

1.1. Conceitos de produtividade

- **Produtividade:**

Produtividade é igual à traduz-se na quantidade de bens ou serviços produzidos/ horas de trabalho. É a relação entre os meios, recursos utilizados e a produção final. Produtividade é a expressão da eficiência de qualquer negócio. Para uma indústria, por exemplo, a produtividade está diretamente ligada à eficiência na produção.

- **Competitividade:**

Podemos considerar que a competitividade empresarial é o conjunto de ações na qual as entidades comerciais implantam com o objetivo de potencializar seus resultados e fazer com que sejam os mais importantes do seu setor de atividade.

- **Qualidade:**

A qualidade pode ser vista como o resultado da comparação das expectativas do Cliente, com a percepção do desempenho do próprio produto/serviço. A qualidade é o conjunto de características contidas num produto ou serviço que, em conformidade com as especificações vai ao encontro e, por vez, supera as expectativas do cliente interno e externo.

- **Eficiência:**

A eficiência consiste em fazer as coisas corretamente: geralmente está ligada ao nível operacional, como realizar as operações com menos recursos – menos tempo, menor orçamento, menos pessoas, menos matéria-prima. A eficiência é uma característica positiva, principalmente como parte do perfil de profissionais que desejam obter sucesso em suas áreas de atuação. Está muito relacionada com os processos de transformação dos inputs.

- **Eficácia:**

Já a eficácia consiste em fazer as escolhas acertadas, alcançando os resultados esperados. A eficácia é considerada uma qualidade positiva no comportamento de alguém geralmente a eficácia está relacionada aos cargos de chefia gestão. Está relacionada com os outputs

Produtividade

- **Como se pode melhorar a produtividade**

Por duas vias:

- Reduzindo os inputs mantendo constante os outputs
(ex: agilizar a produção da peça X)
- Aumentando os outputs, mantendo os inputs constantes
(ex: melhorar a organização e gestão dos recursos existentes)

A produtividade do trabalho aumenta quando:

- A produção aumenta (num determinado período de tempo)
- O número de horas trabalhadas diminui, para uma determinada produção (Ex: estão a ser mais produtivos pois em menos horas produzem o mesmo output)
- Se verificarmos situações em simultâneo.

Para aumentar a produção, as empresas podem:

- Adquirir mais máquinas
 - Ampliar as instalações
 - Admitir mais mão-de-obra.
- } **Inputs**

Assim a empresa vai aumentar os seus outputs através do aumento de inputs, mas isso não quer dizer que a empresa seja mais produtiva.

Mas é possível aumentar a produção sem ser necessário ter de aumentar os inputs, ou seja, deve-se utilizar racionalmente os inputs que já se tem.

Como:

- ✓ Organizar a produção e planear com antecedência trabalhos a realizar
- ✓ Estudar a localização mais adequado dos diversos meios de produção
- ✓ Promover a normalização mais adequada dos diversos meios de produção
- ✓ Evitar paragens no funcionamento
- ✓ Manter as máquinas afinadas e utilizá-las corretamente
- ✓ Controlar os stocks evitando ruturas
- ✓ Melhorar as condições de trabalho
- ✓ Assegurar a formação e motivação dos colaboradores
- ✓ Eliminar ou reduzir ao máximo os desperdícios.

A melhoria da Produtividade é importante para aumentar a competitividade das organizações.

2. Competitividade

2.1. Fatores de competitividade

- ✓ Time to Market
- ✓ Preço
- ✓ Diferenciação
- ✓ Flexibilidade
- ✓ Qualidade

As empresas precisam de ser competitivas para poderem vender os seus produtos/serviços, e para isso precisam de colocar no mercado aquilo que os seus clientes desejam e procurar satisfazer esse desejo ou ainda superá-lo. O valor é dependente do nível de satisfação das funções.

Um produto terá tanto mais valor quanto menor for o custo de realização do produto e, simultaneamente, maior benefício possa oferecer ao utilizador.

Modelo dos 5 S's:

Serei (senso de utilização):

- Eliminar o que não necessita
- Acabar com os stocks para além do necessário
- Deixar no local do trabalho apenas os materiais e equipamentos que vão ser utilizados no momento, na quantia certa.

Seiton (senso de organização):

- Organizar o local de trabalho
- Cada coisa no seu lugar e um lugar para cada coisa
- O que for de uso constante deve estar ao alcance
- Uso eventual, coloque em segundo plano
- Identifique para que todos saibam encontrar

Seiso (senso de limpeza):

- Ambiente limpo é Qualidade
- A limpeza tem de ser resultado de atitudes preventivas: é proibido sujar
- Limpar tem que ser uma tarefa presente na rotina de trabalho

Seiketsu (senso de Saúde):

- Eliminar as condições inseguras de trabalho, evitando acidentes ou manuseios perigosos
- Humanizar o local de trabalho numa convivência harmoniosa
- Respeitar os colegas como pessoas e profissionais
- Colaborar, sempre que possível, com o trabalho do colega
- Não fumar em locais impróprios

Shitsuke (senso de disciplina):

- Usar a criatividade no trabalho, nas atividades
- Melhorar a comunicação entre o pessoal no trabalho
- Compartilhar visão e valores
- Seguir as regras e os passos do processo
- Fazer bem á primeira vez, sempre!



- Tais alterações – componente variável – permite um maior envolvimento dos Colaboradores no projeto da empresa, passando para uma relação de partilha;
- Os salários fixos tendem a ser uma quota-parte reduzida no total da remuneração, os quais só subirão em função do crescimento que se verificar na empresa.
- O grau de sensibilidade dos salários não se verifica apenas em relação a um fator, mas a múltiplos fatores:
 - A sensibilidade à taxa de desemprego
 - A sensibilidade aos preços
 - A sensibilidade à produtividade do trabalho
- Outros fatores podem concorrer para a queda dos salários reais, designadamente:

- O processo de inserção das atividades económicas na internacionalização da economia, conduzindo à desvalorização da produção e da força de trabalho nas trocas com o exterior;
- A quebra do investimento e, portanto, do crescimento da produtividade do trabalho necessário para sustentar a subida dos salários reais;
- A subida das taxas de juro, provocando um peso excessivo dos encargos financeiros, em detrimento dos encargos com os salários e do excedente bruto de exploração das atividades económicas.

3. A Gestão da Qualidade

“A qualidade pode ser vista como o resultado da comparação das expectativas do Cliente, com a perceção do desempenho do próprio produto/serviço.”

Evolução do conceito de qualidade

1. A inspeção final

- Teve origem com o início da produção em massa;
- A qualidade era vista como uma responsabilidade nova de gestão e como uma função independente;
- A inspeção tem como principal objetivo a deteção de defeitos.

2. O controlo do processo

- O controlo do processo partiu do conceito de controlo estatístico (controlo feito com base em ferramentas estatísticas);
- A principal preocupação é o controlo, colocando ênfase na conformidade do produto, reduzindo as inspeções;
- Prevê a evolução de um determinado fenómeno, dentro de certos limites.

3. A garantia da qualidade

- Entre os anos 50 e 80 aparece a série de normas ISO 9000, aplicáveis a qualquer tipo de empresa
- A qualidade é vista como um conjunto de atividades programadas e sistemáticas implementadas no âmbito do sistema (de qualidade)
- Tem como objetivo proporcionar a confiança adequada de que uma organização está em condições de satisfazer as exigências relativas à qualidade.

4. A gestão da qualidade

- Integra a garantia da qualidade com a melhoria contínua;
- Passa-se de um controlo apertado da fabricação para alargar o envolvimento da gestão;
- A quantificação dos custos da qualidade, a atitude de prevenção e o conceito de ‘Qualidade Total’ passam a estar envolvidos;
- Todas as áreas funcionais são envolvidas na responsabilidade da qualidade;
- A abordagem considera que a qualidade deve ser incorporada na gestão.

Resumindo - Mecanismos de quantificação das características dos processos e dos produtos/serviços. São utilizados para controlar/monitorizar e melhorar a Qualidade e o desempenho dos produtos e dos processos.

3.1. Oito princípios da qualidade

1- Envolvimento dos colaboradores:

As pessoas, a todos os níveis, são a essência de uma organização e o seu pleno envolvimento permite que as suas aptidões sejam utilizadas em benefício da organização. Envolver as pessoas significa partilhar conhecimento, encorajar e reconhecer a sua contribuição, utilizar a sua experiência e trabalho com integridade.

2- Melhoria contínua:

A melhoria continua do desempenho global da organização deve ser um objetivo permanente. Esta melhoria continua consiste na melhoria progressiva no que concerne à eficácia e eficiência organizacional- não se trata da resolução de problemas.

3- Liderança:

Os líderes estabelecem a finalidade e a orientação da organização. É importante criar e manter um ambiente interno que permita o pleno envolvimento das pessoas para se atingirem os objetivos da organização.

A liderança consiste em providenciar modelos comportamentais consistentes com os valores da organização – comportamentos que permitirão alcançar os objetivos da organização. O ambiente interno inclui: o clima, o estilo de gestão, os valores partilhados, a confiança, a motivação e o apoio.

4- Abordagem sistémica da gestão:

Identificar, compreender e gerir processos interrelacionados como um sistema, contribui para que a organização atinja os seus objetivos com eficácia e eficiência.

Os sistemas são construídos através da ligação de processos interrelacionados por forma a fornecer o objetivo do sistema, que no caso do SGQ consiste na satisfação das partes interessadas.

5- Relações com fornecedores com benefícios recíprocos:

Uma organização e os seus fornecedores são interdependentes e uma relação de benefício mútuo potencia a aptidão de ambas as partes para criar valor.

Relações mutuamente benéficas são aquelas em que ambas as partes partilham conhecimento, visão, valores e compreensão. Os fornecedores não são tratados como adversários, mas sim como parceiros

6- Decisões baseadas em factos:

As decisões eficazes são baseadas na análise de dados e informações.

Os factos são obtidos a partir de observações realizadas por pessoas qualificadas que utilizam meios de medida qualificados – a integridade da informação.

7- Focalização no Cliente:

As organizações dependem dos seus clientes e, por isso, torna-se imprescindível que compreendam as suas necessidades, atuais e futuras, satisfaçam os seus requisitos e se esforcem por exceder as suas expectativas.

Focalização no cliente significa que a organização dedica a sua energia na procura da satisfação dos seus clientes e compreende que é dessa satisfação que surge o lucro.

8- Abordagem por processos:

Um resultado desejado é atingido de forma mais eficiente quando as atividades e os recursos associados são geridos como um processo.

Os processos são dinâmicos – fazem com que as coisas aconteçam. Os procedimentos são estáticos – ajudam as pessoas a cumprir uma tarefa.

Ferramentas da Qualidade

Identificação e resolução de problemas

- A identificação e resolução de problemas (IRP) passa pelas fases seguintes:
 - Identificação do(s) problema(s)
 - Hierarquização do(s) problema(s) e selecionar os mais prementes
 - Investigar a(s) causa(s) do(s) problema(s)
 - Atuar sobre a(s) causa(s) do problema
 - Monitorizar os resultados obtidos
- Para a IRP existem as ferramentas da qualidade
- Após identificação de problemas, há que selecionar os mais prementes, seja por grau de importância, urgência, tendência de agravamento, custos, etc.
Para ajudar na seleção de problemas, são utilizadas ferramentas, tais como:
 - ❖ Histograma, fluxograma, brainstorming, matriz GUT, Diagrama de Pareto, diagrama causa-efeito, check-list.

Diagrama de causa-efeito (Ishikawa) (espinha de peixe)

O Diagrama de Espinha de Peixe, esta técnica permite identificar, discutir e analisar as causas de um problema, evidenciando ainda as relações entre as diferentes causas.

Objetivos:

- Mapear exaustivamente a lista de fatores que podem afetar os resultados de um processo ou problema;
- Analisar problemas que envolvem diferentes sectores ou vários recursos;
- Apresentar o produto de um brainstorming (caso se opte por esta via);

Para realizar este tipo de diagrama utiliza-se a seguinte metodologia:

- Identificar o problema (efeito) para pesquisar as causas;
- Estabelecer os conjuntos e causas, pela regra dos 6Ms: Mão-de-obra, Máquinas, Métodos, Materiais, Meio envolvente, Medição;
- Mapear as principais fontes de causas, com base nos conjuntos anteriores, recorrendo à técnica do brainstorming;
- Analisar cada um dos fatores que possam estar a contribuir para o aparecimento do problema em análise e estabelecer um grau de probabilidade para cada um deles;
- Analisar cada um dos fatores suspeitos, por ordem de probabilidade;
- Identificar qual o fator ou fatores que contribuem significativamente para o problema;
- Propor ações de correção para o problema.

- A sua execução faz-se no sentido de melhorar a qualidade e produtividade de um processo, podendo-se utilizar a técnica de Brainstorming na fase de análise dos fatores potenciadores do problema.

- Esta ferramenta relaciona-se ainda com a análise de Pareto, quando se procede à análise dos fatores suspeitos por ordem de probabilidade.

4. Auditorias

O que é uma auditoria?

É um processo de verificação de conformidade para apurar se os processos estão a ser executados do modo que está descrito, ou seja, percebermos se os processos estão ou não a ser cumpridos corretamente, através de consultar os resultados.

O que é um programa de auditoria?

Um programa de auditoria é conjunto de uma ou mais auditorias planeadas para um período de tempo determinado e direcionadas a um propósito específico. Podemos resumir como sendo o calendário das auditorias.

AUDITORIAS INTERNAS

Classificação de Auditorias (Que tipos de auditoria existem?)

- De **primeira parte** - pela organização, nela própria, com objetivos próprios (interna)
- De **segunda parte** - por uma organização com interesses noutra organização (exemplo: pelo cliente ao seu fornecedor) – externa
- De **terceira parte** - por uma organização independente, normalmente, com o objetivo de obter a certificação ou renovar uma certificação – só externa.
- Social ou da Responsabilidade Social

Etapas das Auditorias

1. Primeiro identifica-se a necessidade da auditoria, onde a empresa cliente, que é a empresa auditada, solicita uma auditoria. Para se realizar a auditoria é necessário é necessária uma equipa auditora, que necessita de ser qualificada para a poder fazer, e um perito técnico se necessário, que necessita de ter competências para tal.
2. Depois a equipa auditora desenvolve um plano de auditoria, onde estabelece critérios que a empresa auditada tem de cumprir, de acordo com âmbito da auditoria.
3. Em seguida a equipa auditora vai recolher evidencias, que podem ser informações e factos relevantes que ajudem a perceber se a empresa cumpre os critérios estabelecidos.
4. Posteriormente, a equipa auditora as constatações da auditoria, ou seja, os resultados das evidencias recolhidas.
5. Por ultimo, a equipa auditora apresenta as conclusões da auditoria à empresa auditada na reunião de fecho.

Custos de qualidade

Os custos de qualidade fazem referência à diferença entre o custo real previsto e o que aconteceria se não houvesse defeitos ou erros, ou seja, os custos necessários para se conseguir a conformidade.

Custos de não qualidade

Os custos de qualidade são aqueles resultantes da ausência de qualidade.

Categorias da gestão da qualidade

Os custos de qualidade podem ser adregados a três categorias: custos de prevenção, custos de avaliação, que estão associados aos custos de qualidade, e os custos das falhas, que estão associados aos custos de não qualidade.

- Os **custos de prevenção**, incluem os custos efetuados em atividades que visam reduzir as falhas e as avaliações, garantindo uma boa qualidade à primeira vez.
- Os **custos de avaliação** são os custos de todas as operações efetuadas para verificar se os produtos ou serviços estão de acordo com as especificações.
- Os **custos de falhas** correspondem aos produtos acabados que se encontram em não conformidade com o especificado no projeto.

Os **custos de falha** podem ser divididos em falhas internas e externas

- As **falhas internas** são os custos efetuados com erros e defeitos produzidos que não se transmitem ao cliente final porque são detetados e corrigidos dentro da empresa (exemplo: os refugos, os retrabalhos, perdas de rendimento, entre outros).
- As **falhas externas**, é quando o produto sai da empresa com algum tipo de falha e esta é detetada pelo próprio cliente. A empresa pode medir estas falhas externas com o nº de reclamações efetuadas ou o nº de devoluções, por exemplo.

Curvas do modelo clássico dos custos da qualidade (Modelo de Lundvalle Juran)

- O gráfico pressupõe que dificilmente uma empresa atinge o nível de qualidade a 100%, pois isso é quase impossível.
- Encontrar o nível ótimo de qualidade significa encontrar o ponto onde a curva do custo das falhas, sejam elas internas ou externas, se cruza com a curva dos custos de avaliação e prevenção.
- Ou seja, as empresas podem até apostar em medidas de prevenção e avaliação, porém isso não garante que a empresa deixaria de ter falhas, pois iria haver sempre falhas por mínimas que fossem, e ao apostar demasiado em prevenção e avaliação, isso implicaria um custo muito elevado, na qual a empresa não iria ter o retorno pretendido.