|----------------|-----------|-------|
|                            | Seg.    | Ter. | Qua. | Qui.           | Sex.      |       |
| Atraso                     | //// // | ///  | //   | //// ////<br>/ | //// //// | 35    |
| Embalagem                  | ///     | /    |      | ///            | //        | 10    |
| Atendimento                | //// // | //   | ///  | ///            | /         | 17    |
| Sujeira                    | ////    |      | //   | //// /         |           | 12    |
| Riscos                     | //      |      | ///  |                |           | 6     |
| Quebra                     | ///     |      |      | ///            | //// //   | 15    |
| Total                      | 27      | 7    | 11   | 29             | 21        | 95    |

|            | Desvio | Verificações |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | Frequência |
|------------|--------|--------------|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|--|--|--|--|----|--|--|--|----|------------|
|            |        | 5            |   |   |   |   | 10 |   |   |   |   | 15 |  |  |  |  | 20 |  |  |  |    |            |
|            | - 7    |              |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    |            |
|            | - 6    |              |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    |            |
| Especific. | - 5    |              |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    |            |
|            | - 4    | X            |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 1          |
|            | - 3    | X            | X | X |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 3          |
|            | - 2    | X            | X | X | X | X | X  |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 6          |
|            | - 1    | X            | X | X | X | X | X  | X | X |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 9          |
| 8.300      | 0      | X            | X | X | X | X | X  | X | X | X | X |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 11         |
|            | 1      | X            | X | X | X | X | X  | X |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 8          |
|            | 2      | X            | X | X | X | X |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 7          |
|            | 3      | X            | X | X |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 3          |
|            | 4      | X            | X |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 2          |
| Especific. | 5      | X            |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    | 1          |
|            | 6      |              |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    |            |
|            | 7      |              |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |    |            |
| Total:     |        |              |   |   |   |   |    |   |   |   |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  | 51 |            |

## Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

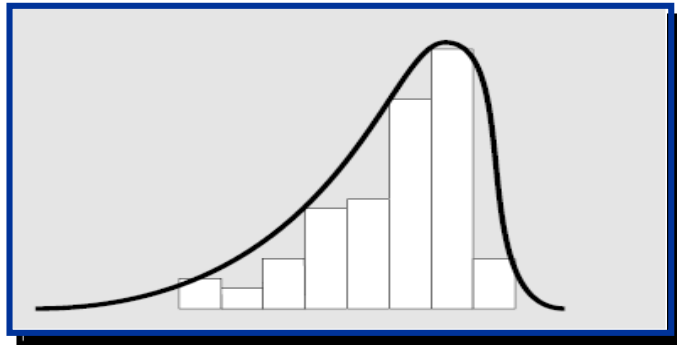
### Histograma



- O que é um Histograma?
  - É um gráfico de barras que mostra a distribuição de medições individuais, recolhidas num processo;
  - Também se chama distribuição de frequências, uma vez que mostra com que frequência ocorre um determinado valor ou intervalo de valores, pela altura das barras;
- Para que serve?
  - Permite visualizar, de forma rápida, o centro, a variação (dispersão ou amplitude) e a forma da distribuição das medições;
  - Para observar/ detetar padrões nas medições;
  - Fornece pistas sobre as causas da variação presente e de eventuais problemas;
  - Permite avaliar, graficamente, se um determinado conjunto de medições está 'normalmente' distribuído;
- Quando devo utilizar?
  - Sempre que se quiser saber se o processo está controlado;
  - Quando se analisa um processo ou um indicador;
  - Quando se validam alterações/ melhorias aos processos;
  - Quando se monitoriza um processo, de forma contínua.

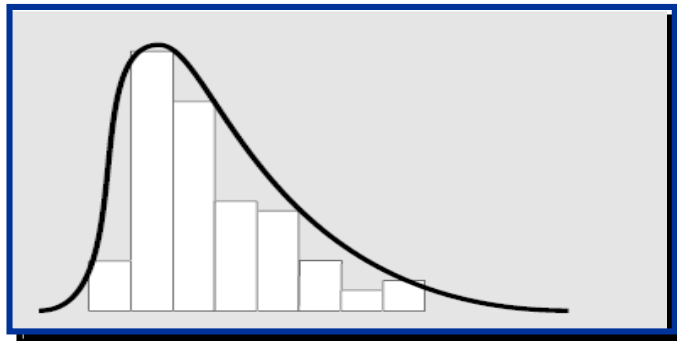
## Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

### Histograma



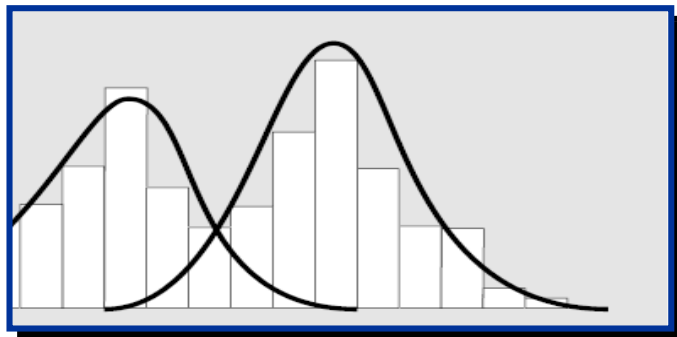
#### Enviesado à direita

Pode ser causado pela existência de uma tolerância superior, e pela triagem de eventos que a ultrapassem ou;  
A natureza física do processo não permite valores maiores do que um determinado valor máximo.



#### Enviesado à esquerda

Pode ser causado pela existência de uma tolerância inferior, e pela triagem de eventos que a ultrapassem ou;  
A natureza física do processo não permite valores menores do que um determinado valor mínimo.



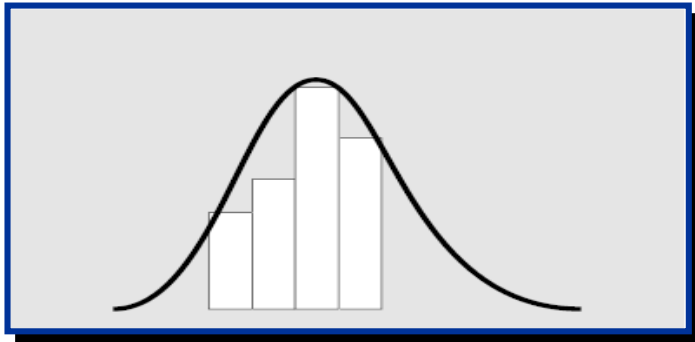
#### Bi-modal

O histograma tem 2 modas distintas (valores mais frequentes);  
Pode ser causado pela mistura de dados provenientes de fontes diferentes: turnos, operadores, locais, processos.  
Os dados devem ser tratados e analisados em gráficos diferentes.



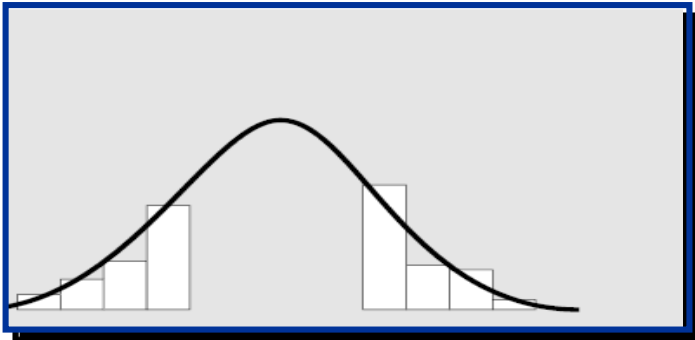
## Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

### Histograma



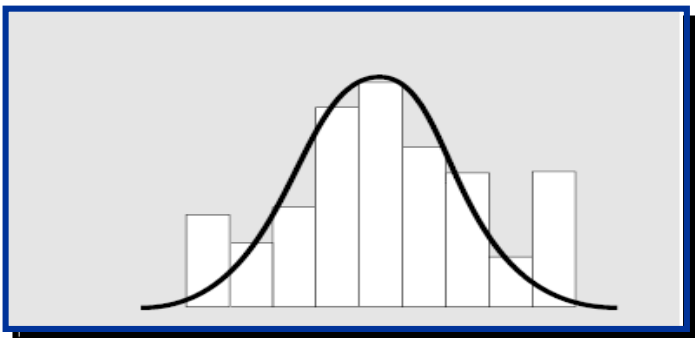
#### Truncada

Uma forma assimétrica, com o “pico” num dos extremos da distribuição.  
Acontece, quando há remoção de uma parte de uma distribuição normal (inspeção a 100%, ou seleções unitárias) ou há um erro na construção do histograma (classes a menos);



#### Sem ‘terço’ central

Os valores do centro da distribuição foram separados dos restantes;  
Pode ser consequência de especificações mais apertadas ou alterações nos critérios de avaliação;



#### Picos nos extremos

Um pico que está agregado a um dos lados de uma distribuição normal.  
Indica que houve erro na recolha de dados (ex. valores fora da especificação são registados como estando “mesmo à pele”).

## Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

### Histograma



- Como devo utilizar esta ferramenta?
  - Reunir os dados & preparar uma tabela de registo de valores
    - Recolha no mínimo 50 a 100 variáveis;
    - Coloque os dados na tabela;
    - Conte o número de variáveis na amostra;
  - Calcular a Amplitude
    - A amplitude obtém-se subtraindo o valor menor do valor maior;
    - $R = X_{\text{máximo}} - X_{\text{mínimo}}$  (R= 'Range', em Inglês);
  - Determinar o número de intervalos (classes)
    - Regra (existem outras) - Calcule a raiz quadrada do número total de variáveis e arredonde até ao valor inteiro mais próximo;
  - Calcular a dimensão das classes
    - Divida a amplitude do processo pelo número de intervalos;
    - Arredonde o resultado, mantendo o mesmo número de casas decimais, que os valores recolhidos;
  - Construa o histograma
    - Conte quantos valores estão dentro de cada classe;
    - Em cada classe, desenhe uma barra com a altura correspondente à frequência ;
    - Adicione escalas, identificação de intervalos, título e legendas.

## Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

### Diagrama de Dispersão

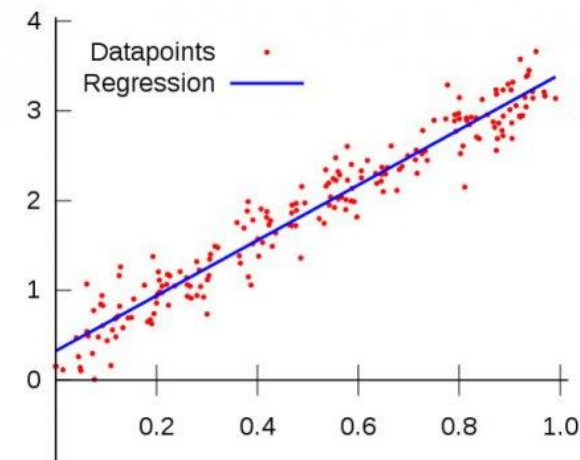


O diagrama de dispersão é uma representação gráfica que analisa a relação entre duas variáveis quantitativas — uma de causa e uma de efeito. Este diagrama deixa visível se o que acontece numa variável causa interferência na outra.

Ao estudar a correlação, você tem uma variável dependente Y (efeito), que se relaciona a variáveis independentes X (causas).

Mas, ainda sobre a definição do termo, a correlação criada com base no diagrama pode ser:

- **Positiva:** quando os pontos se unem numa linha crescente. Isso quer dizer que, assim que uma variável aumenta, a outra também cresce;
- **Negativa:** quando os pontos se unem numa linha decrescente. O que significa que, à medida que uma variável aumenta, a outra diminui;
- **Nula:** quando os pontos estão bem dispersos e, portanto, indica que não há correlação aparente entre as duas variáveis.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

### Diagrama de Pareto



- O que é um gráfico de Pareto?
  - É um gráfico de barras, ordenadas por ordem decrescente de magnitude ou frequência;
  - As barras podem representar categorias de defeitos, ocorrências, localizações, departamentos, operadores, etc....
  - A magnitude (altura) das barras pode representar frequências, percentagens, custos ou tempos.
- Para que serve?
  - Para priorizar ações necessárias para resolver problemas complexos;
  - Para distinguir entre os “poucos, mas vitais” dos “muito, mas triviais” (a célebre regra dos 80/20);
  - Para separar causas importantes que contribuem para a ocorrência de um problema;
  - Para medir/ avaliar melhorias, depois da implementação de alterações.
- Quando devo utilizar?
  - Quando existirem muitos fatores que contribuam para um problema;
  - Sempre que a nossa atenção tiver que ser dirigida apenas para os poucos fatores que causam a maioria do problema;
  - Para representar a importância relativa de eventos ou observações.



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

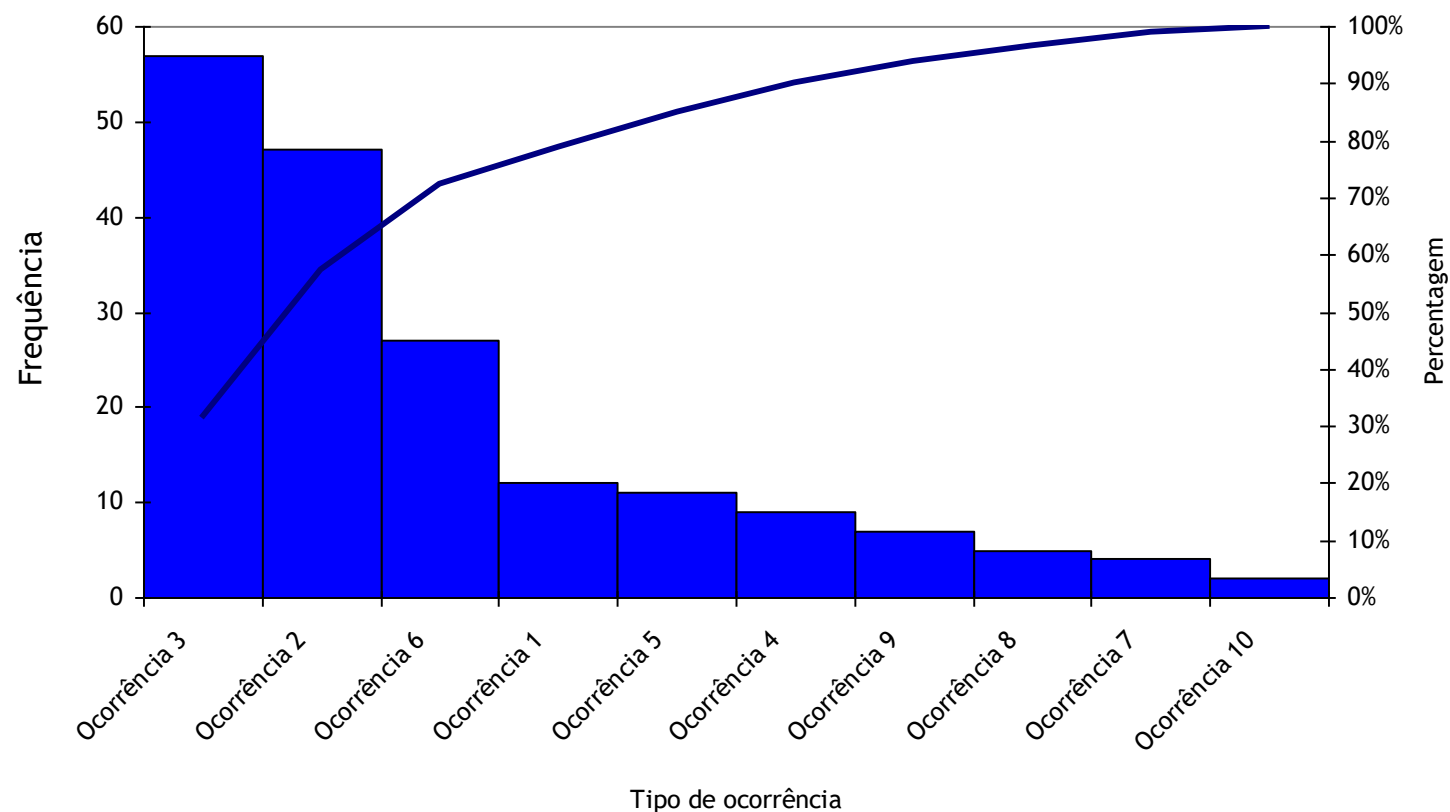


## Módulo 2 | Ferramentas Básicas da Qualidade

### Diagrama de Pareto



Exemplo de Gráfico de Pareto



## QUESTÕES



# Módulo 3 | ISO 9001



## SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE – REQUISITOS

- Princípios de gestão de qualidade
  - A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma
  - Os requisitos da norma:
    - 3. Termos e definições
    - 4. Contexto da organização
    - 5. Liderança
    - 6. Planeamento
    - 7. Suporte
    - 8. Operacionalização
    - 9. Avaliação do desempenho
    - 10. Melhoria
- Notas sobre os anexos



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Princípios de gestão de qualidade



Os 7 princípios da gestão da qualidade são:

- Foco no cliente – O foco da gestão da qualidade é posto na satisfação dos requisitos dos clientes e num esforço por exceder as suas expectativas;
- Liderança – Os líderes estabelecem todos os níveis unidade no propósito e na orientação e criam as condições para que as pessoas se comprometam no atingir dos objetivos da organização;
- Comprometimento das pessoas – É essencial que em todos os níveis da organização haja pessoas competentes, a quem tenham sido conferidos poderes e que estejam comprometidas;
- Abordagem por processos – Resultados consistentes e previsíveis podem ser mais eficaz e eficientemente atingidos quando as atividades são compreendidas e geridas como processos inter-relacionados que funcionam com um sistema coerente;
- Melhoria – As organizações que têm sucesso estão permanentemente focadas na melhoria;



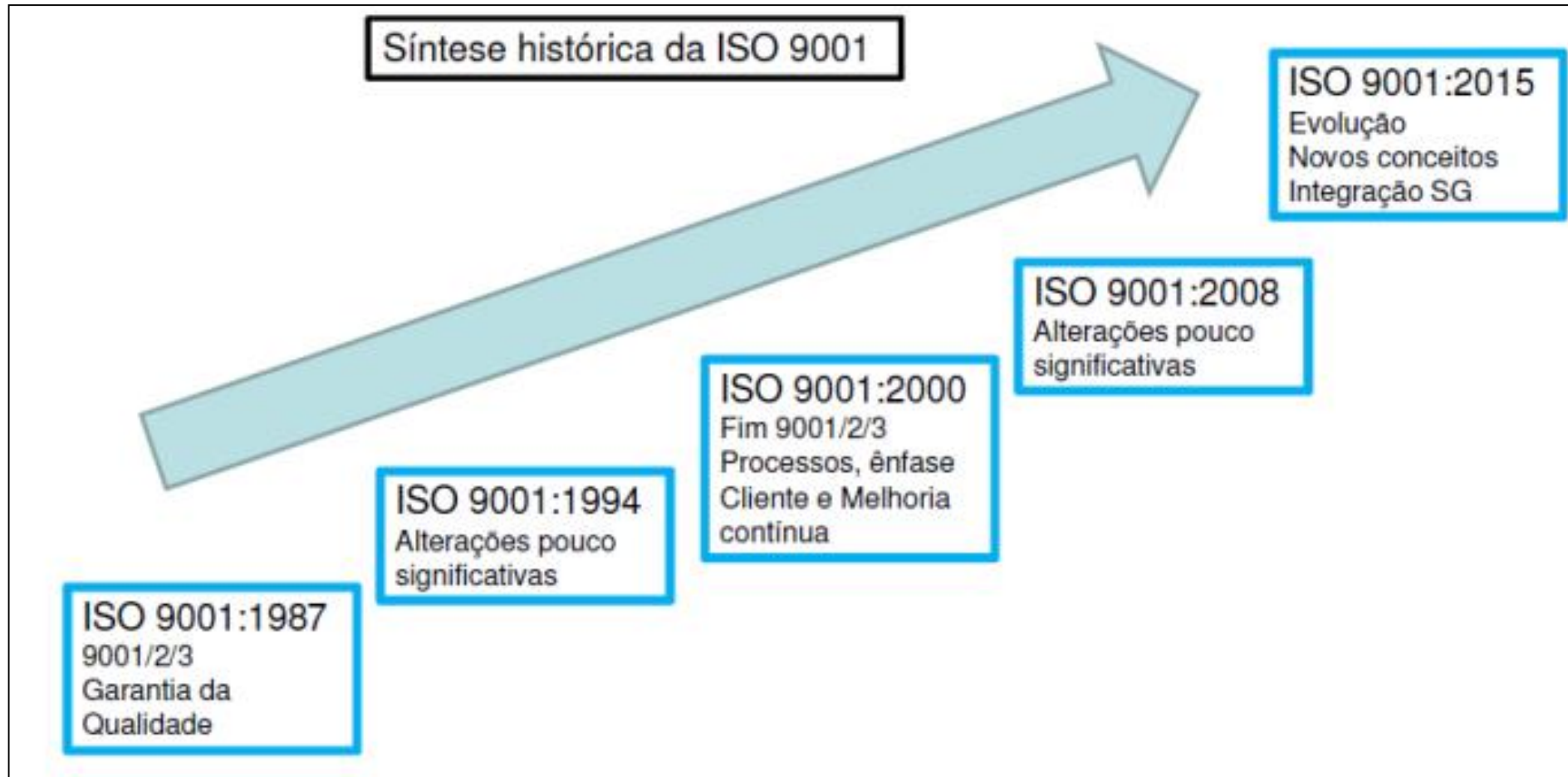
Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.





## Módulo 3 | ISO 9001

### Princípios de gestão de qualidade



## Módulo 3 | ISO 9001

### Princípios de gestão de qualidade



Os 7 princípios da gestão da qualidade são:

- Tomada de decisão baseada em evidências – as decisões baseadas na análise e na avaliação de dados e de informação, são mais suscetíveis de produzir os resultados desejados;
- Gestão das relações - Para terem sucesso sustentado, as organizações gerem as suas relações com partes interessadas como sejam os fornecedores.



UNIÃO EUROPEIA

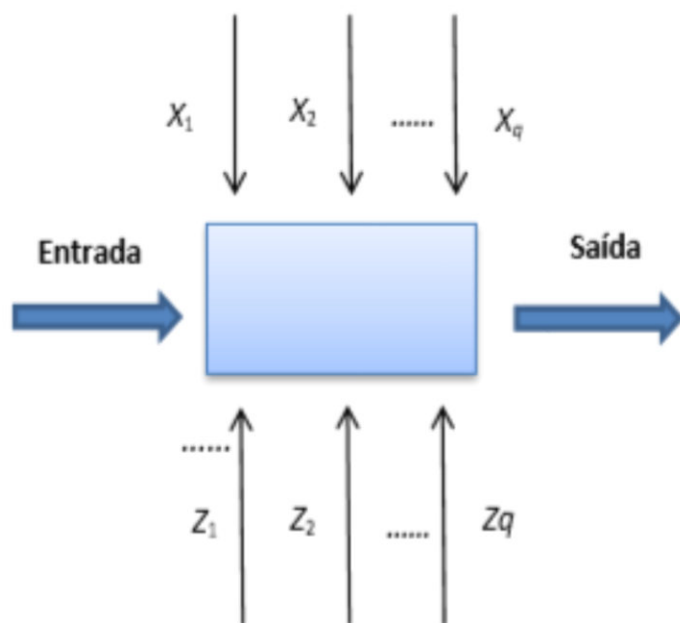


MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



\* Adaptado da norma NP EN ISO 9001:2015

“Compreender e gerir processos inter-relacionados como um sistema contribui para a eficácia e eficiência da organização em atingir os resultados pretendidos.

Esta abordagem permite controlar as inter-relações e interdependências entre os processos do sistema para que o desempenho global da organização possa ser melhorado.

A abordagem por processos envolve a definição e a gestão sistemáticas dos processos e das suas interações, de forma a obter os resultados pretendidos, de acordo com a política da qualidade e com a orientação estratégica da organização.

Os processos e o sistema podem ser geridos como um todo utilizando o ciclo PDCA com um foco global no pensamento baseado em risco que vise tirar vantagens das oportunidades e prevenir resultados indesejados.”\*



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



Pronacer

FAN



A aplicação da abordagem por processos num sistema de gestão permite:

1. a compreensão e a satisfação consistente dos requisitos
2. a consideração dos processos em termos de valor acrescentado
3. a obtenção de um desempenho eficaz dos processos
4. a melhoria dos processos baseada na avaliação de dados e de informação

\* Adaptado da norma NP EN ISO 9001



UNIÃO EUROPEIA



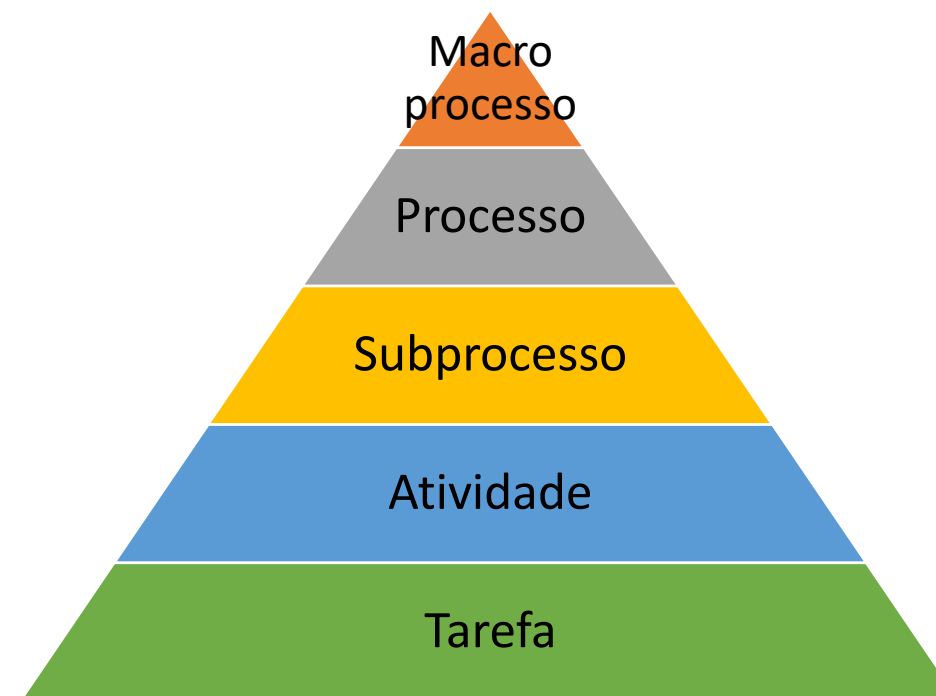
Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



- **Actividade** - É a ação executada que tem por finalidade dar suporte aos objetivos da organização. As atividades correspondem a “o quê” é feito e “como” é feito durante o processo. O que é feito é descrito no nome da atividade e “como é” feito na descrição da atividade.
- **Dono do Processo** - É o setor responsável pelo desenho e desempenho final e pela prestação de contas sobre sua execução.
- **Stakeholders** - Os stakeholders são as pessoas, instituições ou organizações que, de alguma forma, são influenciadas pelas ações de uma organização, por exemplo, os sócios, trabalhadores, fornecedores....
- **Subprocessos** - Constituem um nível maior de detalhe dos processos, que demonstra os fluxos de trabalho e atividades sequenciais e interdependentes, necessárias e suficientes para a execução de cada processo da organização.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



Os processos organizacionais podem ser classificados em três categorias:

- **Processos de Gestão:** são aqueles ligados à estratégia da organização. Estão diretamente relacionados à formulação de políticas e diretrizes para se estabelecer e concretizar metas.

Também referem-se ao estabelecimento de indicadores de desempenho e às formas de avaliação dos resultados alcançados interna e externamente à organização.

Exemplos: planeamento estratégico, gestão por processos e gestão do conhecimento.

- **Processos de Negócio:** ligados à essência de funcionamento do órgão. Caracterizam a atuação do órgão e recebem apoio de outros processos internos, gerando um produto ou serviço para o cliente interno ou cidadão.

Estão diretamente relacionados ao objetivo. Exemplos: Execução de um produto.

- **Processos Suporte:** são processos essenciais para a gestão efetiva da organização, garantindo o suporte adequado aos processos de negócio. Estão diretamente relacionados à gestão dos recursos necessários ao desenvolvimento de todos os processos da instituição. Exemplos: contratação de pessoas, aquisição de bens e materiais e execução financeira.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



A empresa define as diversas entradas necessárias para a execução eficaz do processo (matéria-prima, componentes, ferramentas, conhecimentos, informações, etc). Podem ser internas ou externas à organização.

Os processos são habitualmente interligados e a saída de um é a entrada de outro. Consideramos o conceito de fornecedor e cliente interno para definir o processo



UNIÃO EUROPEIA

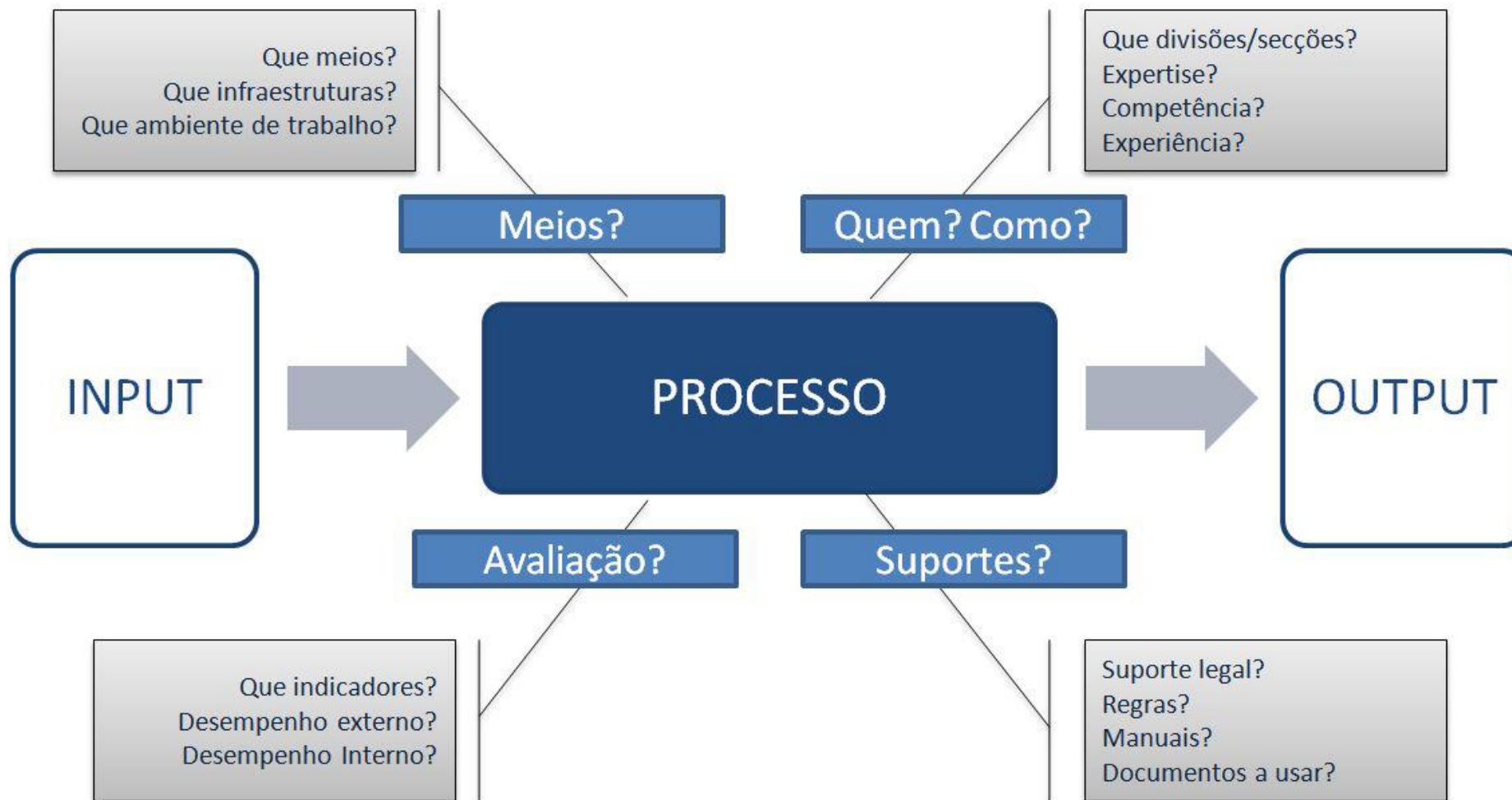


Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



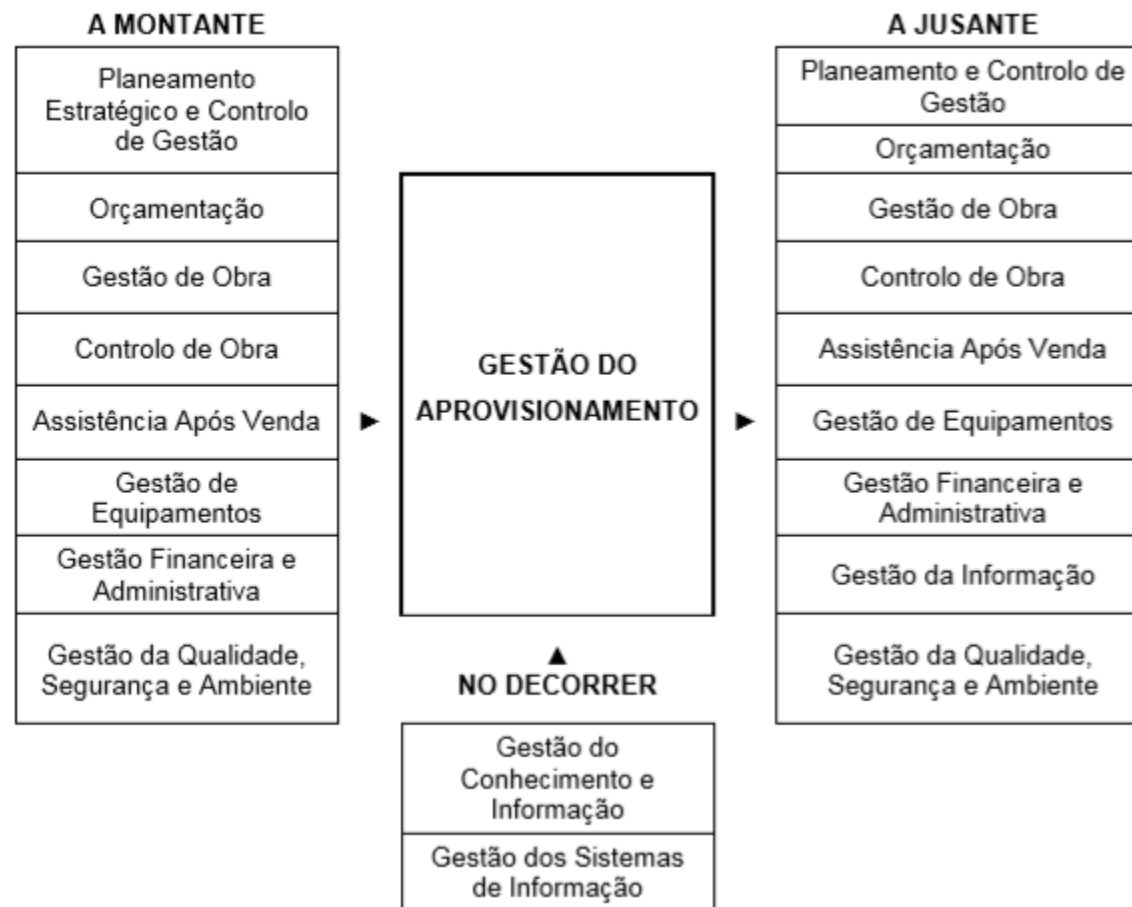


## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma

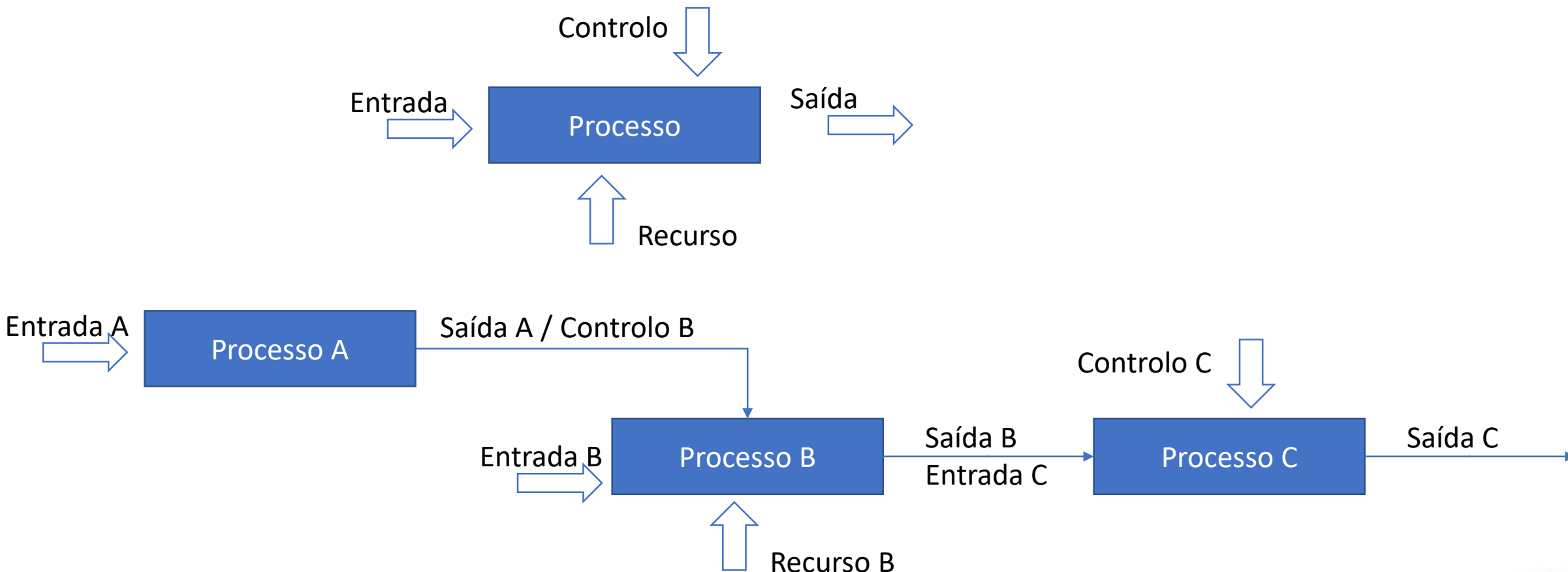


Na imagem, mostra-se a relação entre um processo de uma empresa, os processos a montante (que lhe dão inputs) e os a jusante. Os outputs do nosso processo em exemplo serão os inputs dos processos a jusante



## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma

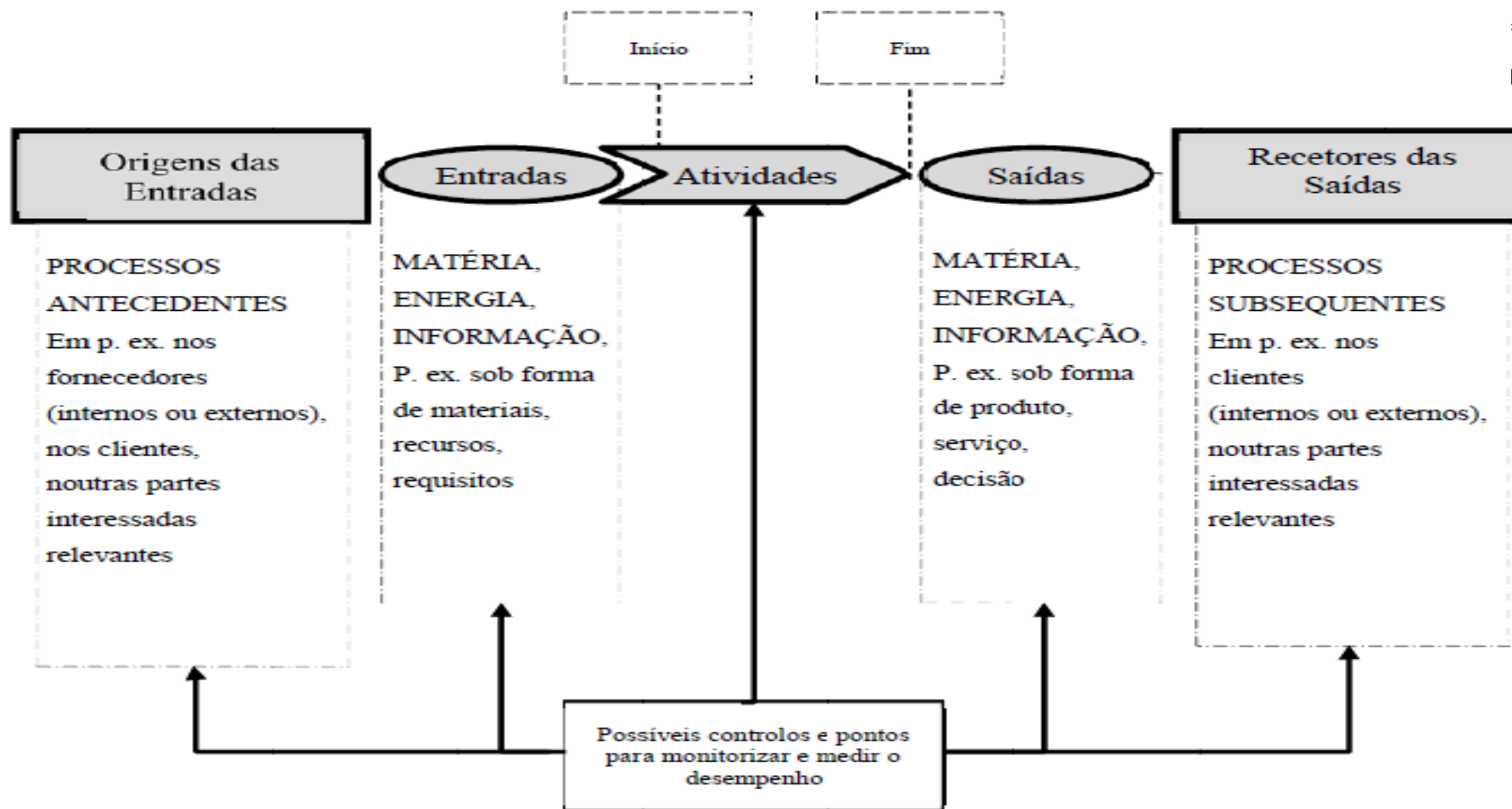


## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



\* Retirado da norma ISO 9001



## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



#### EXEMPLO de rede de processos



## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



- **O que são os indicadores do processo?**

- Os indicadores do processo [também chamados ‘Key Performance Indicators’ (KPI)], ajudam a empresa a definir e a medir o progresso durante um projeto de melhoria.
- São indicadores, financeiros e não financeiros, que medem de forma direta o desempenho dos processos que afetam a satisfação dos clientes.

- **Para que servem?**

- Para orientar adequadamente o processo de melhoria.
- Para ajudar a focar os recursos onde realmente são necessários.
- Para estabelecer objetivos adequados, alcançáveis e mensuráveis.

- **Quando devo utilizar?**

- Sempre que se seleciona um processo / projeto de melhoria.
- Sempre... para controlo do processo



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



- **Como devo utilizar esta ferramenta (passo a passo)?**

- Os KPI's que vão ser definidos devem cumprir os seguintes critérios essenciais:

- Ser simples e diretos (evitar cálculos complexos).
- Ser claros e objetivos.
- Ser adequados e transparentes.
- Ser quantificáveis e rastreáveis.
- Ser práticos (focados no “mundo real”).
- Ser fiáveis e credíveis.



Específicos



Mensuráveis



Atingível



Relevante



... no tempo



UNIÃO EUROPEIA



CAMÕES  
COOPERAÇÃO  
PORTUGUESA  
PORTUGAL  
MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

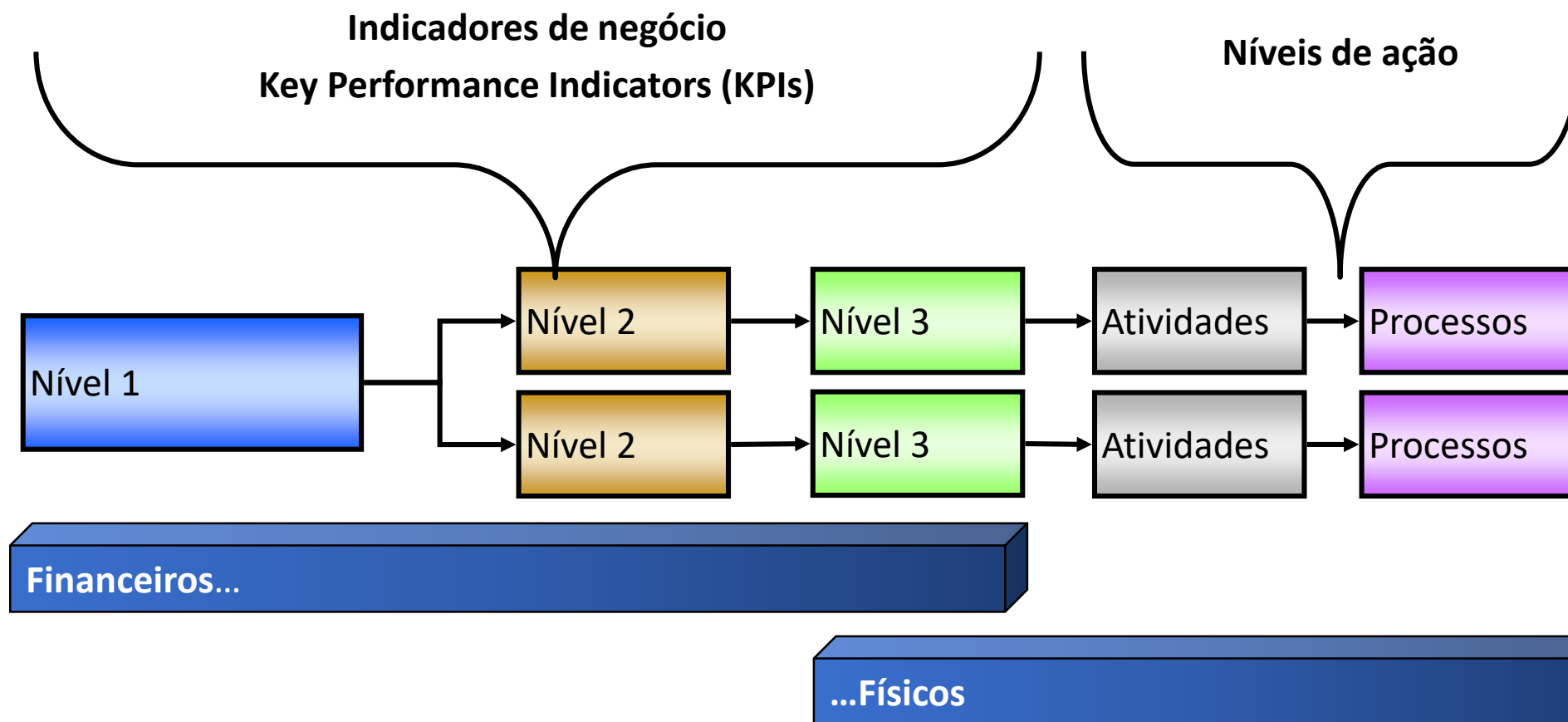
Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



- Os KPI's têm que ser desdobrados até níveis de ação.



## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



O ciclo PDCA pode ser aplicado em todos os processos e ao SGQ como um todo.

O ciclo PDCA pode ser descrito resumidamente da seguinte forma:

- **Planear (plan):** Estabelecer os objetivos do sistema e os seus processos, bem como os recursos necessários para obter resultados de acordo com os requisitos do cliente e as políticas da organização e identificar e tratar riscos e oportunidades;
- **Executar (do):** Implementar o que foi planeado;
- **Verificar (check):** Monitorizar e (onde aplicável) medir os processos e os produtos e serviços resultantes por comparação com políticas, objetivos, requisitos e atividades planeadas e reportar os resultados;
- **Atuar (act):** Empreender ações para melhorar o desempenho, conforme necessário.



UNIÃO EUROPEIA

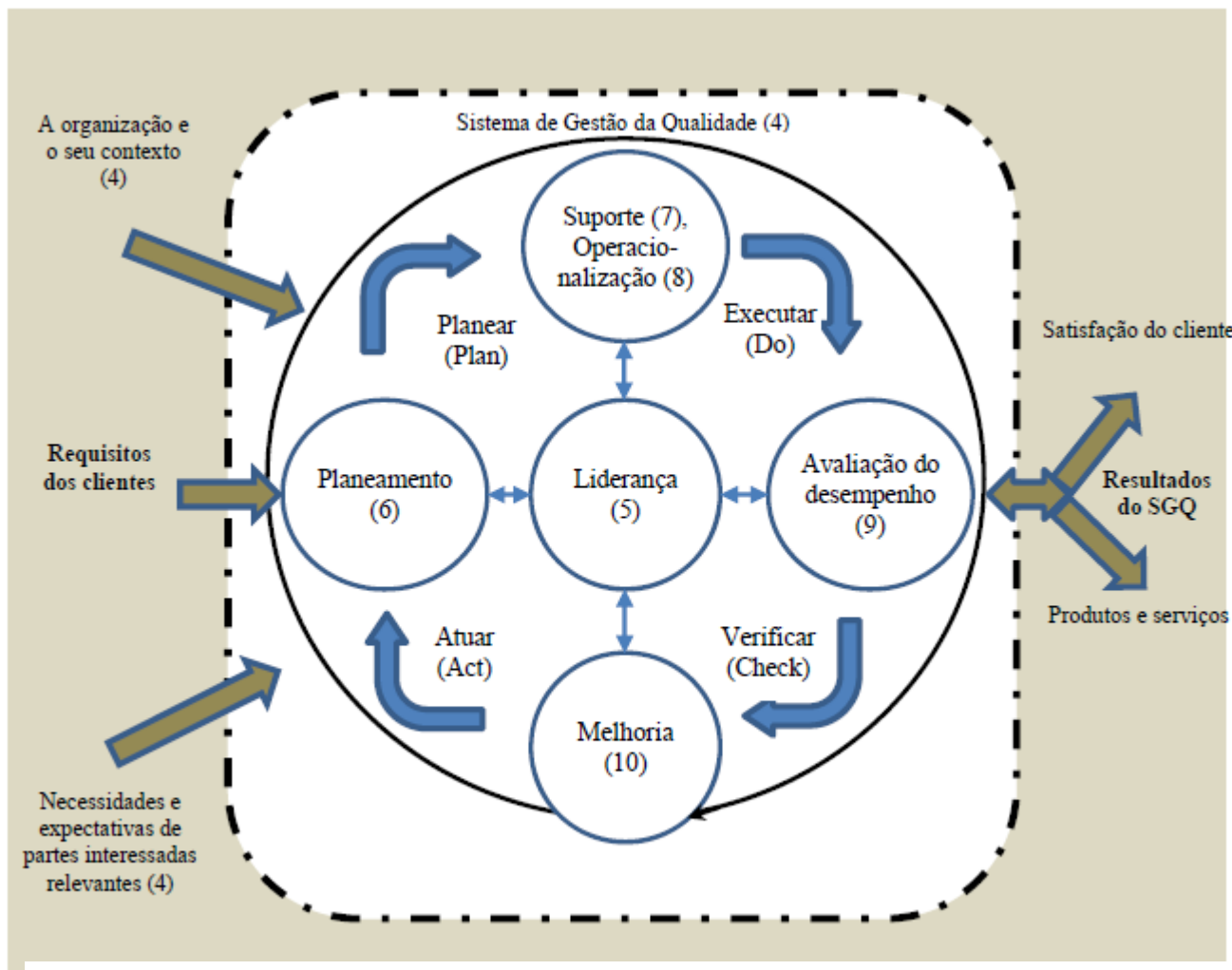


Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



\* Retirado da norma ISO 9001

Uma organização deve planear e implementar acções para tratar os riscos e as oportunidades.

Os números fazem referência a pontos da norma

Formação de Auditores



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### A abordagem por processos e início da abordagem aos requisitos da norma



Ao tratar tanto os riscos como as oportunidades, estabelece uma base para aumentar a eficácia do sistema de gestão da qualidade, obter melhores resultados e prevenir efeitos negativos.

As oportunidades podem surgir como resultado de uma situação favorável à obtenção de um resultado pretendido, por exemplo, num conjunto de circunstâncias que permitam à organização atrair clientes, criar novos produtos e serviços, reduzir o desperdício ou melhorar a produtividade.

As acções para tratar as oportunidades também podem incluir a consideração dos riscos associados.

RISCO é o efeito da incerteza e qualquer incerteza pode ter efeitos positivos ou negativos. Um desvio positivo que resulte de um risco, pode proporcionar uma oportunidade, mas nem todos os efeitos positivos do riscos resultam em oportunidades.



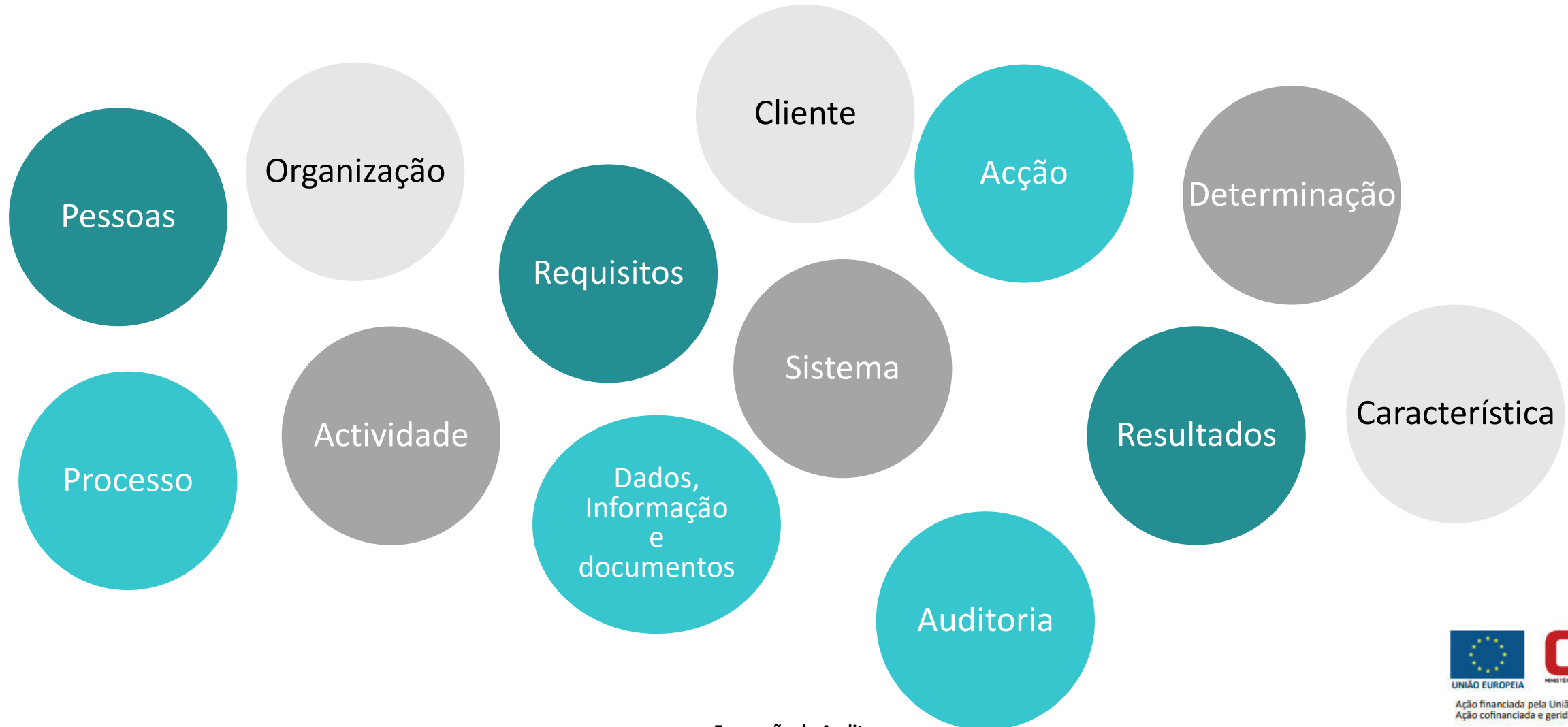
UNIÃO EUROPEIA

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001 / ISO 9000

### Os requisitos da norma: Termos e definições



## Módulo 3 | ISO 9001 / ISO 9000

### Os requisitos da norma: Termos e definições



Da ISO 9000, estes são os principais termos e definições a abordar:

**Gestão de Topo** – pessoa ou grupo de pessoas que dirige e controla uma organização ao mais alto nível;

**Contexto organização** - combinação de fatores internos e externos que podem ter efeito na abordagem de uma organização no desenvolvimento e concretização dos seus objetivos;

**Parte Interessada** - pessoa ou organização que pode afectar, ser afectada por, ou considerar-se como sendo afectada por uma decisão ou atividade;

**Cliente** - pessoa ou organização que poderia receber ou de facto recebe, um produto ou serviço, que se destina a, ou é requerido por essa pessoa ou organização

**Melhoria** - actividade para aperfeiçoar o desempenho;

**Melhoria contínua** - actividade recorrente para aperfeiçoar o desempenho;



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001 / ISO 9000

### Os requisitos da norma: Termos e definições



#### (Continuação)

**Processo:** conjunto de atividades inter-relacionadas ou Interactuantes que utiliza entradas para disponibilizar um resultado pretendido;

**Procedimento** - modo especificado de realizar uma actividade ou um processo;

**Infraestrutura** - sistema de instalações, equipamentos e serviços necessários para a operacionalização de uma organização;

**Visão** - aspiração quanto àquilo em que uma organização pretende tornar-se, tal como expressa pela gestão de topo;

**Missão** - propósito para a existência de uma organização tal como expresso pela gestão de topo;

**Estratégia** - plano para atingir um objetivo a longo prazo ou global;

**Requisito** - necessidade ou expectativa expressa, geralmente implícita ou obrigatória;

## Módulo 3 | ISO 9001 / ISO 9000

### Os requisitos da norma: Termos e definições



(Continuação)

**Não conformidade** - não satisfação de um requisito;

**Defeito** - não conformidade relacionada com um utilização pretendida ou especificada;

**Conformidade** - satisfação de um requisito;

**Evidência objetiva** - dados que dão suporte à existência ou à veracidade de algo;

**Reclamação** - expressão de insatisfação apresentada a uma organização, relacionada com o seu produto ou serviço ou com o seu próprio processo de tratamento de reclamações, relativamente à qual é esperada, explícita ou implicitamente, uma resposta ou resolução;

**Acção preventiva** - acção para eliminar a causa de uma potencial não conformidade ou de outra potencial situação indesejável;



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001 / ISO 9000

### Os requisitos da norma: Termos e definições



(Continuação)

**Acção corretiva** - acção para eliminar a causa de uma não conformidade e para prevenir a sua recorrência;

**Correção** - acção para eliminar uma não conformidade detectada.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Contexto da Organização



A organização deve determinar as questões externas e internas que sejam relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica e que afetem sua capacidade para atingir os resultados pretendidos do seu sistema de gestão da qualidade.

A organização deve monitorizar e rever a informação acerca destas questões externas e internas.

No nossa organização, que fatores externos nos podem influenciar?

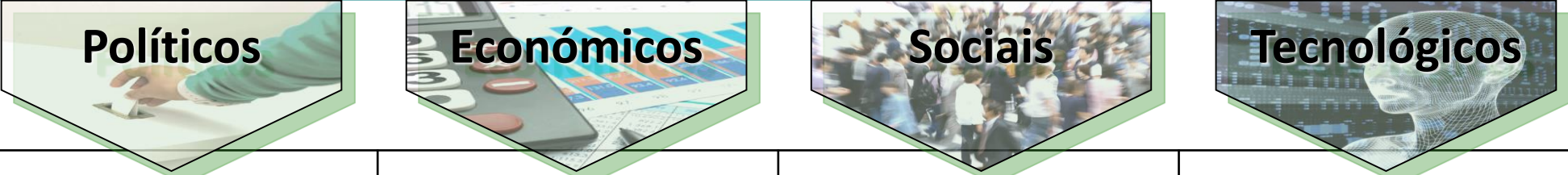
Análise PEST





Módulo 3 | ISO 9001

Os requisitos da norma: Contexto da Organização



|                                        |                                                 |                                         |                                            |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| <i>Legislação específica</i>           | <i>Tendências do PIB</i>                        | <i>Tendências sociais</i>               | <i>Políticas tecnológicas</i>              |
| <i>Legislação ambiental</i>            | <i>Taxas de juro</i>                            | <i>Evolução demográfica</i>             | <i>Protecção da propriedade industrial</i> |
| <i>Legislação Fiscal</i>               | <i>Taxas de inflação</i>                        | <i>Evolução de segmentos de mercado</i> | <i>Tendências nas tecnologias</i>          |
| <i>Incentivos e programas de apoio</i> | <i>Taxas de desemprego</i>                      | <i>Evolução do mercado de trabalho</i>  | <i>Inovações tecnológicas</i>              |
| <i>Estabilidade governativa</i>        | <i>Disponibilidade de energia e seus custos</i> | <i>Reivindicações sociais</i>           |                                            |
| <i>Legislação laboral</i>              | <i>Impostos</i>                                 | <i>Evolução social</i>                  |                                            |
|                                        | <i>Custos de contexto</i>                       | <i>Exigências dos clientes</i>          |                                            |
|                                        | <i>Linhas de crédito</i>                        | <i>Evolução dos mercados</i>            |                                            |

# Módulo 3 | ISO 9001

## Os requisitos da norma: Contexto da Organização



Análise SWOT

Forças

**S**

Fraquezas

**W**

**O**

Oportunidades

**T**

Ameaças

Opções  
Estratégicas

**S**

Strengths  
[Forças]

**W**

Weaknesses  
[Fraquezas]

**O**

Opportunities  
[Oportunidades]

**SO**

Utilização das Forças  
para 'aproveitar' as  
Oportunidades

**WO**

Ultrapassar as  
Fraquezas aproveitando  
as Oportunidades

**T**

Threats  
[Ameaças]

**ST**

Utilização das Forças  
para evitar as Ameaças

**WT**

Minimizar as Fraquezas  
e evitar as Ameaças



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Contexto da Organização



Devido ao impacto ou ao potencial impacto na capacidade da organização para, consistentemente, fornecer produtos e serviços que satisfaçam tanto os requisitos dos clientes como as exigências estatutárias e regulamentares, a organização deve determinar:

- as partes interessadas que são relevantes para o seu SGQ;
- os requisitos destas PI que são relevantes para o SGQ.

A organização deve monitorizar e rever informação acerca destas partes interessadas e dos seus requisitos relevantes .



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Contexto da Organização



**A organização deve determinar os limites e a aplicabilidade do seu SGQ para estabelecer o seu âmbito.**

Ao determinar este âmbito a organização deve considerar :

- as questões externas e internas
- os requisitos das partes interessadas relevantes
- os produtos e os serviços de organização

O âmbito do sistema de gestão da organização deve ser disponibilizado e mantido como informação documentada e deve indicar os tipos de produtos e serviços abrangidos bem como apresentar uma justificação para qualquer requisito desta norma que a organização determine não ser aplicável no seu sistema.

**Informação  
Documentada**



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Contexto da Organização



**Relativamente aos processos, a organização deve estabelecer, implementar, manter e melhorar de forma contínua, um SGQ incluindo os processos necessários e as suas interações de acordo com os requisitos:**

A organização deve determinar os processos necessários e deve:

1. determinar as entradas requeridas e as saídas esperadas destes processos;
2. determinar a sequência e interação destes processos;
3. determinar e aplicar os critérios e métodos incluindo monitorização, medições, indicadores de desempenho relacionados necessários, para assegurar a operacionalização e o controlo eficaz destes processos;
4. determinar os recursos necessários para estes processos e assegurar a sua disponibilidade;
5. atribuir as responsabilidades e as autoridades para estes processos;
6. tratar os riscos e as oportunidades que sejam determinados;
7. avaliar estes processos;
8. implementar quaisquer alterações necessárias para assegurar que estes processos atinjam os resultados pretendidos;
9. melhorar os processos e o SGQ.

**Informação  
Documentada**

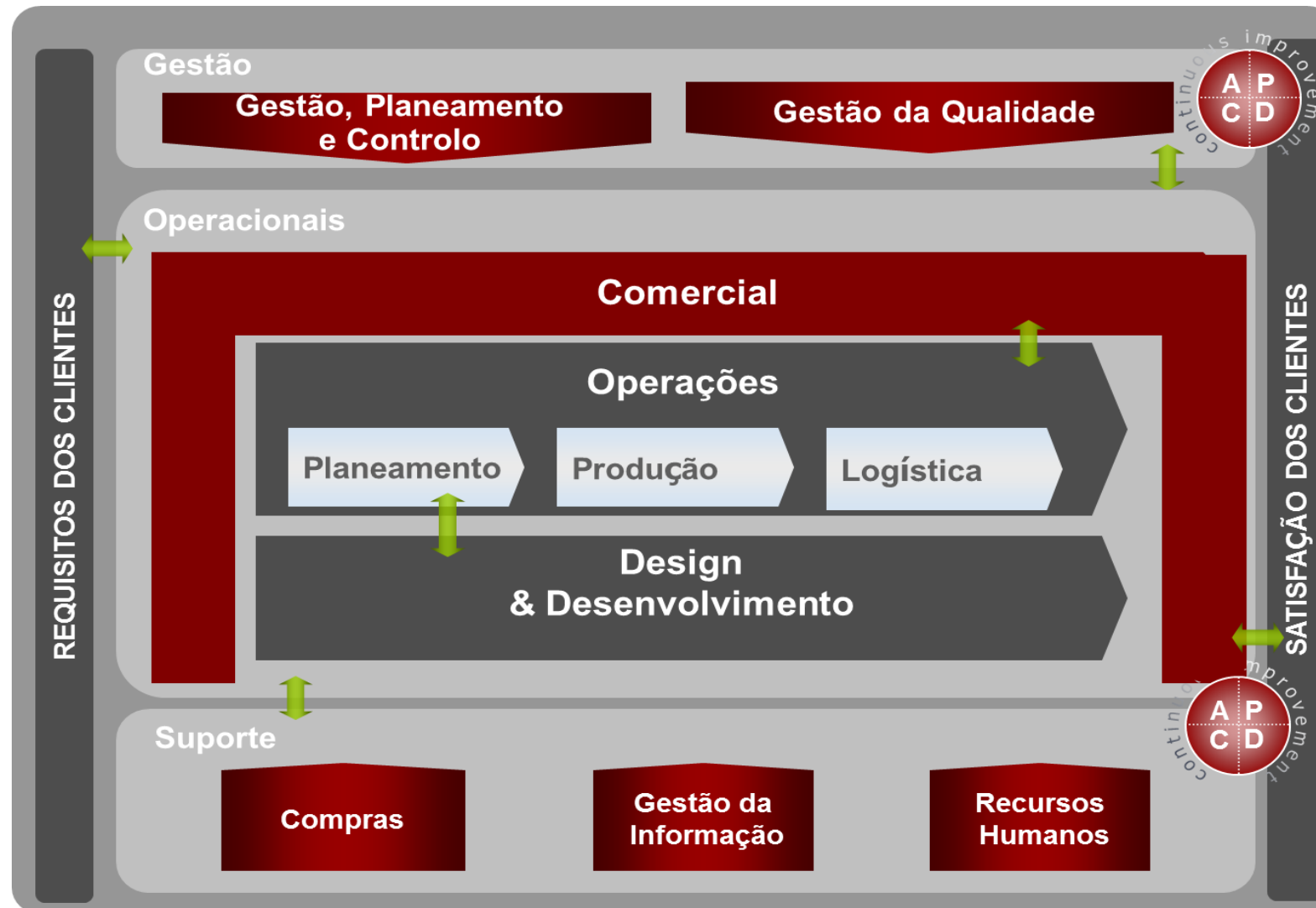


## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Contexto da Organização



#### EXEMPLOS



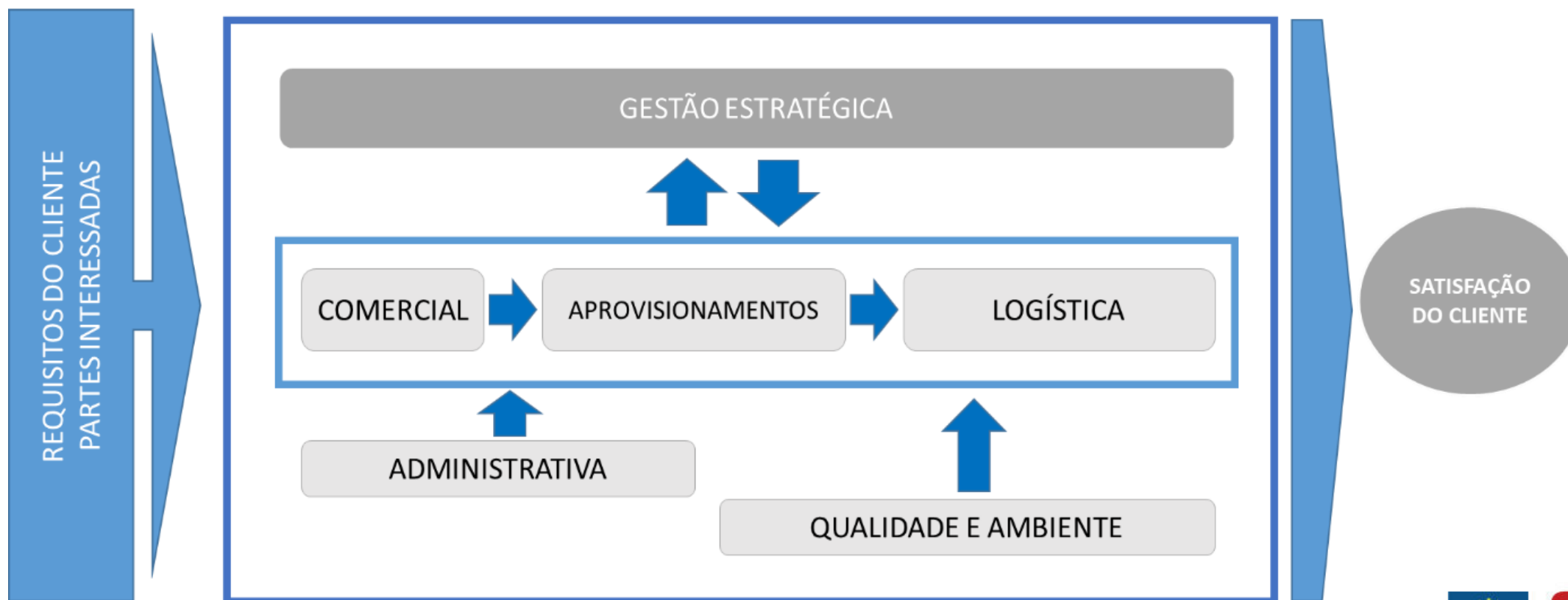
Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Contexto da Organização



#### EXEMPLOS de redes de processos





## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Liderança



**A gestão de topo deve demonstrar liderança e compromisso em relação ao sistema de gestão da qualidade ao:**

1. assumir a responsabilização pela eficácia do SGQ
2. assegurar que a política da qualidade e os objetivos são estabelecidos para o SGQ e são compatíveis com o contexto e com orientação estratégica da organização
3. assegurar a integração dos requisitos do SGQ nos processos de negócio da organização
4. promover a utilização da abordagem por processos e do pensamento baseado em risco
5. assegurar a disponibilização dos recursos necessários
6. comunicar a importância de uma gestão da qualidade eficaz e da sua conformidade com os requisitos do SGQ
7. assegurar que o sistema atinge os resultados pretendidos
8. comprometer, orientar e apoiar as pessoas para contribuírem para a eficácia do sistema
9. promover a melhoria
10. apoiar outras funções de gestão relevantes e demonstrar a sua liderança na medida aplicável às respectivas áreas de responsabilidade



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Liderança



- Requisitos / exigências estatutárias e regulamentares
- R&O
- Foco mantido no aumento da satisfação

**DETERMINADOS, COMPREENDIDOS  
E SATISFEITOS CONSISTENTEMENTE**



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Liderança



A gestão de topo deve estabelecer implementar e manter uma política da qualidade que:

- seja adequada ao propósito e ao contexto organização e suporte a sua orientação estratégica;
- proporcione um enquadramento para a definição dos objetivos da qualidade;
- inclua um compromisso para a satisfação dos requisitos aplicáveis;
- inclua um compromisso para a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade

**Informação  
Documentada**



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Liderança

A gestão de topo deve assegurar que são atribuídas, comunicadas e compreendidas **as responsabilidades e autoridades** para funções que são relevantes dentro da organização



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Planeamento

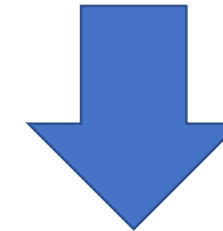


Ao planear o sistema de gestão da qualidade organização deve determinar os riscos e as oportunidades que devem ser tratados para:

- dar garantias de que o SGQ pode atingir os resultados pretendidos
- aumentar os efeitos desejáveis
- prevenir ou reduzir os efeitos indesejados
- obter a melhoria



**Acções para tratar  
R&O**



**Proporcionais ao impacto potencial  
na conformidade**

A organização deve estabelecer objetivos da qualidade para funções, níveis e processos relevantes, necessários para o SGQ.

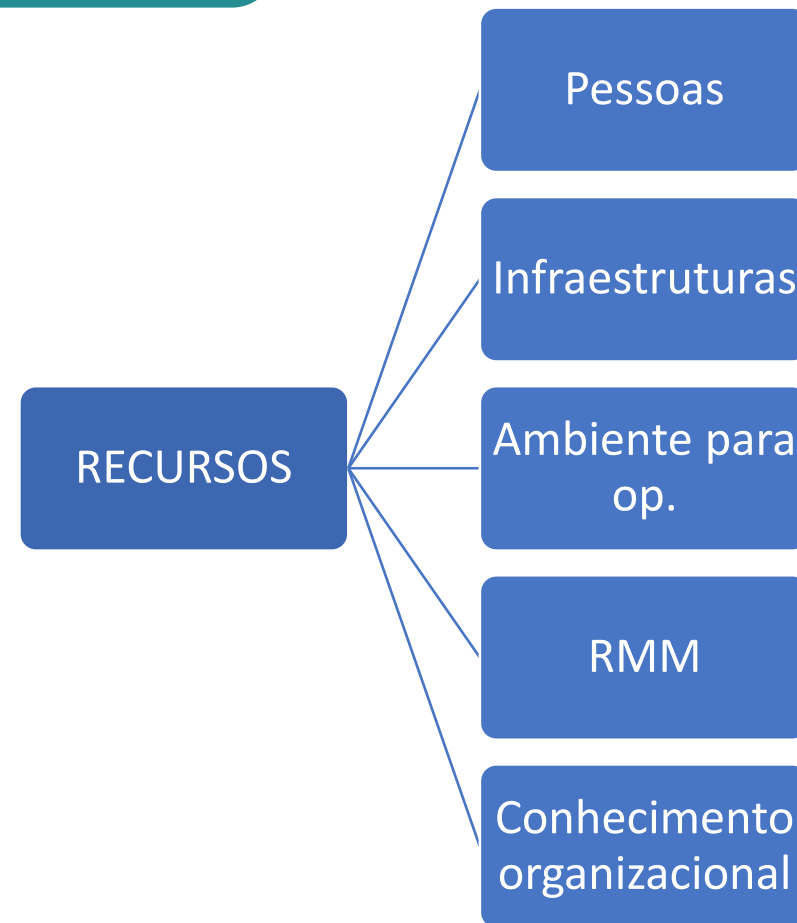
**Informação  
Documentada**

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Suporte



A organização deve determinar e providenciar os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do seu sistema, considerando as capacidades e as restrições dos recursos internos existentes e o que é necessário ser obtido de fornecedores externos.

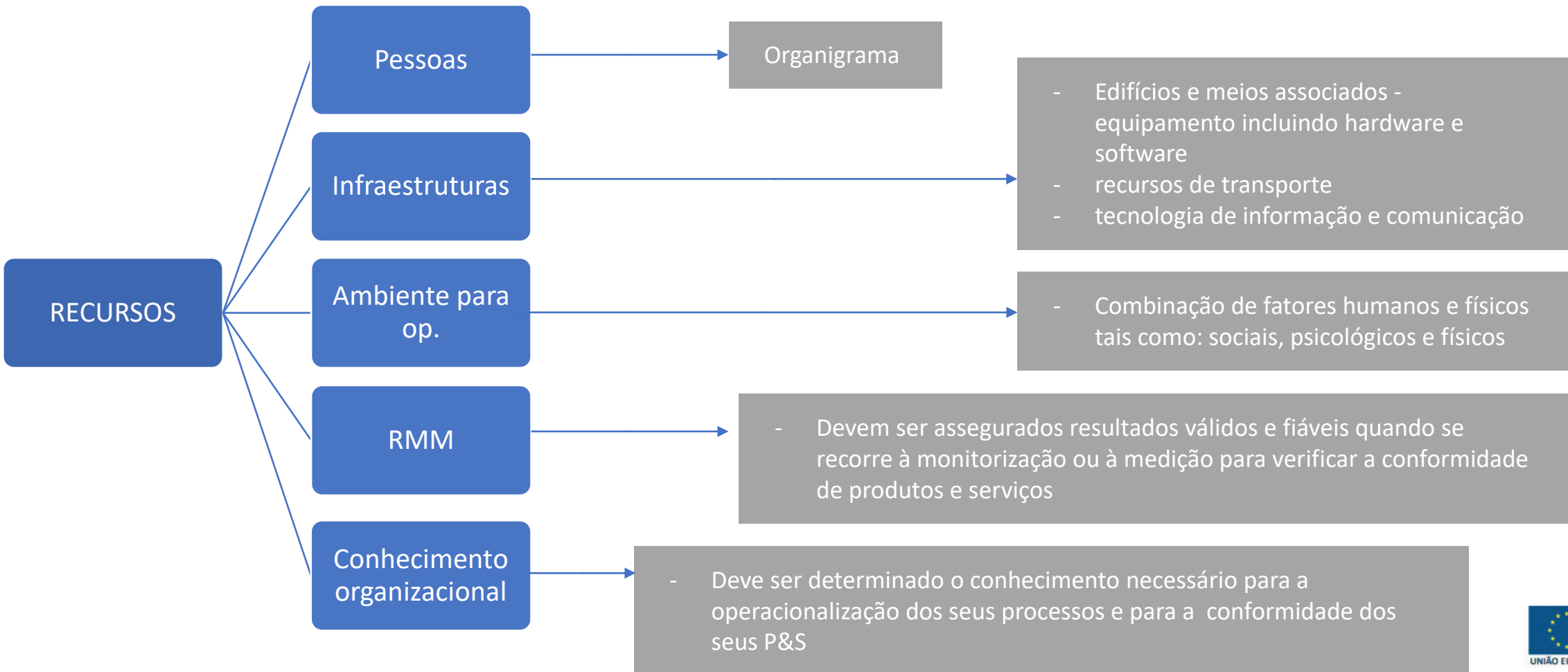


Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



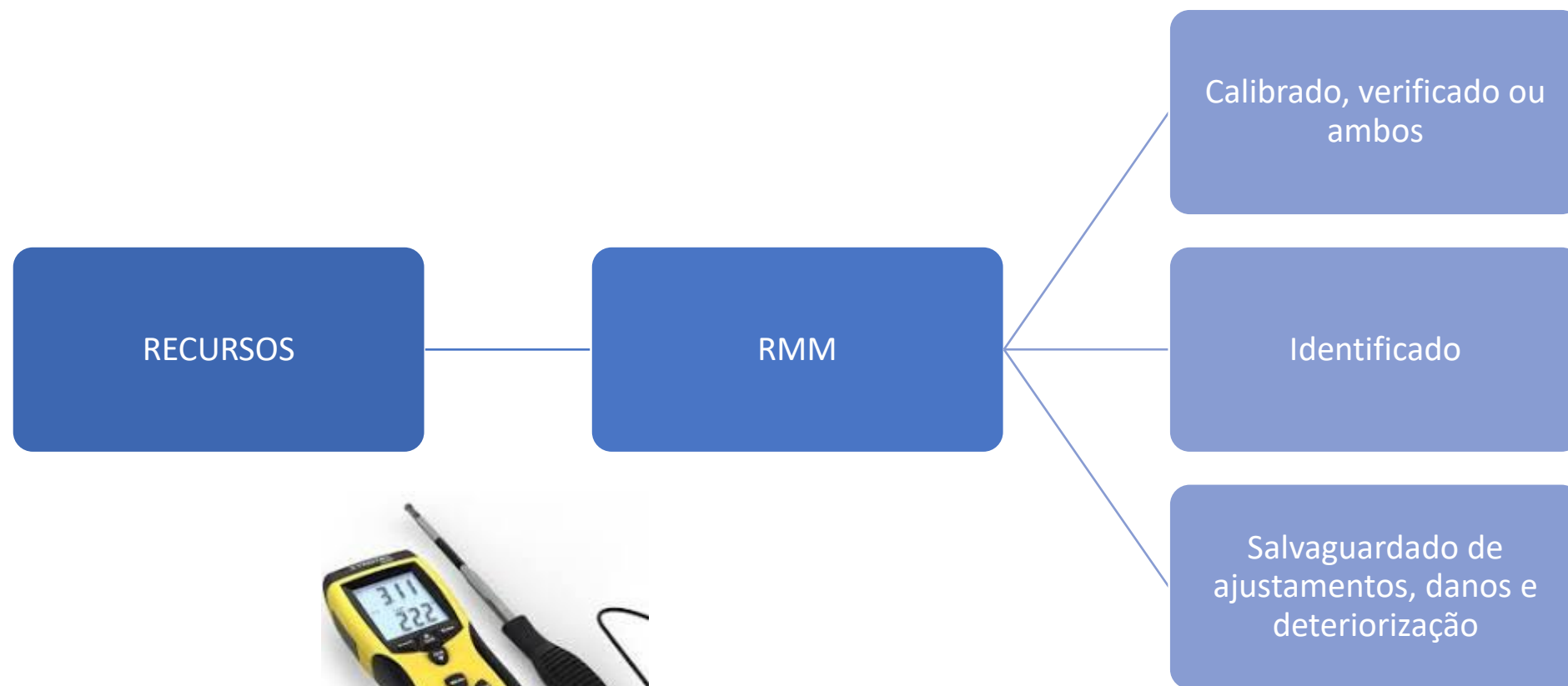
## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Suporte



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Suporte





## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Suporte



#### Competências

- Competências necessárias das pessoas que sob o controlo da organização executam tarefas que afetam o desempenho e eficácia do SGQ
- Assegurar que essas pessoas são competentes com base em educação, formação ou experiência
- Se aplicável tomar medidas para adquirir a competência necessária e a avaliar eficácia das acções empreendidas

#### Consciencialização

- As pessoas da organização devem estar conscientes da política da qualidade, dos objetivos, do seu contributo para a eficácia do SGQ incluindo os benefícios da melhoria de desempenho.
- Ainda das implicações da não conformidade

#### Comunicação

- Devem ser determinadas as necessidades de comunicação interna e externa relevantes para o SGQ incluindo: o que comunicar, quando comunicar, a quem, como e quem comunica

#### Informação documentada

- Determinada pela organização como sendo necessária para a eficácia do SGQ
  - Criação e atualização
  - Controlo



UNIÃO EUROPEIA

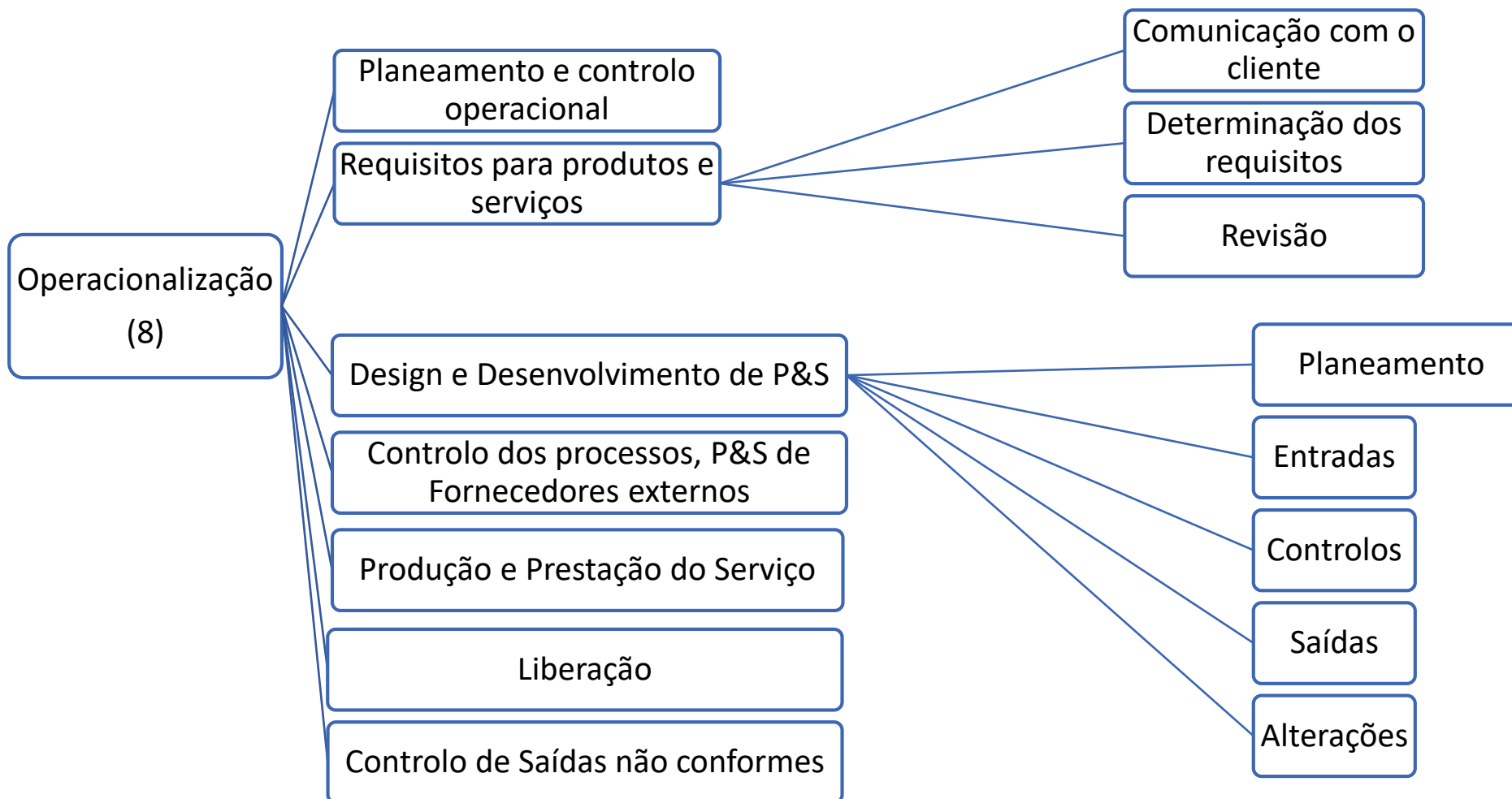


MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

# Módulo 3 | ISO 9001

## Os requisitos da norma: Operacionalização



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Planeamento e controlo operacional

A Organização **planeia, executa e controla os processos** necessários ao fornecimento do produto e prestação do serviço para assegurar a conformidade com os requisitos.

Estes processos **asseguram a implementação das ações** determinadas para tratar os Riscos e Oportunidades e atingir os objetivos da qualidade.

A Organização **determina os requisitos** dos Produtos e Serviços.

A Organização **estabelece critérios** para os processos e para a aceitação dos Produtos e Serviços e **implementa o controlo dos processos** de acordo com os critérios definidos.

A Organização **determina os recursos necessários** para obter a conformidade dos Produtos e Serviços.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Planeamento e controlo operacional

A Organização determina **a informação documentada**, os documentos que necessita manter e os registos que necessita reter, na medida do necessário para assegurar que os processos são conduzidos de acordo com as disposições planeadas e para demonstrar a conformidade dos Produtos e Serviços fornecidos.

Exemplos:

- Plano da qualidade
- Fluxograma de controlo (de qualidade) do processo;
- -Especificação de produção de Produtos e Serviços;
- Registos;
- Método para a execução do processo
- Procedimentos ou instruções de trabalho
- ...



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Planeamento e controlo operacional

#### INFORMAÇÃO DOCUMENTADA QUE DEVE SER MANTIDA PELA ORGANIZAÇÃO REQUERIDA PELA ISO 9001:

- Âmbito do SGQ (4.3).
- Informação necessária para apoiar a operação dos processos (4.4).  
Exemplos: mapas de processo, fluxogramas de processo ou outras descrições de processos, aplicações informáticas que asseguram as etapas de processo e os registos da sua execução.
- Política da qualidade (secção 5).
- Objetivos da qualidade (secção 6.2).
- Informação documentada determinada como necessária pela Organização para a eficácia do SGQ (7.5.1).
- Informação documentada que define as características dos produtos a serem produzidos, dos serviços a serem prestados ou das atividades a serem desempenhadas e os resultados a serem alcançados no âmbito do controlo da produção e prestação do serviço (8.5.1).

\* Retirado do Guia do Utilizador da APCER –ISO 9001:2015



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Planeamento e controlo operacional

#### INFORMAÇÃO DOCUMENTADA REQUERIDA PELA ISO 9001:2015 QUE DEVE SER RETIDA PELA ORGANIZAÇÃO, REGISTOS:

- Informação documentada na medida adequada para ter confiança de que os processos estão a ser executados como planeado (4.4 e 8.1).
- Evidência de aptidão ao uso dos recursos de monitorização e medição (7.1.5.1).
- Registos de calibração ou verificação de recursos de monitorização e medição, quando requerida a rastreabilidade (7.1.5.2).
- Evidências de competência das pessoas (7.2).
- Resultados da revisão e/ou novos requisitos para os produtos e serviços (8.2.3).
- Informação documentada que demonstra conformidade dos produtos e serviços com os seus requisitos (8.1).
- Registos requeridos no âmbito do processo de design e desenvolvimento (8.3: 8.3.2, planeamento, 8.3.3 entradas, 8.3.4 controlo, 8.3.5 Saídas, 8.3.6 Alterações, incluindo autorizações).
- Registos da avaliação, seleção e monitorização de desempenho e reavaliação de fornecedores (8.4.1).
- Identificação dos produtos e/ou serviços e rastreabilidade quando aplicável (8.5.2).
- Registos de ocorrências com a propriedade do cliente ou fornecedor e de comunicação ao proprietário (8.5.3).

\* Retirado do Guia do Utilizador da APCER –ISO 9001:2015



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Planeamento e controlo operacional

- Registos sobre alterações na produção ou prestação de serviço, incluindo autorizações (8.5.6).
- Registo da libertação de produtos e serviços para entrega ao cliente (8.6).
- Registos de saídas não conformes (8.7).
- Resultados da avaliação do desempenho e a eficácia do SGQ (9.1.1).
- Evidências da implementação do programa de auditoria e os respetivos resultados das auditorias (9.2.2).
- Evidências dos resultados da revisão pela gestão (9.3.3).
- Evidências da análise de causas das não-conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas (10.2.2).
- Registos de não conformidade e ações corretivas (10.2.2).
- Registos determinados pelo cliente ou legais aplicáveis ao produto e ao serviço.
- Informação documentada que a Organização determina que é necessário reter como evidência da conformidade para com as disposições planeadas e para assegurar a eficácia do SGQ.

\* Retirado do Guia do Utilizador da APCER –ISO 9001:2015



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Requisitos para produtos e serviços

A Organização **comunica eficazmente com os clientes**, determina os requisitos dos Produtos e Serviços que cumprem as suas necessidades e expetativas, incluindo quaisquer alterações, e assegura a sua aptidão **antes de assumir compromissos**.

A comunicação com o cliente deve incluir:

- a) Informação completa e adequada sobre os seus Produtos e Serviços, com o recurso aos suportes e canais que melhor garantam a transmissão dessa informação, tendo em conta o contexto da Organização;
- b) Atividades de comunicação para resposta a consultas, contratualização e tratamento de encomendas, bem como todas as retificações e alterações associadas, de acordo com as práticas definidas;



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Requisitos para produtos e serviços

- c) Obter informação proveniente dos clientes sobre os Produtos e Serviços, incluindo as reclamações;
- d) Comunicação relativa ao manuseamento e controlo da propriedade do cliente;
- e) Comunicação sobre ações de contingência a tomar em caso de situações de crise, quando relevante.

A Organização disponibiliza informação que esclareça eficazmente o cliente acerca das características e especificações do Produtos e Serviços. Exemplos: Fichas técnicas, propostas, cadernos de encargos, menus, descrição de serviços, folhetos, informação em ebsite, catálogos, etc.;



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Requisitos para produtos e serviços

**Requisito** - “uma necessidade ou expectativa expressa, geralmente implícita ou obrigatória”. Algumas necessidades e expectativas podem ser explicitamente exigidas pelo cliente, outras são implícitas, e outras ainda podem ser obrigatórias por decorrerem de requisitos legais.

**Cliente** - “a pessoa ou organização que poderia receber ou que de facto recebe um produto ou serviço que se destina a, ou é requerido por, essa pessoa ou organização.”

Exemplos típicos de cliente: consumidor, utilizador final, retalhista, distribuidor, beneficiário, comprador, próximo processo interno.

Da mesma forma que a Organização pode ter numerosos Produtos e Serviços, pode ter vários tipos de clientes. Para cada um desses, Produtos e Serviços, em diferentes localizações geográficas e, conseqüentemente, com diferentes necessidades e expectativas, e sujeitos a diferentes requisitos legais.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Requisitos para produtos e serviços

A Organização demonstra conhecer e determinar os requisitos dos Produtos e Serviços, incluindo os requisitos legais aplicáveis nos diferentes mercados onde os mesmos são disponibilizados, mantendo esta informação atualizada.

Exemplos possíveis: Listagem de requisitos legais aplicáveis, indexada aos diferentes Produtos e Serviços, em função das várias localizações geográficas, onde o produto ou serviço é disponibilizado.

A eficácia da determinação dos requisitos relacionados com Produtos e Serviços pode ser verificada através de:

- Indicadores de análise do desempenho dos processos e indicadores de desempenho dos processos, relacionados com as características do Produtos e Serviços;
- Elogios;
- Reclamações de clientes, consumidores ou utilizadores;
- Produtos devolvidos;
- Recolhas de mercado determinadas pelas autoridades competentes;
- Estudos de mercado.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Requisitos para produtos e serviços

A Organização deve assegurar que tem capacidade para cumprir com os requisitos dos Produtos e Serviços que vai propor aos clientes, antes de assumir compromissos, ou seja antes de apresentar uma proposta, efetuar um contrato ou aceitar uma encomenda. Para tal, a Organização deve rever, na medida relevante, a capacidade de cumprir com todos os requisitos.

A revisão deve incluir os requisitos expressos pelo cliente, incluindo os definidos para as atividades de entrega e posteriores à entrega, os requisitos não declarados pelo cliente mas necessários para a utilização especificada ou pretendida, quando conhecida, requisitos definidos pela própria Organização, requisitos legais que sejam aplicáveis aos Produtos e Serviços a fornecer, e os requisitos contratuais ou de encomenda que tenham sido alterados.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Requisitos para produtos e serviços

Os requisitos para Produtos e Serviços podem ser alterados por iniciativa do cliente, por necessidade da Organização ou por imperativos legais. Nesta situação, a informação documentada deve ser atualizada de modo a manter a sua conformidade face aos requisitos alterados.

As alterações por iniciativa da Organização podem ter que ser previamente comunicadas ao cliente para aceitação por parte deste e, só depois poderão ser implementadas, como por exemplo, alteração de um formador ou alteração de um ingrediente utilizado na formulação de um produto.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

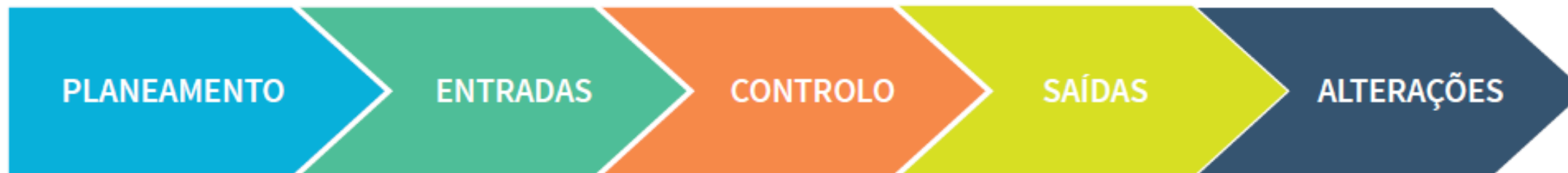
## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Design e Desenvolvimento de P&S

O design e o desenvolvimento é um processo para definir as características dos Produtos e Serviços, que asseguram que o seu fornecimento satisfaz as necessidades e expectativas dos clientes, implícitas, explícitas ou mesmo desconhecidas.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Design e Desenvolvimento de P&S

Existe a necessidade da Organização determinar os requisitos essenciais, determinantes para a adequação ao uso, para os tipos específicos de Produtos e Serviços objeto de design e desenvolvimento.

Para atingir este objetivo, a Organização deve considerar:

- Requisitos funcionais, isto é, o que o produto ou serviço proporciona ao cliente, consumidor ou utilizador, desde dimensões tangíveis, como características físicas, químicas ou biológicas, dimensões subjetivas, ou ainda o impacto na operação do cliente, no bem-estar ou segurança de utilizadores, etc.;

e

Requisitos de desempenho, ou seja, como cumprem os requisitos funcionais em termos de custo, benefício, fiabilidade, disponibilidade, continuidade, etc.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Design e Desenvolvimento de P&S

O saber-saber e saber-fazer da própria Organização podem ser utilizados, nomeadamente através da experiência e informação resultante de atividades de design e desenvolvimento anteriores semelhantes, e das respetivas lições aprendidas.

Um elemento importante a considerar na determinação dos requisitos essenciais é a **conformidade legal** e a conformidade com normas ou códigos de conduta que a Organização se tenha comprometido a implementar, e que sejam aplicáveis ao produto ou serviço.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



Controlo dos processos,  
P&S de Fornecedores  
externos

Entende-se como fornecedor externo ao SGQ, qualquer Organização ou indivíduo externo à Organização que esteja a operar um processo ou parte dele, fornecer Produtos e Serviços para a Organização, ou diretamente para os clientes desta em seu nome.

Em termos de atividade, o fornecedor externo poderá:

- Fornecer parte de um processo produtivo: a estampagem ou tinturaria no caso de uma indústria têxtil, a metalização ou pintura numa indústria metalomecânica;
- Fornecer um processo ou parte, diretamente ao cliente em nome da Organização: o suporte a clientes em qualquer tipo de Organização, serviços de reparação de equipamentos, a instalação da TV por cabo nas instalações do cliente, a distribuição do correio;



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



Controlo dos processos,  
P&S de Fornecedores  
externos

- Fornecer a totalidade ou parte de um processo necessário ao fornecimento dos Produtos e Serviços: atividades de design e desenvolvimento, manutenção da infraestrutura, operação de máquinas;
- Prestar um serviço à Organização: formadores contratados por uma entidade formadora, montagem de uma cozinha em casa do cliente, entrega da encomenda ao cliente;
- Fornecer Produtos e Serviços para incorporação no produto e serviço a fornecer ao cliente: matéria-prima como areia para a indústria de cerâmica, fio para a indústria têxtil ou embalagens, componentes para um equipamento, etc.

**A Organização determina os controlos a aplicar a processos, Produtos e Serviços dos seus fornecedores externos.**



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



Controlo dos processos,  
P&S de Fornecedores  
externos

A Organização determina e aplica critérios para a avaliação, seleção e monitorização do desempenho e reavaliação dos fornecedores externos identificados.

**Demonstra que essa avaliação se baseia na aptidão dos fornecedores externos** fornecerem processos, Produtos e Serviços em conformidade com os requisitos.

Mantém registos da implementação da avaliação, seleção, monitorização do desempenho, reavaliação e das ações que daí resultam.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



#### Produção e prestação do serviço

A Organização produz e fornece Produtos e Serviços sob condições planeadas e controladas, que assegurem e demonstrem a sua conformidade, incluindo as atividades pós entrega.

São evidências da aplicação eficaz deste requisito, os resultados de controlo, monitorização e medição que demonstram que são entregues ao cliente Produtos e Serviços conformes.

É disponibilizada informação documentada sobre as características do produto a ser produzido, do serviço a ser prestado, das atividades a serem desempenhadas e dos resultados a serem atingidos.

Existem evidências de que os processos e as saídas estão aptos a cumprir os critérios de aceitação definidos, e que podem fornecer um Produtos e Serviços conforme com os requisitos identificados, incluindo, se aplicável, a demonstração do cumprimento legal.



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



Produção e prestação do serviço

Existem evidências de que os Produtos e Serviços cumprem os critérios de aceitação definidos para as atividades de monitorização e de medição a que foram sujeitos.

A infraestrutura e o ambiente são apropriados para a operacionalização dos processos.

São identificados os **processos especiais**, ou seja, **quaisquer processos em que a saída resultante não possa ser verificada através de monitorização ou medição subsequentes**.

Nestas situações, é fornecida evidência objetiva que se estabelecem disposições apropriadas para validar esses processos, ou revalidar quando ocorrem alterações, evidenciando os resultados da sua validação e revalidação.

Quaisquer não conformidades de Produtos e Serviços e reclamações são analisadas para verificar se podem estar relacionadas com problemas na validação desses processos.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



Libertação de produtos e serviços

Organização garante que os produtos ou serviços cumprem os requisitos, antes da sua entrega ao cliente

As atividades previstas de verificação da conformidade dos Produtos e Serviços com os critérios de aceitação estão implementadas, são executadas e existe informação documentada que as evidencia.



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Operacionalização



Controlo de saídas não conformes

A Organização identifica e controla as saídas dos processos, os Produtos e Serviços que não cumprem os requisitos, prevenindo a sua utilização ou entregas não pretendidas.

#### MODOS DE TRATAMENTO DE SAÍDAS NÃO CONFORMES

Correção  
com reverificação  
posterior

Segregação,  
retenção devolução  
ou suspensão

Informar o cliente

Obter autorização  
para aceitação sob  
derrogação



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Avaliação de Desempenho



#### A organização deve determinar:

- o que necessita ser monitorizado e medido
- os métodos de monitorização, medição, análise e avaliação necessários para assegurar resultados válidos
- quando se deve proceder à monitorização e à medição
- quando se deve proceder à análise e avaliação dos resultados da monitorização e da medição

A organização deve ainda avaliar o desempenho e eficácia do SGQ

**Informação  
Documentada**



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Avaliação de Desempenho



#### Satisfação do Cliente

- A organização deve monitorizar a percepção do cliente quanto à medida em que as suas necessidades e expectativas foram satisfeitas.
- A organização deve determinar os métodos para obter monitorizar e rever esta informação

#### Análise e Avaliação

- A organização deve analisar e avaliar dados e informação adequados que resultem da monitorização e da medição.
- os resultados da análise devem ser usados para:
  - avaliar a conformidade do P&S
  - o grau de satisfação do cliente
  - o desempenho e eficácia do SGQ
  - se o planeamento foi implementado com eficácia
  - a eficácia das acções empreendidas para tratar R&O
  - o desempenho de fornecedores externos
  - as necessidades melhoria no SGQ



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

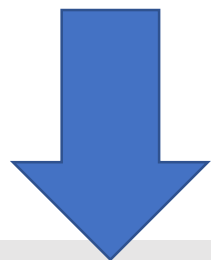


## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Avaliação de Desempenho



Auditoria Interna



Programa de  
Auditorias

**Informação  
Documentada**

- A organização deve conduzir auditorias internas em intervalos planeados para proporcionar informação sobre se o SGQ está em conformidade com os próprios requisitos da organização e com os requisitos da presente norma; Ainda se está eficazmente implementado e mantido

- Planear estabelecer implementar e manter um programa de auditorias que inclua: frequência, métodos, responsabilidades, requisitos de planeamento e reporte o qual deve ter em consideração a importância dos processos envolvidos, alterações que tenham impacto na organização e os resultados de auditorias anteriores
- Definir os critérios da auditoria e o âmbito para cada auditoria
- Selecionar auditores e conduzir auditorias de modo a assegurar a objetividade e imparcialidade do processo

Assegurar que os resultados da auditoria são comunicados à gestão relevante

Empreender as correções e as ações corretivas apropriadas sem atrasos indevidos



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Avaliação de Desempenho



A gestão de topo deve proceder à revisão do sistema em intervalos planeados para assegurar a sua contínua pertinência, adequação, eficácia e alinhamento com a orientação estratégica da organização

#### ENTRADAS PARA A REVISÃO PELA GESTÃO

Ações das revisões anteriores

Alterações de contexto relevantes

Desempenho e eficácia do SGQ, incluindo tendências

Adequação dos recursos

Ações para tratar riscos e oportunidades

Oportunidades de melhoria



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

# Módulo 3 | ISO 9001

## Os requisitos da norma: Avaliação de Desempenho



### ENTRADAS PARA A REVISÃO PELA GESTÃO

|                               |                                          |                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Ações das revisões anteriores | Alterações de contexto relevantes        | Desempenho e eficácia do SGQ, incluindo tendências |
| Adequação dos recursos        | Ações para tratar riscos e oportunidades | Oportunidades de melhoria                          |



- Satisfação do cliente e retorno da informação de partes interessadas relevantes
- Medida em que os objetivos da qualidade foram cumpridos
- Desempenho dos processos e conformidade dos produtos e serviços
- Não conformidades e ações corretivas
- Resultados de monitorização e medição
- Resultados das auditorias
- Auditorias desempenho de fornecedores externos



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



#### SAÍDAS DA REVISÃO PELA GESTÃO



- As saídas desta revisão pela gestão devem incluir decisões e acções relacionadas com:
  - oportunidades de melhoria
  - quaisquer necessidades de alteração ao SGQ
  - necessidades de recursos



## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Avaliação de Desempenho



- A organização deve determinar e seleccionar oportunidades de melhoria e implementar quaisquer acções necessárias para satisfazer os requisitos dos clientes e aumentar a satisfação do cliente.
- Estas devem incluir:
  - a melhoria dos produtos e serviços para satisfazer requisitos, bem como para considerar necessidades e expectativas futuras
  - Correção, prevenção ou redução de efeitos não desejados
  - melhoria do desempenho e eficácia do sistema de gestão.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Os requisitos da norma: Avaliação de Desempenho



- Quando ocorre uma não conformidade, incluindo as que resultarem de reclamações, a organização deve reagir à não conformidade e eventualmente tomar medidas para a controlar e corrigir ou, lidar com as consequências
- Deve ainda avaliar a necessidade de acções para eliminar as causas da não conformidade de modo a evitar a sua repetição ou ocorrência
- Deve implementar quaisquer acções necessárias
- Rever a eficácia de quaisquer acções corretivas empreendidas
- Atualizar os R&O determinados durante o planeamento, se necessário
- efetuar alterações no SGQ se necessário.

A organização deve melhorar de forma contínua a pertinência da adequação e a eficácia do seu SGQ



**Informação  
Documentada**



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Notas sobre os anexos



O Anexo A tem como objetivo clarificar algumas alterações na norma ao nível da estrutura, terminologia e conceitos, bem como prevenir o uso indevido da mesma.

Neste anexo é referido que a estrutura e alguma da terminologia foi alinhada com outras normas de sistemas de gestão.

No Anexo A é apresentada esta nova estrutura e terminologia, colocando em forma de tabela as maiores diferenças de terminologia entre a ISO 9001:2008 e a ISO9001:2015.

É de especial importância notar que os termos “representante da gestão” e “exclusões” deixam de fazer parte do vocabulário desta norma.

É também aqui explicitado que não existe nenhum requisito que imponha às Organizações a adoção da estrutura e terminologia da norma à sua informação documentada, podendo estas escolher as designações que lhes são mais convenientes.

Neste anexo são ainda explorados os temas: P&S, compreender as necessidades e as expetativas das PI, pensamento baseado em risco, aplicabilidade de requisitos, informação documentada, conhecimento organizacional e controlo dos processos, P&S de fornecedores externos.

## ANEXO A



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 3 | ISO 9001

### Notas sobre os anexos



No Anexo B são apresentadas outras normas internacionais desenvolvidas pela ISO/TC 176 que providenciam informação de suporte para a aplicação da ISO 9001:2015, no seu todo ou em parte.

Neste anexo, além de se referirem as três normas nucleares dos SGQ, a família ISO9000 (ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004), é também apresentada a série de normas ISO10000, que abrange os temas satisfação do cliente, planeamento, documentação, entre outros.

É também referenciada a ISO 19011, sobre auditorias de sistemas de gestão. Esta norma é referida em nota na secção 9.2 sobre auditorias internas.

## ANEXO B



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

# QUESTÕES



# Módulo 4 | ISO 19011



## LINHAS DE ORIENTAÇÃO PARA AUDITORIAS A SISTEMAS DE GESTÃO

- A importância das auditorias / Contactos com o auditado
- ISO 19011 – As auditorias aos sistemas de gestão
- Termos e definições
- Princípios de auditoria
- Definição / Implementação / Monitorização e Revisão de um programa de auditoria
- Como conduzir uma auditoria – Preparação para a execução de uma auditoria
  - Preparação e elaboração de documentos de apoio
  - Execução de uma auditoria
  - Elaboração de um relatório de auditoria
  - As reuniões iniciais e de fecho
- Competências e avaliação de auditores
- A área comportamental em auditoria



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### A importância das auditorias



- A Auditoria Interna não é uma vilã, e sim algo de suma importância para guiar tudo que permeia a empresa! A Auditoria Interna visa medir se realmente todos os resultados estão em conformidade com as ações e até mesmo procedimentos que foram já planeados.
- A Auditoria Interna ou Auditoria de Sistemas de Gestão é de suma importância, principalmente quando se trata de empresas que queiram medir de forma eficiente o seu desempenho em relação aos requisitos nas normas!
- Para que se possa obter ou até mesmo manter uma certificação de carácter internacional é preciso promover a verificação se de facto há algo que precisa ser modificado ou melhorado. Em linhas gerais, a Auditoria Interna visa mensurar se realmente todos os resultados estão em conformidade com as ações e até mesmo procedimentos que foram já planeados, bem como certificar se as respetivas implementações foram feitas de maneira eficiente.
- Ajuda ainda a confirmar se tudo está em conformidade com os objetivos previamente definidos relativamente às estratégias adotadas por parte da empresa!



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Contactos com o auditado

- Pode ser formal ou informal, e deve ser estabelecido pelo gestor do programa de auditorias ou pelo auditor coordenador.
- Os objectivos deste contacto inicial são:
  - Estabelecimento de canais de comunicação;
  - Fornecer informação acerca de horários e da composição da equipa auditora;
  - Acesso a documentos e informação relevantes, incluindo registos;
  - Determinar a necessidade do cumprimento de regras específicas de segurança;
  - Assegurar os aspectos logísticos da auditoria;
  - Acordar sobre a presença de observadores, guias, técnicos, etc...

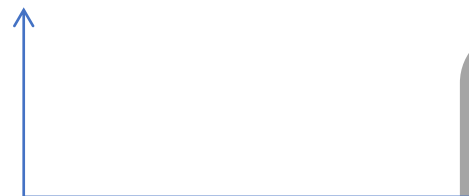


## Módulo 4 | ISO 19011

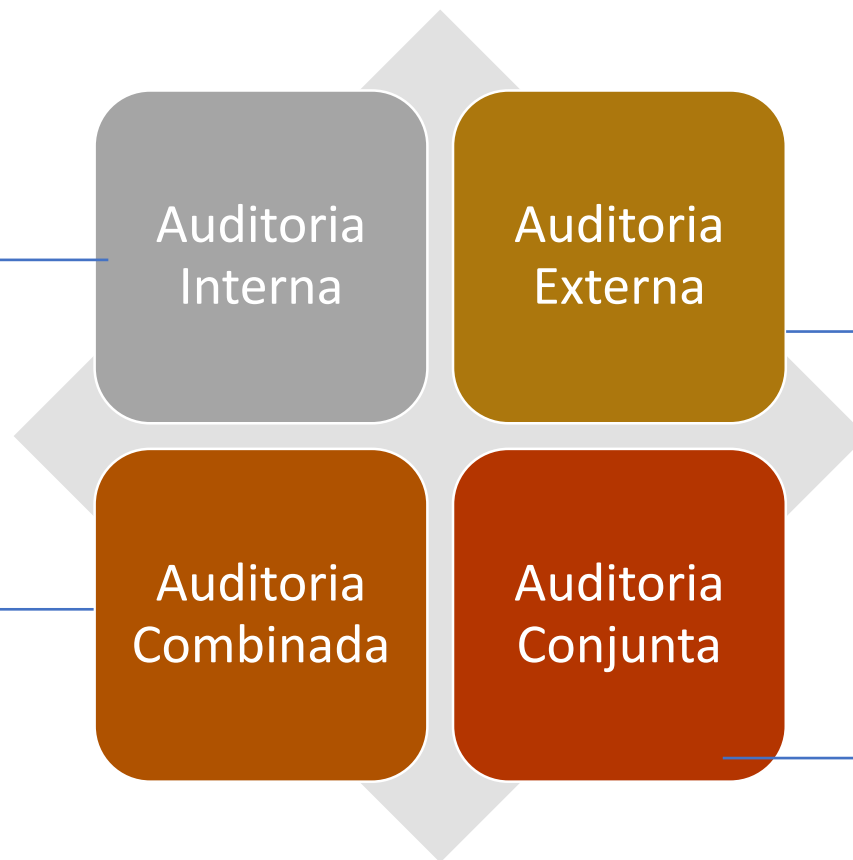
### As auditorias aos sistemas de gestão



Ou auditoria de 1ª parte são realizadas **por** ou **em nome** da própria organização.



Dois ou mais sistemas de gestão auditados conjuntamente.



Ou auditoria de 2ª ou 3ª parte:

**Segunda parte** – Realizadas pelas partes com interesse na organização ex: Clientes

**Terceira Parte** – Realizadas por organizações auditorias externas independentes.



Duas ou mais organizações auditoras realizam uma auditoria a um único auditado



## Módulo 4 | ISO 19011

### Os requisitos da Norma: Termos e definições



Da ISO 90011, estes são os principais termos e definições a abordar:

**Auditoria** – Processo sistemático, independente e documentado para obter evidências de auditorias e respetiva avaliação objetiva com vista a determinar em que medida os critérios de auditoria são satisfeitos;

**Critérios de auditoria** - Conjunto de políticas, procedimentos ou requisitos;

**Programa de auditoria** – Preparativos para um conjunto de uma ou mais auditorias planeadas, para um determinado período de tempo e dirigidas a uma finalidade específica;

**Âmbito da auditoria** - extensão e limites de uma auditoria;

**Plano de auditoria** - descrição das atividades e dos preparativos de uma auditoria;

**Critérios da auditoria** - conjunto de requisitos utilizados como referência em relação ao qual se comparam as evidências objetivas.



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Os requisitos da Norma: Termos e definições



Da ISO 90011, estes são os principais termos e definições a abordar:

**Evidência objetiva** - dados que dão suporte à existência ou à veracidade de algo.

**Evidências da auditoria** – registos, afirmações factuais ou outra informação que sejam relevantes para os critérios de auditoria e verificáveis;

**Constatações da auditoria** - resultados da avaliação das evidências da auditoria, recolhidas face aos critérios da auditoria;

**Conclusões da auditoria** - resultado final de uma auditoria após serem tidos em consideração os objetivos da auditoria e todas as constatações da auditoria;



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Os requisitos da Norma: Termos e definições



Da ISO 90011, estes são os principais termos e definições a abordar:

**Cliente da auditoria** – Organização ou pessoa que requer uma auditoria;

**Auditado** - organização a ser auditada na sua totalidade ou em algumas das suas partes;

**Equipa auditora** - uma ou mais pessoas que conduzem uma auditoria se necessário com o suporte de peritos técnicos;

**Auditor** - pessoa que conduz uma auditoria;

**Perito técnico** – pessoa que proporciona conhecimento específico ou experiência qualificada à equipa auditora;

**Observador** - pessoa que acompanha a equipa auditora mas que não atua como auditor.



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Princípios de auditoria



### Os 7 Princípios

A atividade de auditoria é caracterizada por se basear num conjunto de princípios. Estes deverão ajudar a fazer da auditoria uma ferramenta eficaz e fiável de suporte às políticas e aos controlos de gestão, ao proporcionar informação sobre o qual uma organização pode atuar para melhorar o seu desempenho.

A adesão a estes princípios é um pré-requisito para proporcionar conclusões da auditoria que sejam relevantes e suficientes e para permitir que auditores, trabalhando independentemente uns dos outros, cheguem a conclusões semelhantes em circunstâncias semelhantes .



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### Princípios de auditoria



- **Integridade** - base do profissionalismo.
  - Os auditores e as pessoas responsáveis pela gestão do programa de auditoria deverão realizar o seu trabalho com ética honestidade e responsabilidade;
  - Iniciar atividades de auditoria apenas se forem competentes para o fazer;
  - realizar o seu trabalho de forma imparcial isto é permanecer justo e isento de influências em todas as suas relações
  - Estar cientes de quaisquer influências que poderão ser exercidas sobre os seus juízos durante a realização de uma auditoria
- **Apresentação Imparcial** - obrigação de reportar com verdade e rigor.
  - Constatações, conclusões e relatórios de auditoria deverão refletir com verdade e rigor as atividades de auditoria. Deverão ser relatados os obstáculos significativos encontrados durante a auditoria, assim como as opiniões divergentes, não resolvidas, entre a equipa auditora e o auditado.
  - A comunicação deverá ser verdadeira, rigorosa, objectiva, e oportuna, clara e completa.



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### Princípios de auditoria



- **Devido zelo profissional: aplicação de diligência e de julgamento no decurso da auditoria**
  - os auditores deverão atuar com o cuidado adequado à importância da tarefa que executam e a confiança neles depositada pelo cliente da auditoria e por outras PI. Um fator importante para executarem o seu trabalho com o devido zelo profissional é terem a aptidão para fazer julgamentos fundamentados em todas as situações da auditoria
- **Confidencialidade - segurança da informação**
  - Os auditores deverão ser discretos na utilização e proteção da informação obtida no exercício das suas tarefas. A informação da auditoria não deverá ser utilizada de forma inadequada para proveito pessoal do auditor ou do cliente da auditoria, ou de forma a prejudicar os legítimos interesses do auditado. Este conceito inclui o tratamento adequado de informação sensível ou confidencial.



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

- **Independência - pilar da imparcialidade da auditoria e da objetividade das conclusões da auditoria**
  - os auditores deverão, sempre que possível, ser independentes da atividade a ser auditada e deverão em todos os casos agir de forma que seja livre de influências e de conflitos de interesses.
  - Nas auditorias internas os auditores deverão ser, na medida do possível, independentes da função auditada. Os auditores deverão manter objectividade durante o processo de auditoria para assegurar que as constatações e as conclusões da auditoria se baseiam unicamente em evidências da auditoria.
- **Abordagem baseada em evidências - método racional**
  - As evidências de auditoria deverão ser verificáveis. Deverão, em geral, basear-se em amostras da informação disponível dado, que uma auditoria é conduzida com tempo e recursos limitados.
  - Deverá utilizar-se a amostragem de forma adequada, uma vez que essa utilização se relaciona intimamente com a confiança que pode ser depositada nas conclusões da auditoria.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Princípios de auditoria



- **Abordagem baseada no risco - riscos e as oportunidades**
  - a abordagem baseada no risco deverá influenciar de forma marcante o planeamento, a condução e o relato das auditorias para assegurar que estas se focam em questões que são significativas para o cliente da auditoria e para atingir os objetivos do programa de auditoria.



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



Deve ser estabelecido um programa de auditorias que possa incluir auditorias que abordem uma ou mais normas do sistema gestão outros requisitos conduzidas separadamente ou em combinação.

A extensão de um programa de auditoria deverá ter em conta a dimensão e natureza do auditado, bem como a natureza, a funcionalidade, a complexidade do tipo de riscos e oportunidades e o nível de maturidade do sistema de gestão auditar.

Se houver múltiplos locais ou se as funções relevantes forem externalizadas e geridas sob a liderança de outra organização, deverá ser prestada atenção especial à concepção, ao planeamento e à validação do programa de auditoria.

Para compreender o contexto auditado, o programa de auditoria deverá ter em consideração:

- os objetivos organizacionais;
- as questões externas e internas relevantes;
- as necessidades e expectativas das PI relevantes
- requisitos de segurança e confidencialidade da informação.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



Pronacer

FAN



A(s) pessoa(s) que gere(m) o programa de auditoria deverá assegurar que a integridade da auditoria é mantida e que não é exercida influência indevida sobre a mesma.

Na auditoria deverá ser dada prioridade à alocação de recursos e métodos aos aspectos do SG com risco inerente mais alto e nível desempenho mais baixo.

Deverão ser nomeadas pessoas competentes para gerir o programa de auditoria!



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



O **PROGRAMA DE AUDITORIA** deve incluir informações e identificar recursos para permitir que as auditorias sejam conduzidas de forma eficaz e eficiente dentro do prazo especificado. A informação tem de incluir:

- Objetivos para o programa de auditoria
- Riscos e oportunidades associadas com o programa de auditoria e as respetivas ações
- Âmbito de cada auditoria no programa de auditorias
- Calendário (nº, duração, frequência) das auditorias
- Tipo de auditorias (internas/externas)
- Critérios de auditoria
- Metodologia a ser aplicada
- Critérios de seleção da equipa auditora
- Informação relevante



UNIÃO EUROPEIA

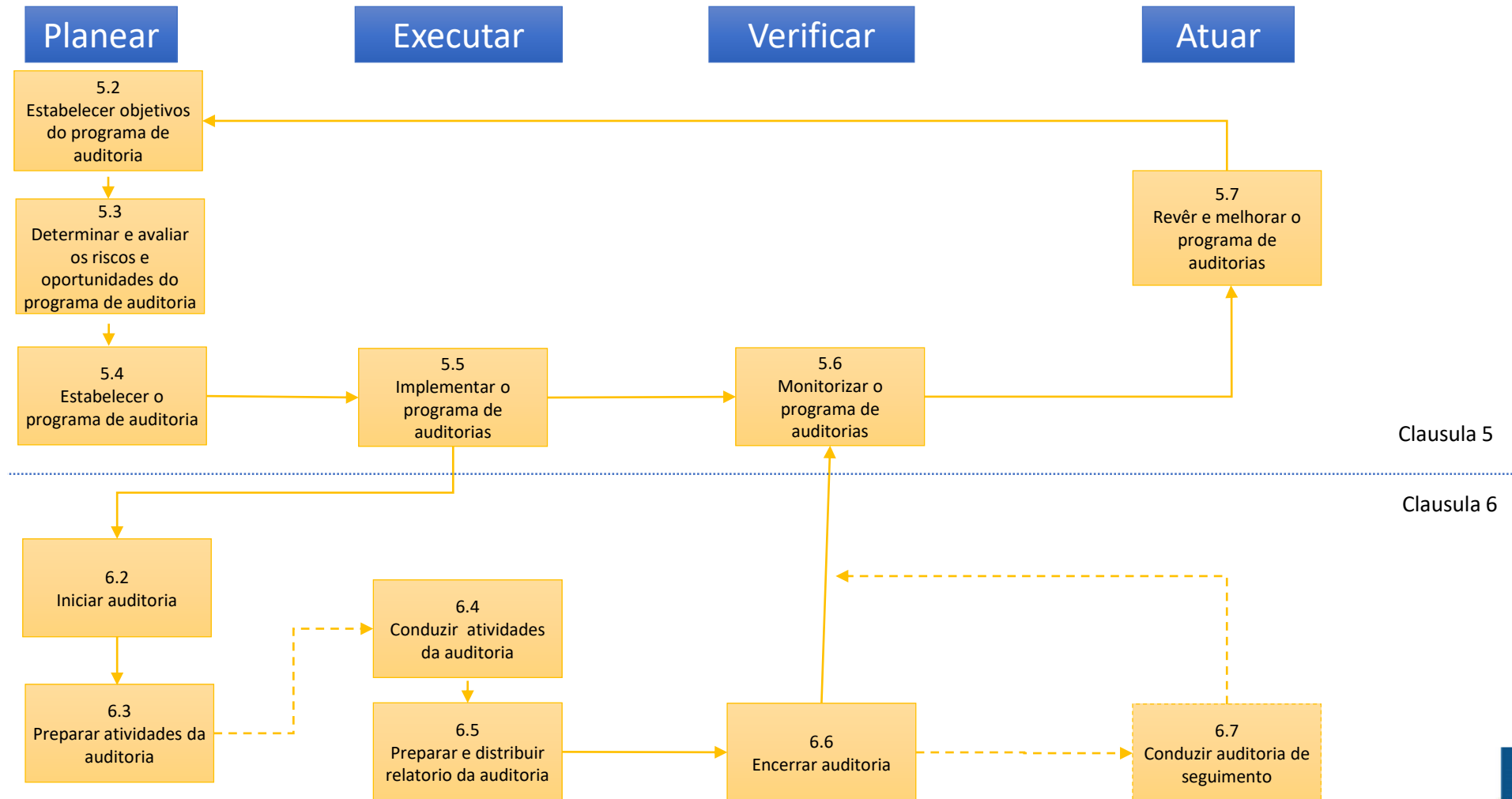


Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



# Módulo 4 | ISO 19011

## Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



Versão ou data de atualização

| PROGRAMA ANUAL AUDITORIAS 2019 |                       |                                                                                                                  |         |           |             |         |                     |                |                                                                                                                                              |                                                  |                                                       |      |   |       |   |      |   |      |   | VER. 17/01/2019 |   |      |   |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------------|---------|---------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|---|-------|---|------|---|------|---|-----------------|---|------|---|
| OBJETIVOS DO PROGRAMA          |                       | Confirmação do cumprimento dos requisitos normativos bem como a confirmação do comprometimento da gestão.        |         |           |             |         |                     |                |                                                                                                                                              |                                                  |                                                       |      |   |       |   |      |   |      |   |                 |   |      |   |
| RISCOS E OPORTUNIDADES         |                       | Dificuldade no cumprimento das datas estabelecidas e na implementação / resolução das medidas de melhoria<br>... |         |           |             |         | AÇÕES A IMPLEMENTAR |                | Sensibilização aos colaboradores sobre a importância do cumprimento do plano de auditorias; Lembrete atempado da realização da auditoria,... |                                                  |                                                       |      |   |       |   |      |   |      |   |                 |   |      |   |
|                                |                       |                                                                                                                  |         |           |             |         | EQUIPA AUDITORA     |                |                                                                                                                                              |                                                  |                                                       |      |   |       |   |      |   |      |   |                 |   |      |   |
| CÓDIGO                         | ÁREA/SISTEMA AUDITADO | ÂMBITO                                                                                                           | TIPO    | CRITÉRIOS | METODOLOGIA | DURAÇÃO | COORDENADOR         | TÉCNICO        | OBSERVADOR                                                                                                                                   | CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA EQUIPA                   | OBSERVAÇÕES                                           | JUL. |   | AGO.  |   | SET. |   | OUT. |   | NOV.            |   | DEZ. |   |
|                                |                       |                                                                                                                  |         |           |             |         |                     |                |                                                                                                                                              |                                                  |                                                       | P    | R | P     | R | P    | R | P    | R | P               | R | P    | R |
| 01_PAA                         | MANUTENÇÃO            | QUALIDADE E SEGURANÇA (REFERENCIAIS NORMATIVOS)                                                                  | INTERNA |           |             | 4horas  | João Dinis          | Cristovão Azul | -                                                                                                                                            | 1 perito em sistemas;<br>1 técnico de manutenção | Garantir o funcionamento da área de pintura nesse dia |      |   | Dia 2 |   |      |   |      |   |                 |   |      |   |
|                                |                       |                                                                                                                  |         |           |             |         |                     |                |                                                                                                                                              |                                                  |                                                       |      |   |       |   |      |   |      |   |                 |   |      |   |
|                                | #NOME?                |                                                                                                                  |         |           |             |         | xxxx                | xxxx           |                                                                                                                                              |                                                  |                                                       |      |   |       |   |      |   |      |   |                 |   |      |   |

Objetivos do programa

# Módulo 4 | ISO 19011

## Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



| PROGRAMA ANUAL AUDITORIAS 2019 |                          |                                                                                                                  |         |           |             |         |                     |                |                                                                                                                                              |                                                        |                                                             |      |   |       |   |      | VERSÃO 01<br>17/01/2019 |      |   |      |   |      |   |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------------|---------|---------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|---|-------|---|------|-------------------------|------|---|------|---|------|---|
| OBJETIVOS DO PROGRAMA          |                          | Confirmação do cumprimento dos requisitos normativos bem como a confirmação do comprometimento da gestão.        |         |           |             |         |                     |                |                                                                                                                                              |                                                        |                                                             |      |   |       |   |      |                         |      |   |      |   |      |   |
| RISCOS E OPORTUNIDADES         |                          | Dificuldade no cumprimento das datas estabelecidas e na implementação / resolução das medidas de melhoria<br>... |         |           |             |         | AÇÕES A IMPLEMENTAR |                | Sensibilização aos colaboradores sobre a importância do cumprimento do plano de auditorias; Lembrete atempado da realização da auditoria,... |                                                        |                                                             |      |   |       |   |      |                         |      |   |      |   |      |   |
|                                |                          |                                                                                                                  |         |           |             |         | EQUIPA AUDITORA     |                |                                                                                                                                              |                                                        |                                                             |      |   |       |   |      |                         |      |   |      |   |      |   |
| CÓDIGO                         | ÁREA/SISTEMA<br>AUDITADO | ÂMBITO                                                                                                           | TIPO    | CRITÉRIOS | METODOLOGIA | DURAÇÃO | COORDENADOR         | TÉCNICO        | OBSERVADOR                                                                                                                                   | CRITÉRIOS DE<br>SELEÇÃO DA<br>EQUIPA                   | OBSERVAÇÕES                                                 | JUL. |   | AGO.  |   | SET. |                         | OUT. |   | NOV. |   | DEZ. |   |
|                                |                          |                                                                                                                  |         |           |             |         |                     |                |                                                                                                                                              |                                                        |                                                             | P    | R | P     | R | P    | R                       | P    | R | P    | R | P    | R |
| 01_PAA                         | MANUTENÇÃO               | QUALIDADE E<br>SEGURANÇA<br>(REFERENCIAIS<br>NORMATIVOS)                                                         | INTERNA |           |             | 4horas  | João Dinis          | Cristóvão Azul | -                                                                                                                                            | 1 perito em<br>sistemas;<br>1 técnico de<br>manutenção | Garantir o funcionamento<br>da área de pintura nesse<br>dia |      |   | Dia 2 |   |      |                         |      |   |      |   |      |   |
|                                |                          |                                                                                                                  |         |           |             |         |                     |                |                                                                                                                                              |                                                        |                                                             |      |   |       |   |      |                         |      |   |      |   |      |   |
|                                | #NOME?                   |                                                                                                                  |         |           |             |         | xxxx                | xxxx           |                                                                                                                                              |                                                        |                                                             |      |   |       |   |      |                         |      |   |      |   |      |   |

CÓDIGO DA AÇÃO  
ÁREA /SISTEMA AUDITADO  
ÂMBITO DA AUDITORIA  
TIPO  
CRITÉRIOS  
METODOLOGIA  
DURAÇÃO

QUEM SÃO OS AUDITORES E, PARA ALÉM DOS CRITÉRIOS GERAIS, EXISTEM OUTROS DE SELEÇÃO

CRONOGRAMA E INDICAÇÃO SE FOI OU NÃO REALIZADA A AUDITORIA PREVISTA

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



O cliente da auditoria deverá assegurar que os **objetivos do programa de auditoria** são estabelecidos para orientar o planeamento e a condução das auditorias e para garantir que o programa é eficazmente implementado:

#### A definição dos objetivos deve ter em consideração:

- Necessidades e expectativas das partes interessadas
- Características e requisitos de processos, produtos, serviços e projetos, e qualquer alterações aos mesmos
- Requisitos de sistemas de gestão
- Avaliação de fornecedores externos
- Nível de desempenho do auditado e nível de maturidade do sistema refletido nos indicadores de desempenho, ocorrência de não conformidades ou incidentes, ou reclamações de partes interessadas
- Identificação de riscos e oportunidades
- Resultados de auditorias anteriores



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



Há **riscos e oportunidades** relacionados com o contexto do auditado que podem estar associados ao programa de auditoria e que podem afetar o atingir dos seus objetivos.

A pessoa responsável pela gestão do programa de auditoria deverá identificar e apresentar ao cliente auditoria, os R&O que foram considerados na preparação do programa de auditoria e as necessidades de recursos para que sejam devidamente tratados.

#### Os Riscos podem ser associados a:

- Planeamento - Falha no planeamento
- Recursos - Falha na concessão de tempo ou formação
- Seleção da equipa - Falha nas competências
- Comunicação- Falha na sua eficiência
- Implementação - Falha na coordenação, segurança e confidencialidade
- Controlo da informação documentada - Falha na proteção dos dados das auditorias
- Monitorização, revisão e melhoria - Falha na monitorização dos outputs
- Disponibilidade e cooperação do auditado e disponibilidade de provas para amostragem.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



#### As **oportunidades de melhoria do PA** podem incluir:

- Permitir auditorias múltiplas numa única visita
- Minimizar tempo e distâncias
- Combinar o nível de competência da equipa auditora com nível de competência necessário para alcançar os objetivos da auditoria
- Alinhar as datas das auditorias com a disponibilidade dos auditados



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



## ESTABELECIMENTO DO PROGRAMA

### Responsabilidades (do gestor):

- Estabelecer a extensão do PA de acordo com os objetivos
- Identificar problemas internos e externos, riscos e oportunidades que possam pôr em risco o programa
- Assegurar as equipas determinando responsabilidades e dando autoridade
- Determinar **processos** relevantes para coordenar, calendarizar as auditorias do programa, estabelecer objetivos da auditoria, âmbito e critérios; Determinar métodos de auditoria e formas de seleção de equipa; Avaliar auditores; estabelecer processos de comunicação externa e interna conforme adequado; Ainda, processos de resolução de diferendos e tratamento de reclamações, seguimento das auditorias e relato ao cliente da auditoria às PI relevantes
- Determinar e providenciar todos os recursos necessários
- Assegurar a preparação, manutenção e acesso à documentação
- Monitorizar, rever e melhorar o programa
- Comunicar o programa de auditoria ao cliente ou partes interessadas



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



## ESTABELECIMENTO DO PROGRAMA

### Competências (do gestor):

- Princípios de auditoria, métodos e processos de auditoria
- Conhecer as normas e referenciais dos SG
- Conhecer o contexto do auditado
- Conhecer o contexto, legislação e outros regulamentos relevantes

A pessoa responsável pela gestão do programa **deverá requerer a aprovação do mesmo pelo cliente da auditoria**



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Definição de um programa de auditoria



#### Factores que influenciam a **extensão** de uma PA:

- Âmbito, objetivo, duração, quantidade
- Normas do SG
- Número, importância, complexidade, semelhança e localização
- Fatores que influenciam a eficácia do sistema de gestão
- Critérios de auditoria aplicáveis
- Resultados de auditorias anteriores
- Língua, cultura
- Preocupações das partes interessadas (reclamações...)
- Alterações significativas de processo
- Disponibilidade da informação
- Não conformidades
- Riscos e oportunidades do negocio



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Implementação de um programa de auditoria



Depois de estar estabelecido o programa de auditoria e determinados os recursos relacionados é necessário implementar o planeamento operacional e a coordenação de todas as atividades inerentes ao programa.

As pessoas responsáveis pela gestão do programa devem:

- comunicar as partes relevantes PA, às PI e informá-las periodicamente sobre o seu progresso
- definir objetivos, âmbito, e critérios de cada uma das auditorias
- seleccionar os métodos de auditoria
- coordenar e calendarizar as auditorias e outras atividades relevantes
- assegurar que as equipas têm a competência necessária
- disponibilizar os recursos individuais e globais necessários
- assegurar a condução das auditorias de acordo com o programa
- assegurar que a informação documentada relevante é devidamente gerida e mantida
- definir e implementar os controlos operacionais para a monitorização
- rever o programa de auditorias para identificar oportunidades melhoria



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

# Gestão de um Programa de Auditoria - Implementação de um programa de auditoria



01

### Objetivos

- Um dos objetivos da auditoria que definem o que é esperado de cada auditoria e podem incluir o seguinte :
  - grau de conformidade, avaliação da capacidade do sistema de gestão, avaliação de eficácia, identificação de oportunidades, Avaliação da pertinência e da adequação do sistema em relação ao contexto

02

### Âmbito

- O âmbito deverá ser coerente com o programa e com os objetivos da auditoria.
- inclui fatores como locais, funções, atividades e processos a auditar bem como o período de tempo coberto pela auditoria

03

### Critérios

- Os critérios são utilizados como referências em relação aos quais é determinada a conformidade.
- Estes podem incluir políticas aplicáveis, processos, procedimentos, incluindo objetivos, exigências e requisitos do sistema de gestão.
- Ainda, códigos de conduta sectoriais ou outras disposições planeadas.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Implementação de um programa de auditoria



#### Métodos de auditoria

Auditorias executadas  
Localmente

Auditorias executadas  
à distância

Ambas

#### Nomeação da equipa auditora

Coordenador

Peritos técnicos

#### Deverá ser garantido

- As competências individuais
- As competências globais
- Complexidade
- Os métodos de auditoria
- A objetividade e a imparcialidade
- Questões externas e internas
- Aptidão da equipa para interagir



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Implementação de um programa de auditoria



#### Coordenador da equipa auditora:

- O coordenador da equipa deve ter em sua posse a seguinte informação:
  - objetivos da auditoria
  - critérios de auditoria e qualquer informação documentada relevante
  - âmbito da auditoria incluindo funções e processos auditar
  - processos de auditoria e métodos associados
  - composição da equipa auditora
  - detalhes dos contactos do auditado, locais, prazos e duração das atividades
  - recursos necessários para conduzir a auditoria
  - informação necessária para avaliar e abordar os riscos e oportunidades de forma e atingir os objetivos
  - outra informação que ajude o coordenador nas suas interações com o auditado



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

# Gestão de um Programa de Auditoria - Implementação e Monitorização de um programa de auditoria



01

### Gestão dos Resultados

- Deverá ser efetuada a avaliação da medida em que são atingidos os objetivos de cada auditoria
- a revisão da eficácia das ações empreendidas para tratar as constatações
- a revisão e aprovação dos relatórios de auditoria no que respeita ao âmbito e aos objetivos
- distribuição dos relatórios de auditoria
- determinação da necessidade de uma auditoria de seguimento

02

### Gestão e manutenção dos registos

- Deve ser assegurado que os registos das auditorias são criados, geridos e mantidos para demonstrar a implementação do programa.
- os registos podem incluir aqueles relacionados com o programa de auditorias, com cada uma das auditorias e com a equipa auditora
- a forma e o nível de detalhe dos registos deverão demonstrar que os objetivos do programa de auditoria foram atingidos

03

### Monitorização do PA

- Deve ser monitorizado o programa nomeadamente; se os calendários estão a ser cumpridos e os objetivos do programa estão a ser atingidos; o desempenho dos membros da equipa incluindo o seu coordenador; a capacidade das equipas auditoras para implementarem os planos; o retorno da informação dos clientes, dos auditados, dos auditores e de outras partes interessadas; a suficiência e adequação da informação documentada em todo o processo de auditoria



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Gestão de um Programa de Auditoria - Revisão de um programa de auditoria



#### Revisão e melhoria do PA

O PA deve ser revisto para avaliar se os seus objetivos foram atingidos e as lições aprendidas; Estas devem ser usadas como entradas para a melhoria contínua.

Deve assegurar-se:

- A avaliação dos resultados e tendências
- A conformidade do programa e processos
- O envolvimento das partes interessadas nos resultados
- A avaliação dos registos
- A avaliação dos métodos alternativos de avaliação dos auditores
- Confidencialidade



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



# Módulo 4 | ISO 19011

## Como conduzir uma auditoria



## Módulo 4 | ISO 19011

### Como conduzir uma auditoria – Preparação para a execução de uma auditoria



A responsabilidade pela condução da auditoria é do **coordenador da equipa auditora** nomeado até que a mesma seja encerrada



UNIÃO EUROPEIA

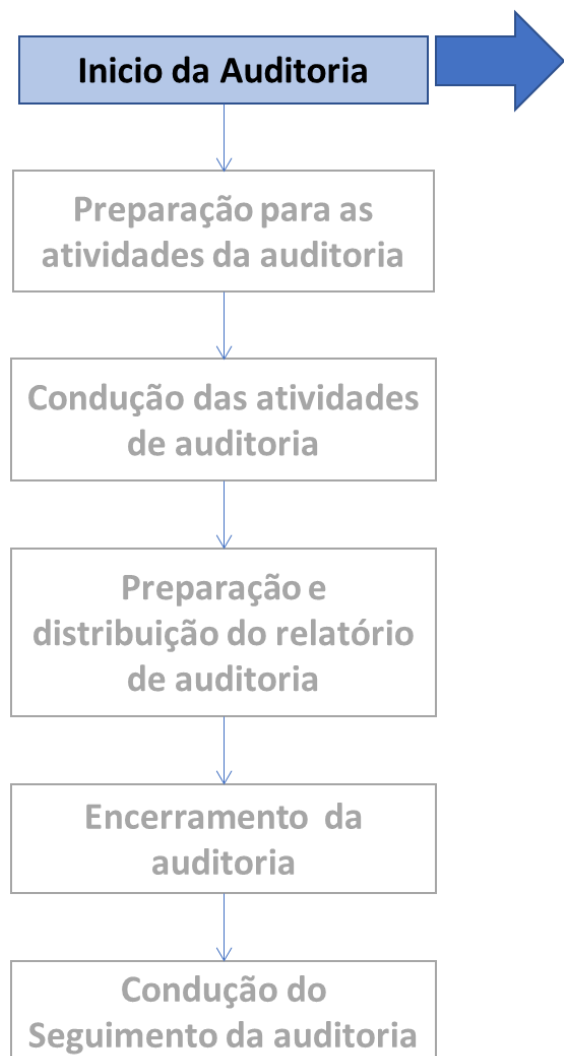


MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Como conduzir uma auditoria – Preparação para a execução de uma auditoria



#### - Deve ser estabelecido o contato inicial com o auditado (formal ou informal) para:

- Estabelecer canais de comunicação
- Confirmar a autorização de efetuar a auditoria
- Fornecer informações sobre objetivos (o que se pretende obter com a auditoria), âmbito (extensão e limites) e métodos de auditoria (políticas, procedimentos, normas,...) e composição da equipa
- Solicitar acesso a documentos relevantes incluindo registos
- Determinar as exigências legais e contratuais aplicáveis
- Confirmar a extensão, divulgação e tratamento de informação confidencial
- Preparar a auditoria incluindo a calendarização das datas
- Determinar requisitos de acesso ao local
- Acordar sobre a participação de observadores
- Outros pontos de interesse ou preocupação



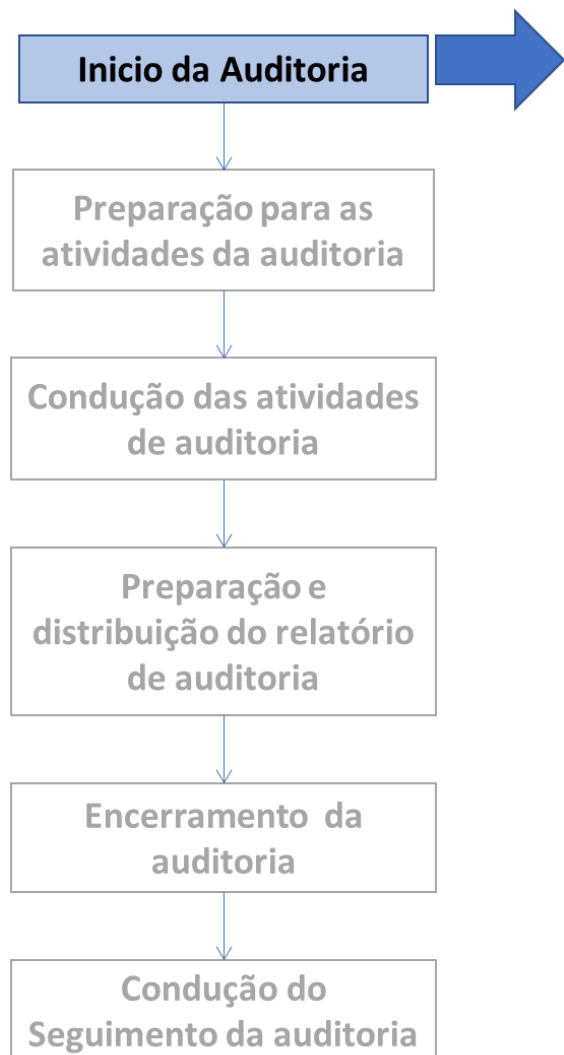
UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Como conduzir uma auditoria – Preparação para a execução de uma auditoria

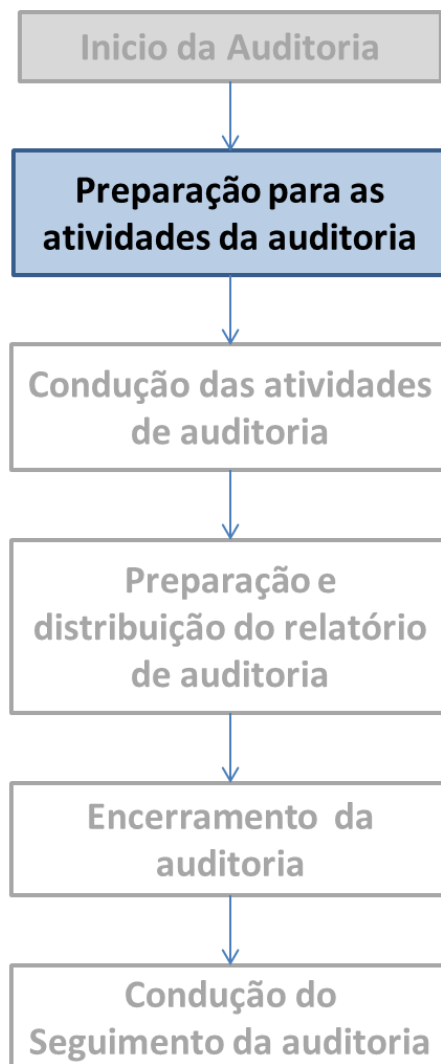


#### Determinação da exequibilidade da auditoria

- Garantia que existe informação suficiente e adequada para planear e conduzir a auditoria
- Cooperação por parte do auditado
- Tempo e recursos adequados

## Módulo 4 | ISO 19011

### Como conduzir uma auditoria – Preparação para a execução de uma auditoria



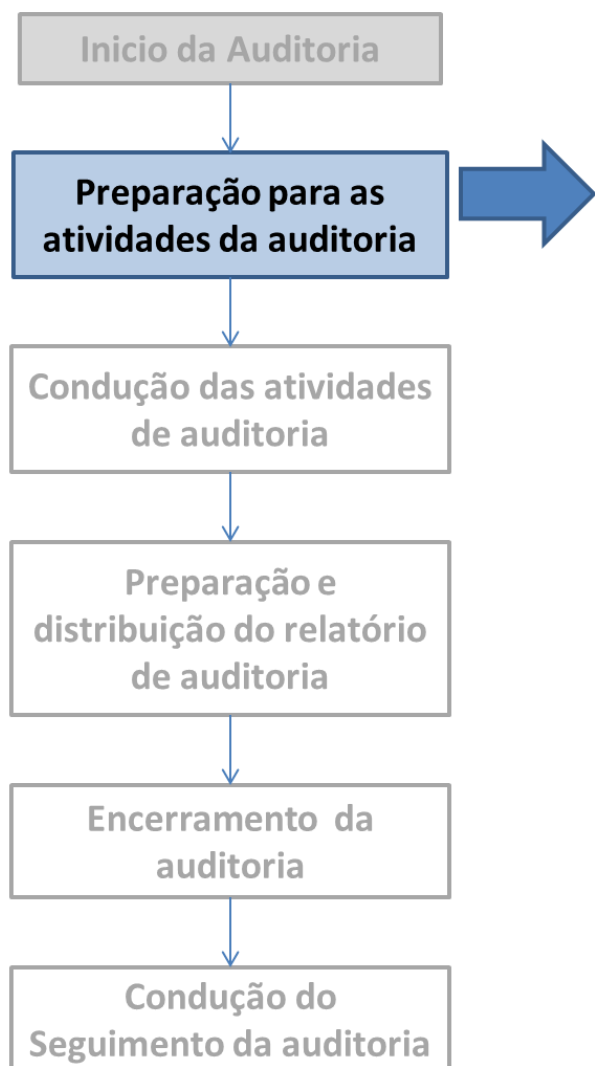
De seguida procede-se à revisão de documentos relevantes e determinação da sua adequabilidade aos critérios da auditoria

Nota: A documentação do auditado deve ser revista para determinar a conformidade do sistema. Essa documentação pode incluir relatórios de auditorias anteriores.

Nesta fase pode ainda acontecer uma visita prévia ao local para que se obtenha uma perspetiva geral apropriada da informação disponível

## Módulo 4 | ISO 19011

### Como conduzir uma auditoria – Preparação para a execução de uma auditoria



Plano de auditoria – O auditor coordenador deve preparar um plano com calendarização e coordenação das atividades. Deve incluir entre outros:

- Objetivos
- Critérios
- Datas e locais
- Horário e duração
- Papeis e responsabilidades
- Identificação do representante do auditado
- Preparativos logísticos
- Confidencialidade,...

Atribuição de tarefas à equipa auditora (responsabilidades por processo, local, atividades,...)

Preparação dos documentos de trabalho (listas de verificação, formulários)

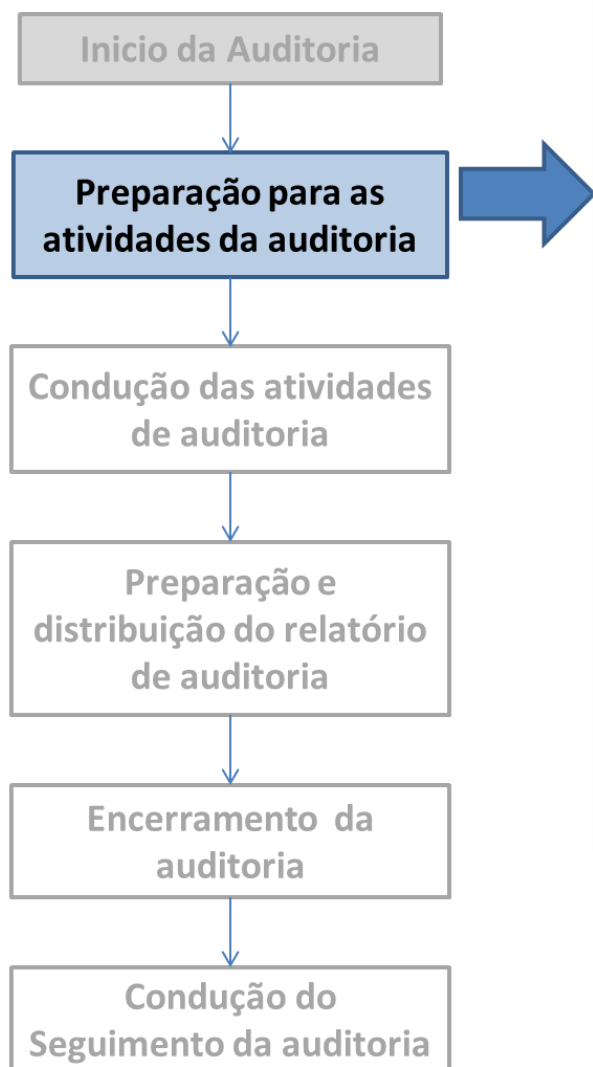


Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



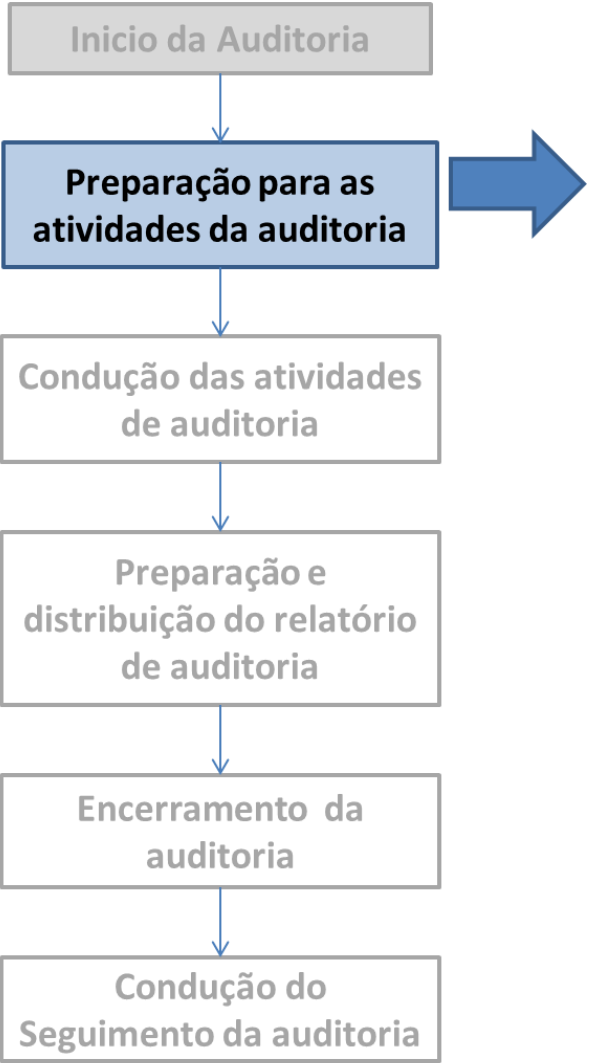


## Como conduzir uma auditoria – Preparação para a execução de uma auditoria

[illegible]

# Módulo 4 | ISO 19011

## Como conduzir uma auditoria – Preparação para a execução de uma auditoria

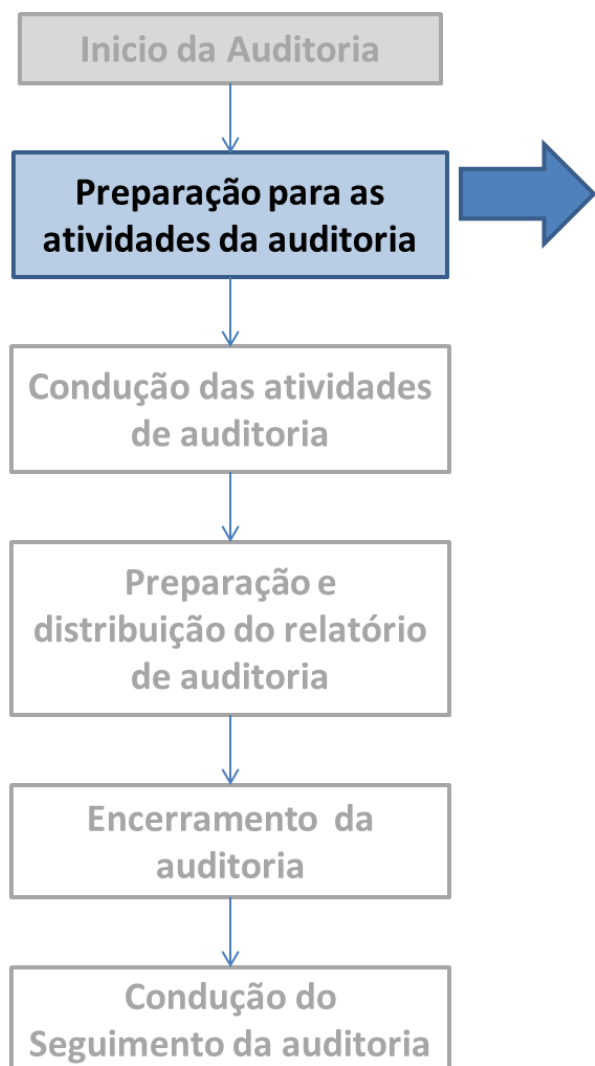


| PLANO DE AUDITORIA       |       |                   |                                        |                |                    |
|--------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------|----------------|--------------------|
|                          |       |                   |                                        |                | Auditoria N.º ____ |
|                          |       |                   |                                        |                | Pág. ____ de ____  |
| Objectivo da Auditoria:  |       |                   |                                        |                |                    |
| Âmbito da Auditoria:     |       |                   |                                        |                |                    |
| Referenciais Normativos: |       |                   |                                        |                |                    |
| Dia/<br>Hora             | Local | Área<br>Funcional | Assuntos/<br>Processo/<br>Sub-processo | Intervenientes | Equipa Auditora    |
|                          |       |                   |                                        |                |                    |
|                          |       |                   |                                        |                |                    |



## Módulo 4 | ISO 19011

### Como conduzir uma auditoria – Preparação e elaboração de documentos de apoio



- Atribuição de tarefas à equipa auditora – O auditor coordenador, tendo consultado a equipa auditora deverá atribuir responsabilidades a cada membro, para auditar processos, atividades, funções ou locais específicos

Devem existir entre a equipa pontos de situação para efetuar eventuais alterações.

Preparação dos documentos de trabalho – Os elementos da equipa deverão recolher e rever a informação importante para as suas atribuições na auditoria e preparar documentos de trabalho como:

- Listas de verificação

- Planos de amostragem da auditoria

- Formulários para registo de informação

Os documentos devem ser mantidos até ao final da auditoria



UNIÃO EUROPEIA

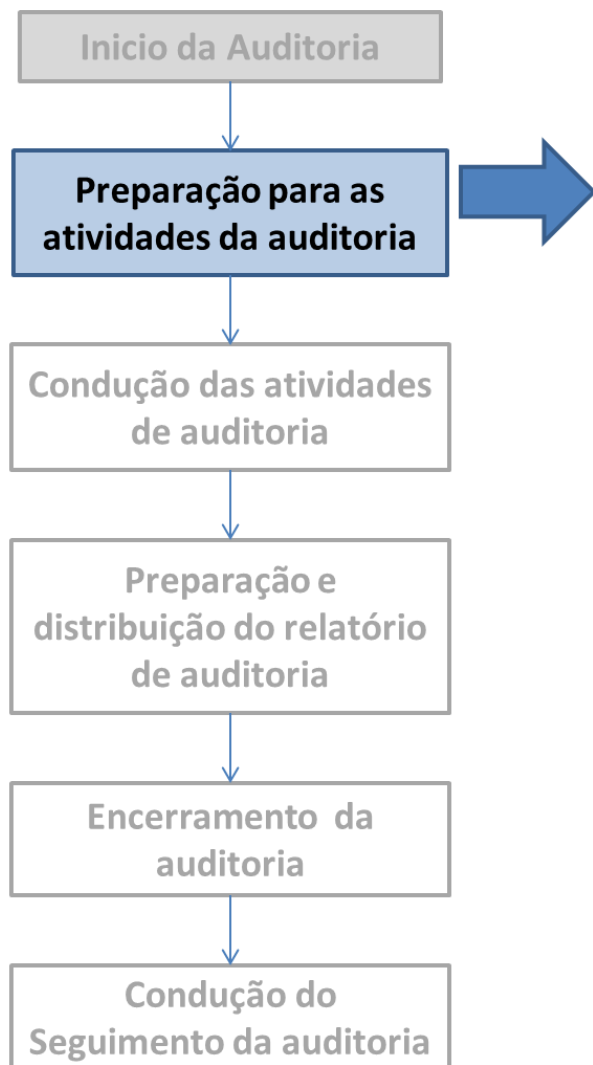
Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



CAMÕES  
COOPERAÇÃO  
PORTUGUESA  
PORTUGAL  
MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

# Módulo 4 | ISO 19011

## Como conduzir uma auditoria – Preparação e elaboração de documentos de apoio



| Check List de Auditoria                                                                                                                                                                    |                         |             |     | Código:<br>Mod.31.GQSA.003    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----|-------------------------------|
| Âmbito da Auditoria: xxxxxxxxxxxx Nº da Auditoria: xxxxxxxxxxxx Data da Auditoria: xxxxxxxxxxxx                                                                                            |                         |             |     |                               |
| Questões                                                                                                                                                                                   | Documento/<br>Requisito | Verificação |     | Constatações /<br>Comentários |
|                                                                                                                                                                                            |                         | Sim         | Não |                               |
| ESCRITÓRIOS                                                                                                                                                                                |                         |             |     |                               |
| Verificar condições dos locais de trabalho (espaço, iluminação, ventilação, conforto térmico, caminhos de circulação e saídas de emergência desobstruídos, etc.)                           |                         |             |     |                               |
| Verificação implementação do plano de emergência interno (sinalização, meios de combate a incêndio, caixas de primeiros socorros, realização de simulacros, formação em emergências, etc.) |                         |             |     |                               |
| Sinalização dos locais onde é proibido fumar                                                                                                                                               |                         |             |     |                               |
| Política da afixada                                                                                                                                                                        |                         |             |     |                               |
| Pedir modelo 1360                                                                                                                                                                          |                         |             |     |                               |
| Pedir relatório anual SHST (modelo 1714)                                                                                                                                                   |                         |             |     |                               |
| Processos de Doença Profissional (ex.: Surdez)                                                                                                                                             |                         |             |     |                               |
| Analisar um processo de Acidente de Trabalho que tenha sido comunicado à ACT                                                                                                               |                         |             |     |                               |
| Licença de utilização do Edifício                                                                                                                                                          |                         |             |     |                               |



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Execução de uma auditoria



A equipa auditora poderá ser acompanhada por guias e observadores mediante a aprovação do coordenador da equipa auditora, do cliente da auditoria e do auditado, se necessário.

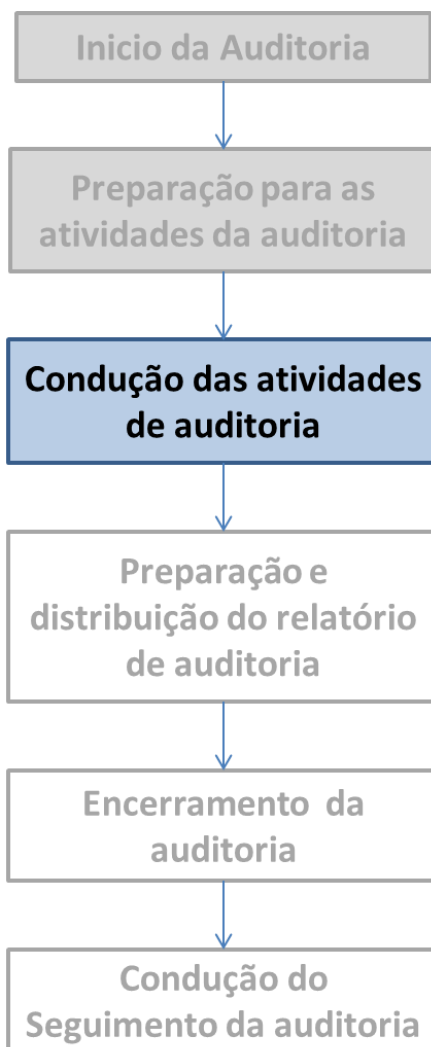
Estes não deverão interferir ou influenciar na condução da auditoria.

Eventualmente, se pedido, os guias podem ajudar os auditores a:

- identificar os participantes e a confirmar horários e locais
- providenciar acesso a locais específicos
- testemunhar a auditoria em nome do auditado
- prestar esclarecimentos ou ajudar a recolher informação, se necessário

# Módulo 4 | ISO 19011

## Execução de uma auditoria



### Reunião de abertura

Confirmar acordo de todas as partes, plano de auditoria, apresentação da equipa, garantir que todas as atividades planeadas podem ser realizadas  
Dar a hipótese de colocar questões

Revisão da documentação para determinar a conformidade do sistema com a sua documentação e recolha da informação para suporte das atividades da auditoria

### Comunicação durante a auditoria

Disposição entre a equipa auditora e o auditado  
Reuniões periódicas entre a equipa auditora  
Comunicação de progressos e eventuais preocupações, ...

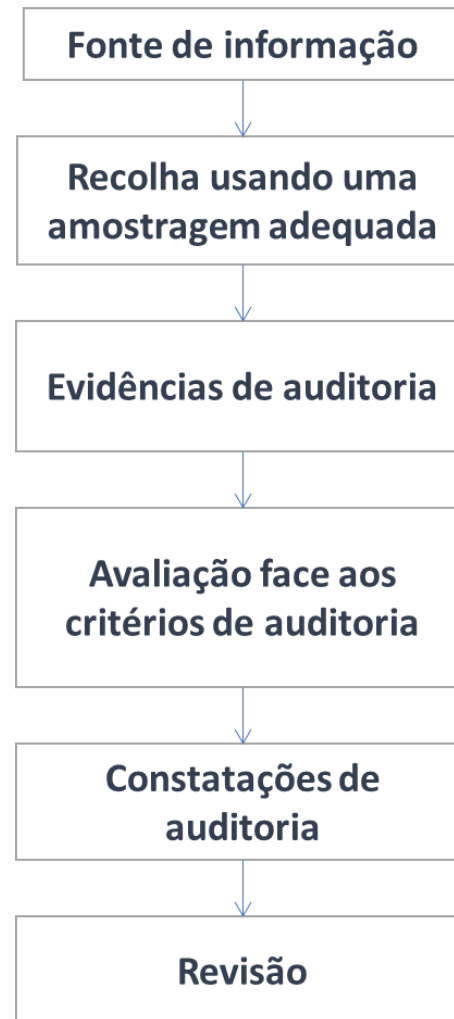
Recolha e verificação da informação **(Ver fluxograma seguinte)**  
Amostragem apropriada e verificada

## Módulo 4 | ISO 19011

### Execução de uma auditoria



Dentro da atividade de condução, temos a recolha e verificação da informação que se baseia no seguinte:

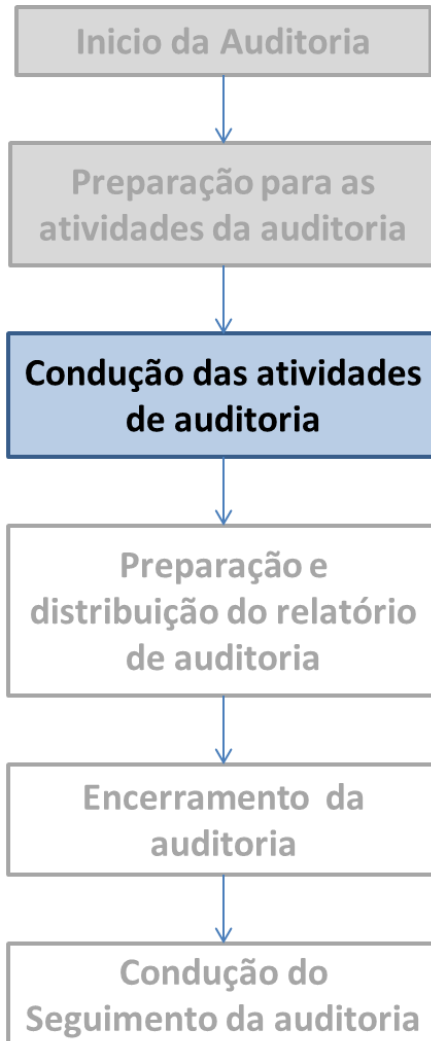


Método de recolha



## Módulo 4 | ISO 19011

### Execução de uma auditoria



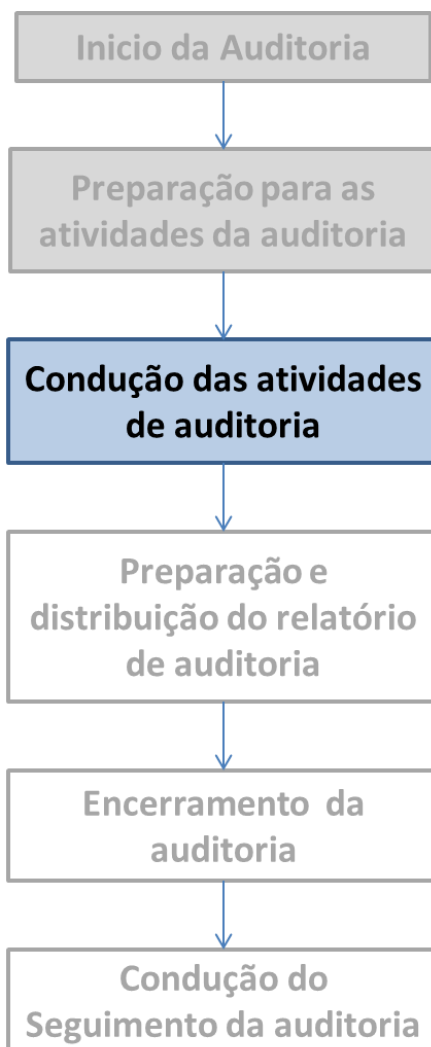
Elaboração das constatações – As evidências devem ser avaliadas face aos critérios da auditoria, para que se chegue às constatações (conformidade ou não conformidade). Todas as constatações deverão estar bem suportadas.

A equipa auditora deverá conferenciar antes da reunião de encerramento para:

- Rever constatações
- Acordar sobre conclusões
- Preparar recomendações
- Discutir o seguimento

# Módulo 4 | ISO 19011

## Execução de uma auditoria



Condução da Reunião de encerramento – Nesta reunião, conduzida pelo coordenador deverá ser explicado ao auditado:

- Que as evidencias da auditoria assentam sobre uma amostra da informação
- O método de elaboração do relatório
- O processo de tratamento das constatações e possíveis consequências
- Apresentação das constatações e conclusões
- Quaisquer atividades posteriores relacionadas



## Módulo 4 | ISO 19011

### Elaboração de um relatório de auditoria



#### Preparação do relatório de auditoria

O Auditor coordenador é responsável pela preparação e pelo conteúdo

O relatório deverá fornecer um registo completo, exato, conciso e claro da auditoria.

Deve incluir:

- os objetivos da auditoria
- o âmbito da auditoria
- identificação do cliente auditoria
- identificação da equipa auditora e dos membros do auditado que participaram na auditoria
- as datas e os locais onde foram conduzidas as atividades da auditoria
- os critérios da auditoria
- as constatações da auditoria e evidências as conclusões da auditoria
- uma declaração sobre o grau de satisfação dos critérios da auditoria

# Módulo 4 | ISO 19011

## Elaboração de um relatório de auditoria



|  |                        |                         |
|--|------------------------|-------------------------|
|  | Relatório de Auditoria | Código:<br>GQSA.005.V00 |
|--|------------------------|-------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Âmbito da Auditoria / Área Auditada</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Sistema de gestão ambiental implementado na obra 11638 - Quadruplicação da Via entre os PK's 13,750 e 18,250 da Linha de Sintra e Remodelação das Estações de Barcarena e Cacém - REFER;</li><li>Cumprimento do programa de auditorias internas da empreitada_V00 de 12-12-2008</li></ul> | <b>Código da Auditoria:</b><br><b>A15/2012</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

|                                                                                 |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Responsáveis Contactados</b><br>Anexo: "Lista de Intervenientes Contactados" | <b>Equipa Auditadora</b><br>Maria João Caldeira<br>Paula Cristina Costa |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

**Data de Realização:** Início: 20/03/2012 Fim: 20/03/2012

### 1. Considerações Gerais (Exemplo: Objectivos da Auditoria, Pontos Fortes, Oportunidades de Melhoria)

O plano desta auditoria foi cumprido na íntegra, tendo sido confirmado o âmbito do sistema de gestão ambiental definido para a obra.

Nesta auditoria constatou-se que a obra auditada possui as ferramentas, recursos e iniciativas que ajudam a enquadrar, desenvolver e controlar o sistema de gestão ambiental em análise.

A auditoria decorreu segundo um processo de amostragem de processos, locais, actividades, documentos e colaboradores entrevistados, tendo sido constatadas algumas oportunidades de melhoria e não conformidades, cuja identificação e desencadeamento das correcções / acções correctivas apropriadas para eliminar situações associadas caberá à Direcção de Obra / Gestores do sistema de gestão ambiental.

De acordo com a proposta dos responsáveis intervenientes na reunião de abertura, a visita planeada foi efectuada na frente de obra "Barcarena".

A Equipa Auditadora (EA) regista com agrado o envolvimento directo da Direcção de Obra, bem como o conhecimento que os colaboradores contactados revelaram sobre o mesmo.

A EA salienta e agradece a disponibilidade e colaboração demonstrada pelos colaboradores contactados e a forma cordial como foi recebida.

Âmbito e referência de auditoria

Auditados e auditores

Considerações

# Módulo 4 | ISO 19011

## Elaboração de um relatório de auditoria



|  |                        |                         |
|--|------------------------|-------------------------|
|  | Relatório de Auditoria | Código:<br>GQSA.005.v00 |
|--|------------------------|-------------------------|

### 2. Constatções

|                         | Não Conformidades (NC) | Oportunidades de Melhoria (OM) |
|-------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Nº Total de Constatções | 3                      | -                              |

| Documento de Referência                                                                                          | Nº Constatção | NC/OM | Descrição da Constatção                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manual de Gestão Ambiental - UEC.GQSA.P14 "Gestão de resíduos"                                                   | 1             | OM    | Na frente de obra visitada verificou-se existir alguma dispersão de resíduos, nomeadamente, plásticos e misturas de materiais inertes. Foram também identificadas algumas paletes de madeira armazenadas de forma aleatória. Sugere-se que se proceda à remoção e separação dos resíduos em causa, bem como à delimitação, arrumação e identificação da(s) área(s) para armazenamento das paletes de madeira.                                                                 |
| Manual de Gestão Ambiental - UEC.GQSA.P18 "Prevenção e controlo de derrames"                                     | 2             | NC    | A EA verificou a existência de um derrame sob a máquina de cortar varão de aço nº 12428 colocada directamente sobre o terreno natural na zona afectada ao estaleiro de ferro implantado na frente de obra. Constatou, ainda, que o local dedicado ao armazenamento/manuseamento de produtos químicos perigosos não está impermeabilizado, encontrando-se armazenado directamente sobre o terreno natural, um bidão de 200l contendo a emulsão betuminosa BCR-1 em utilização. |
| Manual de Gestão Ambiental - UEC.GQSA.P18 "Prevenção e controlo de derrames"                                     | 3             | NC    | A FDS do produto identificado como "CAT Hydo Advanced 10 - Hidraulic oil" (Jarrican de 20 l) não se encontra afixada junto do local de armazenamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Manual de Gestão Ambiental - UEC.GQSA.P14 "Gestão de resíduos" / UEC.GQSA.P18 "Prevenção e controlo de derrames" | 4             | OM    | A EA sugere que venha a ser colocada sinalética visível, identificando o local implantado para o armazenamento/manuseamento de produtos químicos perigosos e armazenamento de resíduos perigosos. Sugere-se, igualmente, que se proceda à limpeza e arrumação da área de armazenamento e que venha a ser avaliada a necessidade de disponibilizar um extintor junto do local em questão.                                                                                      |

Nº de constatações entre Não conformidades e Observações

Documento de referencia

Oportunidade de melhoria ou Não conformidade

Descrição da situação



## Módulo 4 | ISO 19011

### Elaboração de um relatório de auditoria



#### Distribuição

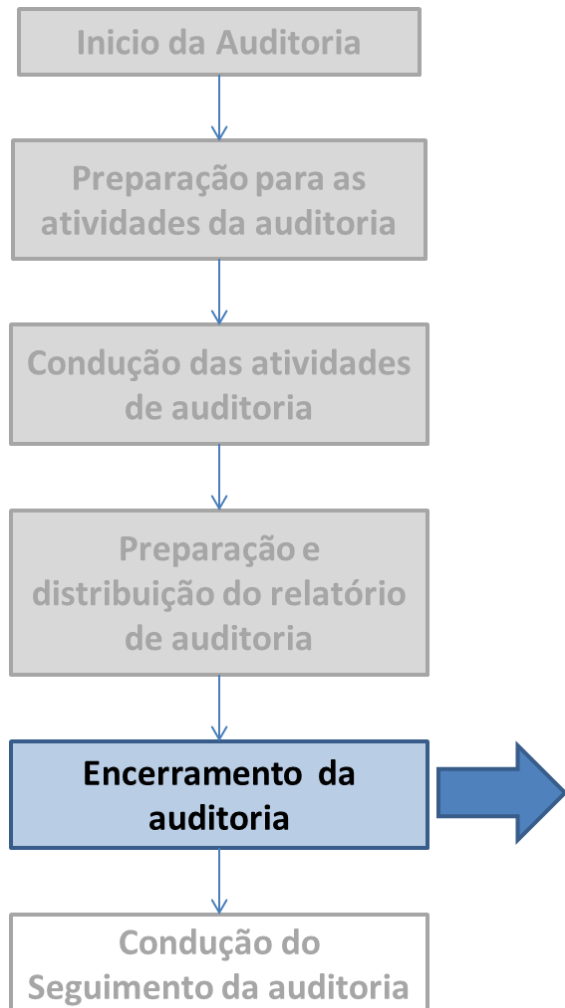
O relatório deverá ser entregue no prazo estipulado. Se tal não for possível, os motivos para tal atraso deverão comunicados ao auditado e à pessoa responsável pelo Programa de auditoria.

O relatório deverá ser datado, revisto e aprovado

Após, deverá ser distribuído aos destinatários designados

## Módulo 4 | ISO 19011

### Encerramento da auditoria



A auditoria é encerrada quando tiverem sido realizadas todas as atividades de auditoria planeadas

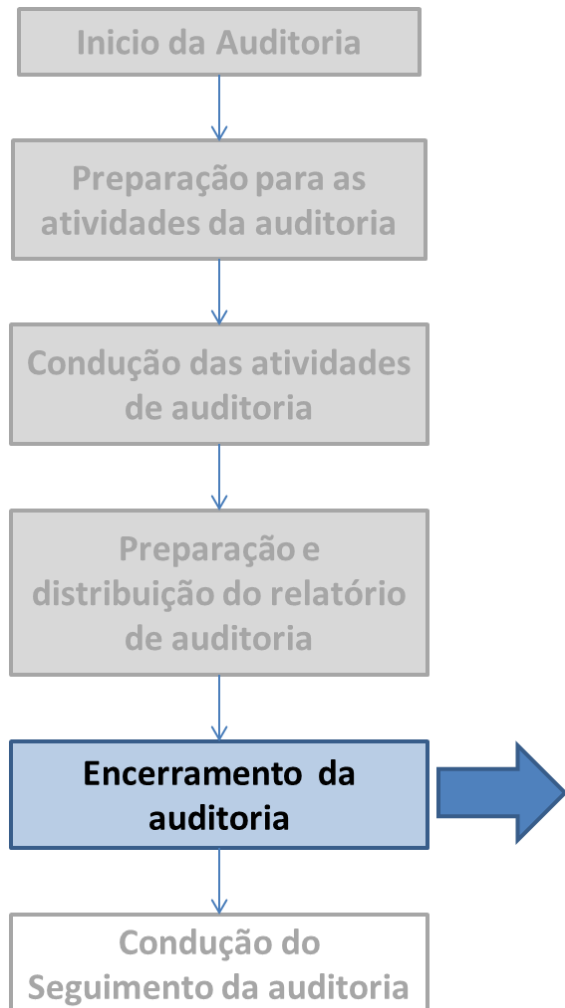
Os documentos da auditoria deverão ser retidos ou destruídos conforme acordado

A menos que exigido por lei, nenhum documento deverá ser mostrado sem aprovação do cliente

As lições aprendidas com a auditoria deverão ser interligadas ao processo de melhoria contínua.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Encerramento da auditoria



A auditoria é encerrada quando tiverem sido realizadas todas as atividades de auditoria planeadas

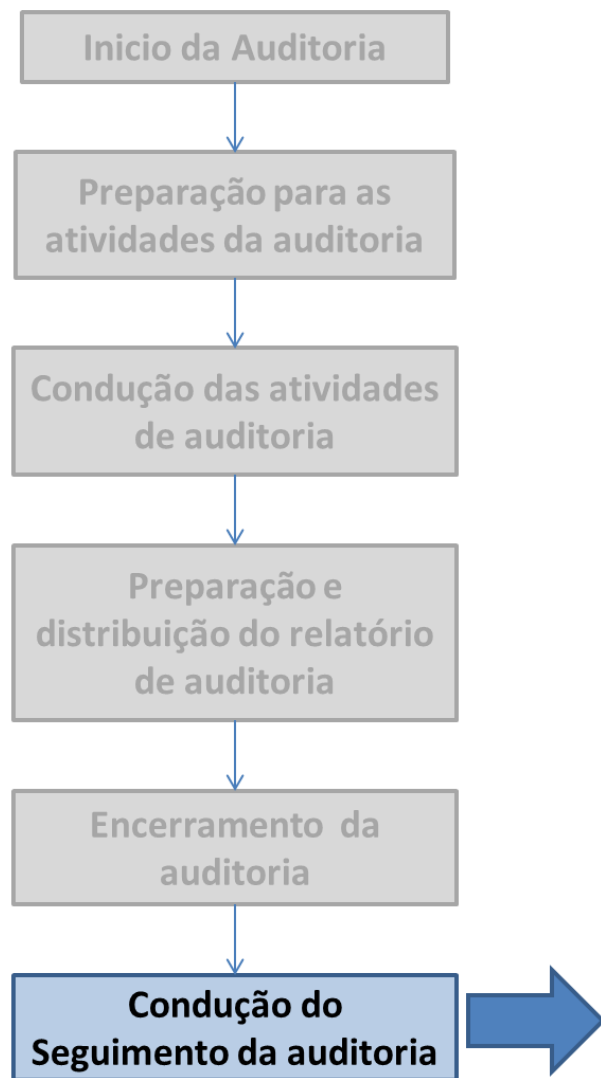
Os documentos da auditoria deverão ser retidos ou destruídos conforme acordado

A menos que exigido por lei, nenhum documento deverá ser mostrado sem aprovação do cliente

As lições aprendidas com a auditoria deverão ser interligadas ao processo de melhoria contínua.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Encerramento da auditoria



As conclusões da auditoria podem, dependendo dos objetivos da auditoria, indicar a necessidade de correções ou de ações corretivas preventivas, ou de melhoria.

Estas acções são geralmente decididas e empreendidas pelo auditado dentro de prazos acordados.

Conforme adequado, o auditado deverá informar a pessoa responsável pela gestão do programa de auditorias e a equipa auditora sobre o estado destas acções. O encerramento e eficácia destas acções deverão ser verificados.

Esta verificação poderá fazer parte de uma auditoria subsequente



## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho

#### REUNIÃO DE ABERTURA

- Esta reunião, geralmente, realiza-se no local onde se vai realizar a auditoria
- As boas práticas recomendam que a equipa auditora chegue em conjunto e pontualmente
- Esta reunião, como não podia deixar de ser, exige alguma preparação prévia
- Para tornar esta reunião mais eficaz recomenda-se a preparação de uma **agenda** ou **ordem de trabalhos**
- A forma como é feita a reunião pode condicionar o estilo ou o tom da auditoria
- É nesta reunião que se devem estabelecer as regras da auditoria



## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ABERTURA



- Pontos a focar durante a reunião de abertura
  - Apresentação da equipa e dos representantes do auditado
  - Objectivo e âmbito da auditoria
  - Revisão do programa da auditoria
  - Restrições
  - Clarificação
  - Confidencialidade
  - Métodos de documentação dos resultados
  - “A auditoria é uma amostra”

## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ABERTURA



- **Apresentação da equipa e dos representantes do auditado**
  - O líder da auditoria deverá apresentar os membros da equipa auditora
  - Passar uma “folha de presenças” por todos os participantes, onde deve ser registado o nome e a função da(s) pessoa(s)
- **Objectivo e âmbito da auditoria**
  - Caso ainda haja alguma dúvida sobre as razões e os objectivos da auditoria, talvez seja necessário recapitular estes assuntos

## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ABERTURA



- **Revisão do programa da auditoria**
  - Por vezes é necessário proceder a pequenas alterações de última hora
  - Deveremos assegurar que as pessoas relevantes à auditoria estão presentes e disponíveis
- **Restrições**
  - Qualquer restrição deverá ser clarificada durante a fase de planeamento, ou na impossibilidade de tal acontecer, nesta fase da reunião de abertura



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ABERTURA



- **Clarificação**

- Poderão haver ainda algumas dúvidas, que deverão ser esclarecidas durante esta reunião
- Poderá ser necessário confirmar o estado de emissão de alguns dos documentos

- **Confidencialidade**

- Os resultados da auditoria deverão ser mantidos em confidencialidade entre as duas partes
- O “código deontológico” dos auditores (mas principalmente, o bom senso) obrigam à confidencialidade
- Poderá ser necessário fazer uma breve declaração, garantindo este aspecto importante

## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ABERTURA



- **Métodos de documentação de resultados**

- Deverá dar-se uma breve explicação sobre a interpretação dos documentos de registo das auditorias
- Deverá, nesta altura, definir-se quem será responsável pela aprovação (assinatura) das conclusões da auditoria - o guia, os responsáveis pelas áreas, o interlocutor,...

- **“A auditoria é uma amostra”**

- O Líder da auditoria deverá deixar bem claro que a auditoria é apenas uma amostra do sistema e, portanto, sujeita a essas limitações
- Tanto aspectos aceitáveis como não-conformes passarão em claro ou serão vistos
- Deverá garantir-se que a amostra é tão representativa quanto possível



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ENCERRAMENTO

- É nesta reunião que se faz a apresentação formal das investigações e conclusões da auditoria
- Os auditores terão cumprido os seus objectivos se as não-conformidades tiverem sido compreendidas e aceites pelos auditados
- Os seguintes pontos deverão ser abordados, durante a reunião de encerramento:
  - Lista de participantes
  - Agradecimentos
  - Objectivos e âmbito da auditoria
  - Relatório
  - Limitações
  - Apresentação de não-conformidades
  - Sumário, Acordo e Clarificação



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ENCERRAMENTO

- **Lista de Participantes**
  - O auditor coordenador ou outro dos membros da equipa deverá passar uma “folha de presenças” por todos os participantes, onde deve ser registado o nome e a função da(s) pessoa(s) presentes.
- **Agradecimentos**
  - O auditor coordenador deverá agradecer a ajuda e tempo despendidos, etc...
  - Se a auditoria tiver sido realizada de forma aberta, pela empresa auditada, este facto deve ser salientado.
  - Caso não tenha sido, o silêncio é o método mais recomendado
  - Os agradecimentos não têm que ser excessivos ou “melosos”.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ENCERRAMENTO

- **Objectivos e âmbito da auditoria**
  - Mais como uma formalidade e para assegurar que a base da auditoria não está em causa, o objectivo e âmbito da auditoria devem ser lembrados
  - Esta pequena declaração pode ajudar os auditados a reconduzir a atenção para os objectivos iniciais (que podem já ter esquecido).
- **Relatório**
  - Deverá ser feito um resumo sobre a forma como a auditoria vai ser formalmente documentada
  - Deverão esclarecer-se eventuais dúvidas quanto aos prazos estabelecidos para o envio do(s) relatório(s).



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ENCERRAMENTO

- **Limitações**

- Deve-se, uma vez mais, constatar que a auditoria é apenas uma amostra e, por isso, sujeita aos riscos a isso associados;
- Apenas uma selecção foi verificada e, portanto, poderão ter ficado áreas ou pontos não-conformes por verificar;
- Existe, ainda, a possibilidade da existência de não-conformidades semelhantes em áreas que não foram cobertas por esta auditoria;
- Recomenda-se o desenvolvimento de uma declaração standard sobre este assunto.



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ENCERRAMENTO

- **Apresentação de Não-Conformidades**

- Recomenda-se a leitura de todas as não-conformidades, individualmente;
- Poderão surgir perguntas específicas sobre as não-conformidades - recomenda-se que o auditor líder sugira que todas as questões sejam deixadas para o final, para que seja possível ter uma visão global da auditoria;
- Normalmente considera-se como boa prática a disponibilização de cópias das não conformidades aos auditados - evita-se, assim, a necessidade de tirar muitas notas;
- Recomenda-se, também, a leitura das não-conformidades - evita-se a confusão e a adição de palavras desnecessárias - é suposto que as não-conformidades tenham sido escritas de forma completa e objetiva.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ENCERRAMENTO

- **Sumário**

- O auditor coordenador deve apresentar a conclusão a que o levam, as não-conformidades encontradas
- Este sumário deve indicar se as não-conformidades indicam uma quebra departamental ou da empresa
- Deverá refletir quais as implicações dos resultados da auditoria

- **Acordo**

- Cada uma das não-conformidades foi levantada com base em factos que mereceram a aprovação do representante departamental, por ocasião da auditoria;
- É provável que a declaração de não-conformidade não fosse a mais completa e a mais concisa, embora merecendo o acordo do responsável.
- Em sinal de acordo com os factos constatados, pede-se que as não conformidades sejam aceites e assinadas (ou o relatório seja formalmente aceite) pelos auditados.

## Módulo 4 | ISO 19011

### As reuniões iniciais e de fecho



#### REUNIÃO DE ENCERRAMENTO

- **Clarificação**

- O auditado deverá ter a oportunidade de questionar sobre as não-conformidades ou sobre o resumo;
- No entanto, os factos não deverão estar em discussão;
- É nesta altura que se explica quais os requisitos e tempo de resposta às não-conformidades levantadas;
- Não é nesta reunião que devem ser discutidas as acções correctivas;
- Deverá dizer-se que se espera uma resposta por escrito, dentro de um determinado prazo, incluindo um plano de acções correctivas



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

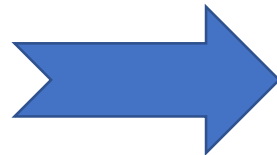
### Competências e avaliação de auditores



A credibilidade e confiança no processo de auditoria depende, entre outros fatores, **da competência** de quem intervém na auditoria.

A competência deve ser avaliada através de um processo que tenha em consideração o **comportamento pessoal** e a **aptidão** para aplicar os conhecimentos a saber fazer, obtidos através de:

- Escolaridade
- experiência profissional
- Formação como auditor
- Experiência de auditoria



As competências globais da equipa auditoria devem ser suficientes para a consecução dos objetivos

A avaliação da competência dos auditores deverá ser planeada, implementada e documentada de acordo com o programa de auditoria incluindo os procedimentos para que o resultado seja objetivo, consistente, justo e fiável



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



O processo de avaliação dos auditores deve incluir 4 etapas:



O resultado do processo de avaliação pode servir de base para:

- Selecionar os membros de equipa auditoria
- Determinar a necessidade de melhores competências
- Avaliação continuada do desempenho dos auditores

## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



Ao decidir-se os conhecimentos e saber fazer adequados ao auditor, deve ter-se em atenção o seguinte:

- A dimensão, natureza e complexidade da organização a ser auditada
- As disciplinas do sistema de gestão a ser auditado
- Os objetivos e a extensão do programa de auditoria
- Outros requisitos , tais como os impostos por entidades externas
- O papel do processo de auditoria no SG auditado
- A complexidade do SG
- A incerteza no atingir os objetivos da auditoria



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



#### O auditor deve ser:

- Ético, isto é, justo, verdadeiro, sincero, honesto e discreto
- Espírito aberto, isto é, está disposto a considerar ideias ou pontos de vista alternativos
- Diplomata, isto é, ter tato a lidar com as pessoas
- Observador, isto é, observar activamente o ambiente físico e as atividades
- Perspicaz, isto é, estar ciente das situações e ser capaz de as compreender
- Versátil, isto é, capaz de se adaptar facilmente a situações diferentes
- Tenaz, isto é, persistente e concentrada em atingir os objetivos
- Decidido, isto é, capaz de chegar oportunamente a conclusões baseadas em raciocínio e análises lógicas
- Autónomo, isto é, capaz de agir e funcionar de forma independente interagindo eficazmente com os outros
- Firme, isto é, capaz de agir de forma responsável e ética mesmo que essas acções possam nem sempre ser aceites
- Aberto à melhoria, isto é, disponível para aprender com as situações
- Culturalmente sensível
- Colaborativo isto é interage de forma eficaz com os outros



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



### Conhecimentos e saber fazer genéricos para auditores de Sistemas de Gestão

#### Princípios, procedimentos e métodos de auditoria

- Aplicar os princípios, procedimentos e métodos de auditoria
- Planear e organizar o trabalho
- Conduzir a auditoria dentro do prazo acordado
- Atribuir prioridades e focalizar-se nas questões significativas
- Recolher informação
- Compreender e ter em atenção as observações dos peritos
- Compreender a adequabilidade e as consequências da utilização das técnicas de amostragem
- Verificar a relevância e a exatidão da informação
- Confirmar a suficiência e a adequação das evidências
- Avaliar os fatores que podem influenciar a fiabilidade das constatações
- Utilizar documentos de trabalho para registo
- Documentar as constatações e preparar relatórios
- Manter a confidencialidade e a segurança dos dados
- Comunicar eficazmente e por escrito
- Compreender os riscos associados a auditar



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



### Conhecimentos e saber fazer genéricos para auditores de Sistemas de Gestão

#### Documentos do SG e de Referência

- Normas do SG e outros documentos usados como critérios de auditoria
- A aplicação de normas do SG pelo auditado
- Interação entre os elementos do SG
- Reconhecimento da hierarquia de documentos
- Aplicação de documentos de referência em diferentes situações de auditoria



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



### Conhecimentos e saber fazer genéricos para auditores de Sistemas de Gestão

#### Contexto organizacional

- Tipos, governação, dimensão, estrutura funções e relações organizacionais
- Conceitos de processos gerais de negócio e de gestão, processos e terminologia
- Hábitos culturais e aspetos sociais do auditado



UNIÃO EUROPEIA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



#### Conhecimentos e saber fazer genéricos para auditores de Sistemas de Gestão

Exigências legais e contratuais aplicáveis e outros  
requisitos relevantes que sejam aplicáveis ao auditado

- Legislação e regulamentação e respetivas agências reguladoras
- Terminologia legal básica
- Contratos e obrigações



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



#### Competência específica dos auditores na disciplina e no setor

- requisitos e princípios do sistema de gestão
- fundamentos da disciplina e do setor relacionados com as normas do sistema de gestão aplicadas pelo auditado
- aplicação de métodos, técnicas, processos e práticas específicas da disciplina e do setor permitam à equipa auditora avaliar a conformidade dentro do âmbito da auditoria
- Princípios, métodos, e técnicas relevantes para a disciplina e para o setor permitam auditor determinar e avaliar os riscos e oportunidades



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



### Conhecimentos genéricos de um auditor coordenador

Os auditores coordenadores deverão ter conhecimentos e saber fazer adicionais para gerir e proporcionar liderança à equipa auditora, de forma a promover uma condução de auditoria eficaz e eficiente.

Um auditor coordenador deverá ter os conhecimentos e saber fazer necessários para:

- Planear a auditoria e atribuir as tarefas de auditoria consoante as competências específicas de cada um dos membros da equipa
- Debater questões estratégicas com a gestão de topo do auditado para determinar se estas questões foram consideradas na avaliação dos seus riscos e oportunidades
- Desenvolver e manter uma relação de trabalho de colaboração entre os membros da equipa auditora
- Gerir o processo de auditoria
- Representar a equipa auditora nas comunicações com as pessoas responsáveis pela gestão do programa de auditoria, com o cliente da auditoria e com o auditado
- Liderar a equipa auditora para tirar conclusões da auditoria
- Preparar e ultimar o relatório da auditoria



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



#### **Conhecimentos e saber fazer específicos para auditar sistemas de gestão multidisciplinares**

Os auditores deverão ter competência para auditar pelo menos uma disciplina e a compreensão da interação e sinergia entre os diferentes sistemas de gestão.

Os auditores coordenadores que conduzam auditorias a sistemas de gestão multidisciplinares deverão compreender os requisitos das normas de gestão de cada um dos sistemas e reconhecerem os limites dos seus conhecimentos e saber fazer, em cada uma das disciplinas



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



### Atingir competência como auditor

Os conhecimentos e saber fazer como auditor podem ser adquiridos através da combinação:



Escolaridade /  
Formação



Programas de  
formação



Experiencia em  
posição técnica,  
de gestão ou  
profissional  
relevante



Experiencia de  
auditoria

### Atingir competências como Auditor Coordenador

Um auditor coordenador deverá ter adquirido experiência adicional a trabalhar sob orientação de um outro auditor coordenador



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



Habitualmente utilizam-se 2 tipo de critérios para avaliar os auditor

#### Qualitativos

- Comportamento
- Conhecimentos
- Desempenho

#### Quantitativos

- Anos de experiência profissional
- Escolar
- Anos de escolaridade
- Número de auditorias conduzidas
- Horas de formação como auditor



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



# Módulo 4 | ISO 19011

## Competências e avaliação de auditores



Existem várias metodologias para avaliar os auditores. Entre elas estão as da tabela abaixo. Devem ser escolhidos 2 ou 3 métodos de entre os seguintes

| Método de avaliação   | Objetivos                                                                                                                                                | Exemplos                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| revisão de registos   | verificar os antecedentes do auditor                                                                                                                     | análise de registos de educação, de formação, de emprego, de credenciais profissionais e da experiência auditoria         |
| retorno da informação | obter informação sobre a forma como o desempenho do auditor é percepcionado                                                                              | Inquérito,s questionários, referências pessoais, testemunhos, reclamações, avaliação de desempenho, avaliação pelos pares |
| Entrevista            | avaliar o comportamento profissional desejado e a capacidade de comunicação, verificar a informação em testar conhecimentos e obter informação adicional | entrevistas pessoais                                                                                                      |



# Módulo 4 | ISO 19011

## Competências e avaliação de auditores



Continuação

| Método de avaliação   | Objetivos                                                                                                                                       | Exemplos                                                                                                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observação            | avaliar o comportamento profissional desejado e a capacidade de aplicação dos conhecimentos e do saber fazer                                    | representação de papéis de auditorias na presença de um tutor, desempenho em contexto de trabalho                                                    |
| Testes                | avaliar o comportamento desejado, os conhecimentos, o saber fazer e a sua aplicação                                                             | exames orais e escritos, testes psicométricos                                                                                                        |
| revisão pós auditoria | obter informação sobre o desempenho do auditor, durante as atividades de auditoria, identificar os pontos fortes e as oportunidades de melhoria | rever o relatório de auditoria, entrevistas com o coordenador da equipa auditora, a equipa auditora e se adequado, retorno da informação do auditado |



## Módulo 4 | ISO 19011

### Competências e avaliação de auditores



### Manutenção e melhoria das competências

as atividades de desenvolvimento profissional contínuo deverão ter em consideração o seguinte :

- alterações nas necessidades das pessoas e da organização responsável por conduzir a auditoria
- execução na prática de auditorias
- normas relevantes e outros requisitos



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### A área comportamental em auditoria



## Responsabilidades do AUDITOR

- Cooperar na selecção da equipa auditora e preparar o programa da auditoria;
- Representar a equipa auditora perante a Direcção do auditado;
- Preparar o relatório da auditoria e definir os requisitos de cada ação da Auditoria;
- Cumprir os requisitos da auditoria e planear a auditoria, preparar documentos de trabalho e informar a equipa auditora;
- Planear o programa da auditoria e rever a documentação e sua adequabilidade nas atividades do Sistema;
- Reportar de imediato ao auditado não conformidades críticas;
- Reportar obstruções significativas encontradas durante a auditoria
- Reportar os resultados da auditoria de um modo claro, conciso e sem atraso



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## Módulo 4 | ISO 19011

### A área comportamental em auditoria



#### FLEXIBILIDADE

- Deverá ser capaz de reagir às alterações à sequência e ao programa planeados

#### SENSO COMUM

- Deverá ser capaz de distinguir entre falhas importantes e aquelas que são secundárias ou acessórias.
- Ser capaz de estabelecer a ordem de prioridade dos resultados, de modo que possam dar uma recomendação correta à Direção.

#### ESPÍRITO POSITIVO

- A tarefa de auditar não pode ser encarada com negativismo
- Qualquer não conformidade detetada deverá ser encarada como uma oportunidade de melhoria

#### BOM COMUNICADOR

- Tanto na forma verbal como escrita
- Terá que obter informação a todos os níveis da organização e para elaborar relatórios que serão analisados pela Direcção

#### TACTO E DIPLOMACIA

- Por vezes poderão ser confrontados com políticas internas, que podem tornar-se numa barreira para obter a informação correta

#### FIRMEZA E TENACIDADE

- Deverá persistir até chegar a uma conclusão lógica
- Não deverá ser desviado do seu caminho por evasivas, desculpas ou dissuadido pela obstrução



# Módulo 4 | ISO 19011

## A área comportamental em auditoria



### OBJETIVIDADE

- Em qualquer situação ou circunstância, apenas se deve cingir aos factos e evidências objectivas

### EDUCADO

- O auditor é um VISITANTE, um CONVIDADO !
- Se os auditores fizerem ou disserem qualquer coisa que contrarie as normas comuns de comportamento, irão melindrar as pessoas, que reagirão em conformidade

### PONTUALIDADE

- faz parte do profissionalismo cumprir os horários estabelecidos e as visitas a cada departamento.

### PROFISSIONALISMO

- Saber dirigir a auditoria de forma eficaz, ter postura, modos e aparência correctos.
- Deverá sempre ser justo, reportar exactamente o que vê, sem medo e sem favor

### PREPARAÇÃO

- Todo o tempo dependido na preparação e planeamento da auditoria é bem empregue.
- Ao longo da auditoria, deverá ter a capacidade de antecipar os próximos passos, assim como ajustar a estratégia para o seguimento de “pistas” que se tenham tornado evidentes

### PERSEVERANÇA

- O Auditor deverá perseguir os objectivos da auditoria com determinação, mas não a qualquer custo!



## Módulo 4 | ISO 19011

### A área comportamental em auditoria



É importante que os Auditores conduzam a auditoria de forma correcta de modo a que:

- o auditor consiga os objectivos pré-estabelecidos;
- as pessoas que estão a ser auditadas pensem que estão a ser tratadas de forma correcta e possam ver alguma vantagem para si mesmas;
- qualquer comentário adverso que o auditor tiver que realizar é feito e registado de forma construtiva;
- os auditores não se excedam na sua autoridade;
- Qualquer não-conformidade seja prontamente comunicada e não seja apresentada tipo “surpresa” durante a reunião de encerramento.



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.



## Módulo 4 | ISO 19011

### A área comportamental em auditoria



## E o AUDITADO?!



### RESPONSABILIDADES DO AUDITADO

- nomear responsáveis para acompanhar a equipa auditora;
  - fornecer todos os recursos necessários à equipa auditora assegurando um processo de Auditoria eficaz;
  - assegurar acesso a instalações e material, conforme requerido pela equipa auditora;
  - receber o relatório da Auditoria
  - determinar a necessidade de ação corretiva e informar o Auditor;
  - estabelecer e aplicar ações corretivas baseadas no relatório da Auditoria
- Falar a verdade;
  - Não esconder situações ou coisas;
  - Responder directamente ao que é questionado;
  - Não tentar conduzir o diálogo;
  - Aguardar pelas questões;
  - Não encarar a auditoria como a avaliação do seu trabalho ou desempenho



UNIÃO EUROPEIA

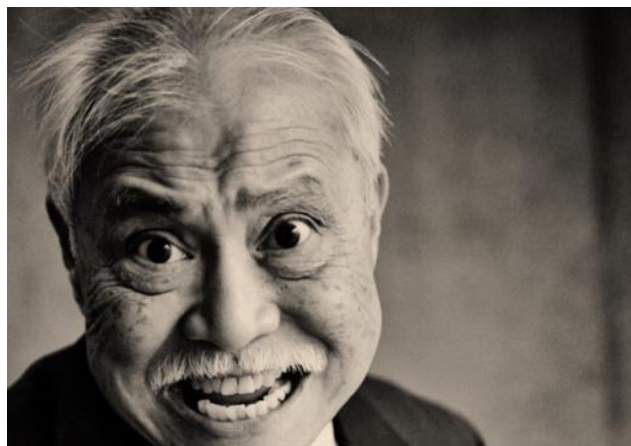


Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.

## POSTURAS TÍPICAS

### AUTORITARISMO

- Alguns auditados mostram-se extremamente zelosos e protegem as suas atividades ou departamentos e tentam “confrontar” o auditor
- O auditor deverá insistir e, se necessário, chamar a atenção ao auditado para a manutenção das regras básicas do respeito e da educação
- Noutras situações, os auditados sentem-se “inferiores” aos auditores e ficam extremamente nervosos
- Neste caso, os auditores deverão ser pacientes e educados



### ANTAGONISMO

- Ocasionalmente os auditados tornam-se hostis e agressivos para os auditores
- Os auditores deverão ignorar as faltas de educação, mas poderão ter que passar mais tempo nessa área, usando para isso educação e paciência

## POSTURAS TÍPICAS

### DEMASIADO VOLUNTARISMO

- Recebe-se muita informação durante uma auditoria
- Por vezes é fornecida informação, que não foi solicitada, sobre falhas do sistema.
- Neste caso, o auditor vê-se numa situação difícil : “sigo esta pista, ou ignoro-a?” - “até pode dar em nada!”
- É importante saber relacionar estas circunstâncias com o objectivo da auditoria.
- Não existe uma resposta certa para esta dúvida - é apenas uma das muitas situações em que o auditor se verá!



### CONFLITOS INTERNOS

- As auditorias podem ser o “argumento” perfeito para gerar discussões entre os auditados
- A auditoria não é o local apropriado para este tipo de situações
- O auditor deverá servir-se do tacto, do bom-senso e da educação para tentar “suavizar” e parar a discussão
- O auditor também se poderá ver confrontado com uma situação de “confronto político” dos auditados!



## POSTURAS TÍPICAS

### REJEIÇÃO CONTÍNUA DAS CONCLUSÕES

- Os auditados têm o direito e o dever de contestar os auditores, se estes tiverem chegado a conclusões precipitadas e infundadas
- isto pode acontecer em situações em que o auditor não está informado sobre condições contratuais, requisitos especiais dos produtos, ou quando se “atrevem” a utilizar evidências não objectivas
- A solução para isto é o desenvolvimento de conclusões fundadas em evidências objectivas
- Evitar a geração de juízos ou opiniões!



### PERDAS DE TEMPO

- Qualquer coisa que ajude a consumir mais tempo do que planeado, poderá ser incluído nesta categoria.
- Por muito boas intenções que tenham, em determinadas ocasiões, as pessoas passam muito tempo a explicar o que não lhes foi perguntado.
- Neste caso, deverão ser educadamente interrompidas.
- Também é frequente a utilização de apresentações e filmes sobre a empresa - muitas vezes, além de interessantes, são úteis.
- Mas se não forem relevantes para a auditoria, deverão ser evitados

## POSTURAS TÍPICAS

### PERDAS DE TEMPO

- O auditado vai “só ali buscar esse documento”
- A solução para esta “tática” é acompanhar o auditado (ou o próprio auditor ou um membro da equipa auditora) ou então combinar a entrega para mais tarde
- “Vou só fazer um telefonema” é outra das situações frequentes durante uma auditoria
- Deverá frisar-se, na reunião de abertura, a necessidade de evitar interrupções perturbadoras



## POSTURAS TÍPICAS

### OUTROS “TRUQUES” E TÁCTICAS



- Chegar tarde;
- Preparar um espectáculo para iludir o auditor;
- Levar o Auditor pelo caminho mais longo para perder tempo;
- Tentar conduzir o Auditor no que deve auditar;
- Interrupções constantes ou nos momentos cruciais;
- Refeições muito demoradas;
- Falar muito sem dizer nada, para passar o tempo;
- Alegar esquecimento de documentos;
- Alegar que não compreende o Auditor;
- Provocar o Auditor;

### OUTROS “TRUQUES” E TÁCTICAS

- A prova de força ( testar o Auditor );
- Fazer “bluff”;
- Apelar para o Auditor ter pena dele;
- Ser falso para com o Auditor;
- Alegar que não está preparado;
- Alegar que se trata de um caso especial;
- Alegar que o elemento (pessoa) indispensável se encontra ausente;
- Alegar esquecimento

## IMPREVISTOS

- **O responsável do sector não está na reunião de encerramento**
  - Embora não se possa exigir a presença do responsável do sector, poderá pedir-se a presença de algum nível de direcção da empresa, caso seja necessário;
  - Caso haja atrasos, o auditor líder poderá adiar um pouco o início da reunião;
  - Depois de um certo tempo ( $\pm 30$  minutos) deverá dar-se início à reunião com os presentes;
  - Em nenhuma circunstância se deverá deixar de realizar a reunião.
- **Ações corretivas de última hora**
  - Pode acontecer que algumas não-conformidades menores sejam fácil e rapidamente corrigidas;
  - Caso isto aconteça e satisfaça o auditor quanto à eficácia destas acções correctivas, deverá anotar-se “fechada” no relatório, embora permaneça registada.

## IMPREVISTOS

- **Evidências claras que demonstrem que a não-conformidade não existe**
  - Caso os auditores considerarem que se enganaram sobre uma não-conformidade e estejam seguros da informação fornecida, deverão retirar a NC e destruir o relatório individual;
- **Evidências ‘volumosas’ que demonstrem que a não-conformidade não existe**
  - Tais evidências deveriam ter sido disponibilizadas durante a auditoria, quando a NC foi levantada;
  - O auditor líder deverá explicar que a informação será considerada, mas não durante a reunião de encerramento;
  - Caso realmente se prove que não há não-conformidade, o relatório será completado de acordo com esta situação;
  - Exige-se algum cuidado se se tratar da única não-conformidade maior - isto exigiria a alteração da recomendação final;
  - Neste caso, o auditor líder deverá decidir se considera a informação e, se necessário, adiar a reunião de encerramento.

## IMPREVISTOS

- **O auditado quer prolongar a reunião**

- Uma vez discutidas as não-conformidades e alcançado um acordo sobre o plano de acções correctivas, não haverá muita necessidade de prolongar a reunião;
- A maior parte das reuniões de encerramento não deverão exceder 1 hora a 1 hora e meia;
- O auditor coordenador pode ter que utilizar alguma firmeza para terminar a reunião, depois de concluída a ordem de trabalhos (...mas não exagerar...).



# QUESTÕES







# Obrigada!

[isqacademy@isq.pt](mailto:isqacademy@isq.pt)



UNIÃO EUROPEIA



Ação financiada pela União Europeia.  
Ação cofinanciada e gerida pelo Camões, I.P.