



Manual de treinamento para gerentes e trabalhadores

Módulo 1 - A Cooperação no Local de Trabalho

O alicerce do sucesso empresarial



Organização
Internacional
do Trabalho



Sustentando
empresas
competitivas
e responsáveis



Manual de treinamento para gerentes e trabalhadores

Módulo 1 - A Cooperação no Local de Trabalho

O alicerce do sucesso empresarial



Organização
Internacional
do Trabalho



Sustentando
empresas
competitivas
e responsáveis

Copyright © Organização Internacional do Trabalho 2023

Publicado pela primeira vez em 2009



Este é um trabalho de acesso aberto distribuído sob a licença *Creative Commons Attribution 4.0 International License* (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). A sua utilização permite reutilizar, distribuir, adaptar e basear-se no trabalho original, de acordo com o descrito na Licença. A propriedade da obra original deve ser claramente atribuída à OIT. Não é permitida a associação do logotipo da OIT ao trabalho dos utilizadores.

Catálogo recomendada – O trabalho deve ser citado da seguinte forma:
[Organização Internacional do Trabalho (OIT), *Módulo 1 - A Cooperação no Local de Trabalho: O alicerce do sucesso empresarial*, Genebra: Organização Internacional do Trabalho, 2023]

Traduções – No caso de uma tradução deste trabalho, deve ser indicada a seguinte isenção de responsabilidade. *Esta tradução não é da responsabilidade da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e não deve ser considerada uma tradução oficial da OIT. A OIT não é responsável pelo conteúdo ou precisão desta tradução.*

Adaptações – No caso de adaptação deste trabalho, deverá ser acrescentada a seguinte isenção de responsabilidade: *Trata-se de uma adaptação de uma obra original da Organização Internacional do Trabalho (OIT). A responsabilidade pelos pontos de vista e as opiniões expressas na adaptação recai exclusivamente sobre o/a autor/ da adaptação e não são endossados pela OIT.*

Esta licença CC não se aplica a materiais com direitos autorais não pertencentes à OIT incluídos nesta publicação. Se o material for atribuído a terceiros, o utilizador é o responsável único por esclarecer os direitos com o titular desses direitos.

Qualquer conflito ao abrigo desta licença que não possa ser resolvido de forma amigável será submetido à arbitragem de acordo com as Regras de Arbitragem da Comissão de Direito Comercial Internacional das Nações Unidas (UNCITRAL).

As partes serão vinculadas por qualquer sentença arbitral proferida como resultado dessa arbitragem como decisão final desse conflito.

Todas as questões relativas a direitos autorais e licenciamento devem ser enviadas para *ILO Publishing Unit (Rights and Licensing)*, 1211 Genebra 22, Suíça, ou por email para rights@ilo.org.

9789220391754 (print)

9789220391761(web PDF)

Também disponível em [Inglês]: *Module One - Workplace Cooperation: A foundation for business success*, ISBN (978-9-22-122013-8 (print) ISBN 978-9-22-034661-7 (web PDF) First published 2009 Reprinted 2021, with minor modifications.

As designações constantes das publicações da OIT, que estão em conformidade com a prática seguida pelas Nações Unidas, e a apresentação do material nelas contido, não significam a expressão de qualquer juízo de valor por parte da OIT em relação ao estatuto jurídico de qualquer país, zona ou território ou das suas autoridades, ou à delimitação das suas fronteiras.

A responsabilidade pelas opiniões expressas nos artigos assinados, nos estudos e em outras colaborações, continua a ser exclusiva dos seus autores e autoras, pelo que a sua publicação não constitui uma aprovação por parte da OIT das opiniões expressas nos mesmos.

A referência ou a não referência a nomes de empresas, produtos ou procedimentos comerciais não implica qualquer apreciação favorável ou desfavorável pela Organização Internacional do Trabalho.

As informações sobre publicações da OIT e produtos digitais podem ser encontradas em: www.ilo.org/publns.

Impresso no Brasil

Prefácio

As Pequenas e Médias Empresas (PMEs) são relevantes geradoras de negócios, responsáveis por 2/3 dos empregos gerados globalmente. Apesar de sua relevância, as PMEs enfrentam desafios estruturais de acesso a mercados, cadeias de valor, financiamento, tecnologias e práticas de gestão empresarial, que afetam sua produtividade e a qualidade dos empregos que geram.

No Brasil, as PMEs representam mais de 45% do total de empregos no mercado formal e têm uma participação ainda mais significativa quando se considera os empregos informais. Mas a diferença de produtividade entre PMEs e grandes empresas é significativamente maior do que a observada nos países desenvolvidos. A produtividade média das PMEs brasileiras corresponde a 50% da produtividade das PMEs dos países da OCDE.

Com esse contexto em mente o escritório da Organização Internacional do Trabalho (OIT) no Brasil, em parceria com o Ministério Público do Trabalho (MPT), com a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit), com a Associação Brasileira do Varejo Têxtil (ABVTEX) e com o Senai SP criou o projeto que introduzirá no Brasil o programa “Sustaining Competitive and Responsive Enterprises” (SCORE).

O programa SCORE é uma iniciativa global da OIT, que promove treinamentos e consultorias in company para estimular boas práticas de gestão e cooperação em PMEs. A metodologia SCORE sustenta que técnicas de gestão modernas e colaborativas podem afetar positivamente as condições de trabalho, a produtividade e a competitividade. O programa difunde as melhores práticas internacionais nos setores de manufatura e serviços e ajuda as PMEs a participarem das cadeias de abastecimento globais.

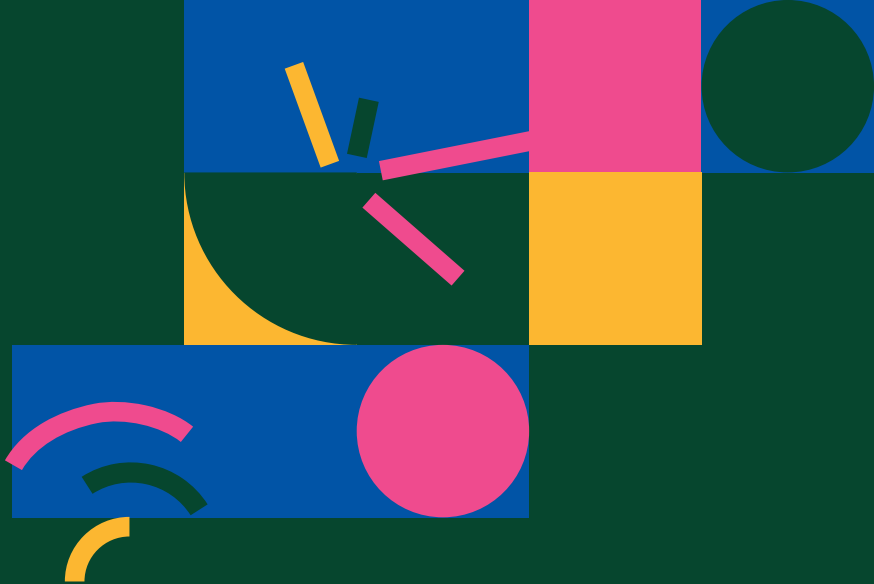
O programa de formação da metodologia SCORE se concentra no desenvolvimento de relações de trabalho cooperativas que resultam em benefícios compartilhados. Foi criado em resposta às conclusões alcançadas pelos governos, empregadores e trabalhadores na Conferência Internacional do Trabalho em 2007. Na discussão sobre empresas sustentáveis, eles concluíram que:

“As empresas sustentáveis precisam inovar, adotar tecnologias ambientalmente amigáveis, desenvolver habilidades e recursos humanos e aumentar a produtividade para se manterem competitivas nos mercados nacionais e internacionais. Precisam também aplicar práticas no local de trabalho com base no pleno respeito pelos direitos fundamentais no trabalho e nas normas internacionais do trabalho, bem como promover boas relações entre a Administração e os trabalhadores como meio importante para aumentar a produtividade e criar trabalho decente.”

Este primeiro módulo “Cooperação no Local de Trabalho – O Alicerce do Sucesso Empresarial” é a base do programa SCORE. Visa a melhorar a produtividade nas PMEs através da melhor cooperação no local de trabalho e estabelece seus princípios subjacentes, incluindo o diálogo social, a negociação coletiva e a liberdade de associação. Vale destacar que esta abordagem está alinhada com as demandas atuais de práticas socialmente responsáveis no local de trabalho.

Esta edição do manual reflete a experiência e o aprendizado das diversas aplicações do SCORE no mundo e foi adaptada à realidade brasileira.





Sumário

Prefácio	06
1. Introdução ao SCORE	10
2. A cooperação no local de trabalho	15
2.1. O que é a cooperação no local de trabalho?	17
2.2. Por que a cooperação no local de trabalho?	18
2.2.1. O papel da gestão na cooperação no local de trabalho	21
2.2.2. Por que é importante a cooperação no local de trabalho - A perspectiva do trabalhador	21
2.3. Formas de cooperação no local de trabalho	22
2.4. Formas formais de cooperação no local de trabalho	25
2.4.1. A consulta com os representantes dos trabalhadores	25
2.4.2. O procedimento conciliatório	28
2.4.3. Negociação coletiva	29
2.5. As condições básicas estão presentes?	30
2.6. A cooperação no local de trabalho durante as crises econômicas	32
3. Capacitação dos funcionários através de melhor comunicação e troca de informações	34
3.1. Comunicação, respeito e confiança	31
3.2. O comando e controle vs. o empoderamento da liderança	40
3.3. O intercâmbio de informações	44
3.3.1. Reuniões diárias	45
3.3.2. Quadro de avisos	46
3.3.3. Avaliação pós-ação (AAR, por sua sigla em inglês)	47
3.3.4. O intercâmbio de informações visuais	48
3.3.5. Sistemas de sugestões de funcionários	49
3.3.6. Atividades diárias de melhoria	50

4. Trabalho em equipe	52
4.1. Princípios básicos do trabalho em equipe	53
4.2. Criação de uma equipe de melhoria empresarial	56
4.3. Como estabelecer uma equipe de melhoria empresarial	58
4.4. Apoio da gestão às equipes de melhoria empresarial	62
5. Primeiros passos para a melhoria contínua	64
5.1. Compreensão das expectativas dos clientes	65
5.2. Atividades de valor agregado vs. Atividades sem valor agregado que não agregam valor	67
5.3. Duas formas de melhoria	70
5.4. Introdução ao Kaizen	71
5.4.1. Oito tipos de desperdício / Muda	72
5.4.2. Mura e muri	74
6. Melhorias no local de trabalho com o programa 5S	78
6.1. O que é o programa 5S?	79
6.2. Implementação dos 5S	82
6.3. Os 5S em detalhe	83
7. Avaliação do progresso alcançado	95
7.1. Medição através de indicadores	96
7.2. O que medir?	99
7.3. Como medir?	101
7.3.1. Cálculo do absentéismo	103
7.3.2. Cálculo da rotatividade de pessoal	105
7.4. Visualização dos principais indicadores de desempenho (ICD)	105
7.5. Análise dos dados	107
8. Anexo	112
8.1. Ideias para a melhoria empresarial	113
8.2. Lista de verificação de desempenho	115
8.3. Solução do exercício 14	118
8.4. Plano de Melhoria Empresarial (PME)	119



1

Introdução ao SCORE

Na era atual de competição global e ritmo frenético de negócios, a capacidade de uma empresa aprender, se adaptar-se e mudar é fundamental para seu sucesso a longo prazo. A rápida evolução das preferências dos clientes, os avanços tecnológicos e a intensificação da concorrência, além de o aproveitamento das oportunidades do mercado são algumas das principais razões pelas quais uma empresa deve ter a capacidade de se adaptar e mudar.

É pouco provável que as razões para a necessidade de mudança desapareçam nos próximos anos. Se for o caso, o ritmo da mudança provavelmente há de se acelerar. Nem as maiores empresas com uma grande quantidade de recursos à sua disposição estão imunes. Uma análise da lista Fortune Global 500 (isto é, as 500 maiores empresas do mundo) mostra que 238 das 500 empresas que figuravam na lista em 2004 não estavam na mesma lista 10 anos mais tarde.

Portanto, é imperativo que as grandes e pequenas empresas adotem uma cultura de melhoria contínua – com um foco constante em encontrar melhores formas de fazer as coisas.



EXERCÍCIO 1:

Por que mudar?

1. Existe uma necessidade de mudança na sua organização?
2. Quais são os fatores internos e externos de mudança em sua organização?

Estudo de caso: Uma visão de crescimento com cooperação no local de trabalho

Hoje, o ambiente de trabalho é diferente na PT Laksana Teknik Makmur, uma empresa de peças automotivas de pequeno e médio porte localizada em Jacarta, na Indonésia. Os espaços de trabalho são organizados e limpos. Não há mais poeira de tinta, nem mais autopeças e equipamentos espalhados por toda a parte. As taxas de defeitos foram reduzidas de 5% para 2% em três meses. O ambiente de trabalho é agradável, todos os colegas se cumprimentam pelo primeiro nome. A gestão respeita os trabalhadores, a quem eles consultam regularmente, e eles se sentem motivados a contribuir com suas ideias.



Qual empresa é mais produtiva?

“Antigamente, desconhecíamos o processo de cooperação no local de trabalho”, afirma H. Suwarno, diretor da PT Laksana Teknik Makmur. “Nunca consideramos importante envolver e consultar os trabalhadores. Antes, os trabalhadores não estavam cientes dos objetivos da empresa, enquanto a gestão não entendia as necessidades dos trabalhadores. Agora isso mudou. Nos comunicamos melhor e também aumentamos nossa produtividade”, explica.



Qual empresa atrai e retém trabalhadores qualificados e talentosos?

As mudanças beneficiaram a empresa e os funcionários. Os trabalhadores dizem que as mudanças em seu ambiente laboral tornaram seu trabalho mais fácil, rápido e eficiente. “Agora podemos localizar os itens certos rapidamente, calcular o número de itens com facilidade e controlar o estoque com eficiência”, diz Agung Nugraha, um dos funcionários. “Costumávamos pintar ao ar livre sem qualquer proteção, o que causava a contaminação do ambiente ao redor com pó de tinta e danos à saúde dos trabalhadores. Agora realizamos o processo de pintura na cabine de aspersão para que seja seguro para o meio ambiente e também para os trabalhadores”, acrescenta Suwarno.



Onde você prefere trabalhar?

A empresa do estudo de caso anterior, a PT Laksana Teknik Makmur, mudou depois de ter participado no programa de formação da metodologia SCORE e aplicado os princípios de cooperação no local de trabalho. Muitas outras empresas em todo o mundo participaram de treinamentos, modificaram e melhoraram sua produtividade.

Como é que essas empresas conseguiram mudar?

As empresas representadas nas fotografias acima perceberam que a forma como as pessoas são tratadas e gerenciadas, bem como a forma de se

comunicar e cooperar entre si, são de vital importância para a produtividade e a competitividade. Perceberam que

As pessoas estão no centro das empresas competitivas

O que essas empresas têm em comum? Todas elas criaram um ambiente propício para colaboração e produtividade ao:

- Reconhecerem e respeitarem os direitos dos trabalhadores, independentemente do sexo, etnia, situação migratória, condições de saúde ou deficiências;
- Envolverem os trabalhadores no processo decisório através de negociação coletiva e práticas participativas de gestão;
- Fazerem uso eficiente de equipamentos e tecnologia disponíveis;
- Melhorarem o planejamento para o melhor uso dos recursos;
- Desenvolverem as habilidades dos trabalhadores e proporcionarem a todos os funcionários oportunidades de progressão profissional dentro da empresa de acordo com as capacidades, experiência e potencial de cada pessoa;
- Proporcionarem salários decentes e condições de trabalho seguras e saudáveis.

A experiência prática e pesquisas mostram que proporcionar condições de trabalho decentes e engajar-se em cooperação no local de trabalho é positivo para a empresa.



A cooperação
no local de
trabalho

Para entender a cooperação no local de trabalho, é importante considerar o papel dos empregadores e dos trabalhadores no local de trabalho. Empregadores e trabalhadores compartilham muitos interesses comuns, mas também têm interesses diferentes. Isso é legítimo e aceito. Por exemplo, eles podem ter um interesse comum em trabalhar juntos para aumentar a produtividade, mas poderiam discordar sobre como compartilhar os benefícios que dela resultam.

A gestão dos interesses divergentes requer o acordo de todas as partes. **O diálogo ajuda a equilibrar os interesses dos dois grupos, minimizar e resolver conflitos e buscar interesses comuns.** As relações laborais produtivas dependem de pessoas trabalhando juntas. Isso envolve a promoção de áreas de interesse comum e o gerenciamento de interesses conflitantes de uma forma que mantenha e desenvolva as relações.



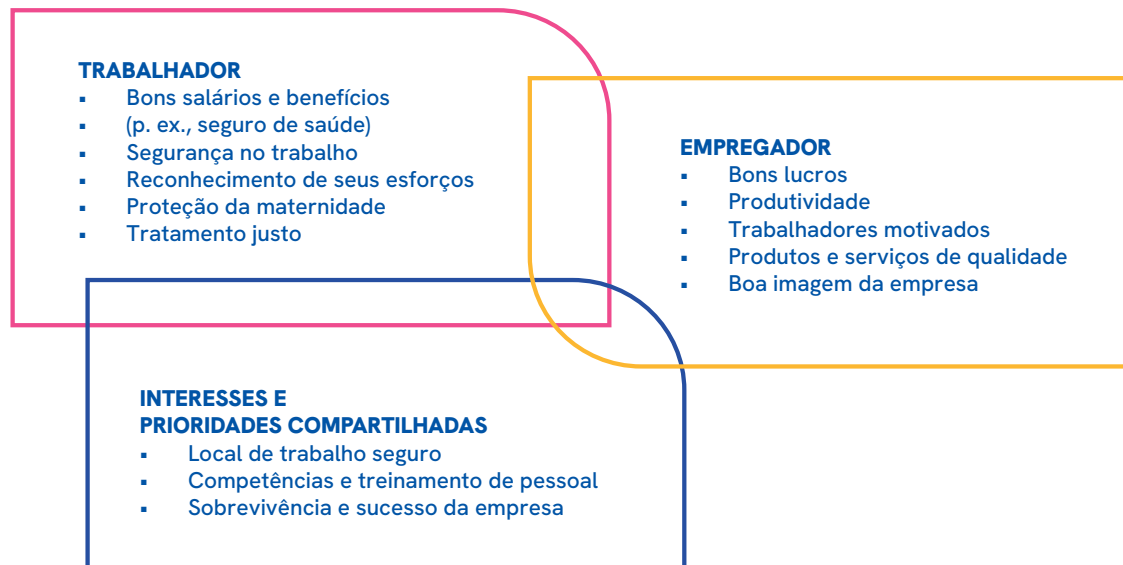
EXERCÍCIO 2:

Interesses comuns e conflitantes no local de trabalho

1. Quais são alguns exemplos das prioridades e interesses dos trabalhadores e empregadores?

2. Quais são alguns exemplos dos interesses e prioridades compartilhados por ambos?

Exemplo dos interesses e prioridades dos trabalhadores e empregadores



2.1 O que é a cooperação no local de trabalho?

A cooperação no local de trabalho é um processo mediante o qual os trabalhadores e a gestão resolvem conjuntamente os problemas no local de trabalho através da participação e discussão para benefício mútuo de ambas as partes. É um mecanismo que permite que ambas as partes compreendam as necessidades, os interesses e as dificuldades de outras pessoas – tais como as descritas no gráfico anterior. Trabalhar dessa forma cria um ambiente baseado na cooperação para o benefício mútuo da gestão e dos trabalhadores.

As principais características da cooperação no local de trabalho incluem:

- É bipartite. Uma cooperação no local de trabalho implica a interação entre trabalhadores e gerentes em todos os níveis da empresa. Interação significa que trabalhadores e gerentes se reúnam para conversar, ouvir, discutir, alcançar compromissos, pactuar decisões e assinar acordos.
- Em comparação com processos de diálogo social mais formais, a cooperação no local de trabalho pode incluir práticas relativamente informais. Este aspecto pode tornar a cooperação

no local de trabalho especialmente atraente para as PMEs, que poderiam estar isentas de se comprometer com acordos mais formais.

- É um processo voluntário. Nenhuma das partes pode obrigar a outra à cooperação no local de trabalho. No entanto, existem em alguns países regulamentações ou requisitos legais que regem os aspectos mais formais da cooperação no local de trabalho.
- A participação dos sindicatos é desejável, embora não seja obrigatória. Ainda que o diálogo social exija a existência de organizações de trabalhadores, abordaremos neste módulo somente as iniciativas internas de cooperação e organização dos trabalhadores.
- A cooperação no local de trabalho também pode ser praticada por empresas menores que podem não ter um sindicato.
- A modalidade de cooperação no local de trabalho adotada pode variar de acordo com o tamanho e as necessidades da empresa. O importante é que isso facilite uma troca aberta de opiniões entre trabalhadores e gestão. Em última análise, a mudança para novas melhorias começa com as pessoas e só pode progredir se houver participação ativa e contínua dos trabalhadores e da gestão.

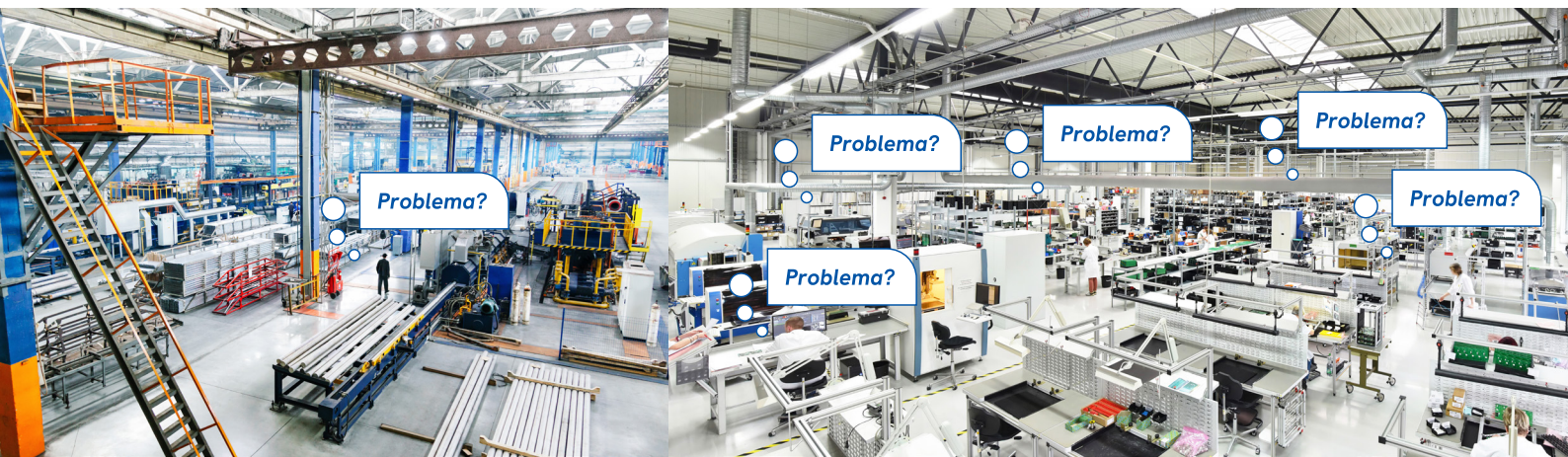
2.2 Por que a cooperação no local de trabalho?

As empresas são operações complexas que enfrentam constantemente problemas de todos os tipos dia após dia. Para se manterem competitivas, elas devem identificar e resolver problemas de produtividade, avarias de máquinas, problemas de segurança, qualidade, rotatividade de pessoal, absenteísmo, logística etc.

Muitas organizações tradicionais trabalham sob a suposição de que as melhorias são responsabilidade da gestão, enquanto as únicas responsabilidades dos trabalhadores são operar o maquinário e atender às metas de produção estabelecidas pela gestão. Esta suposição está equivocada.

Nem a gestão nem os trabalhadores podem resolver todos os problemas sozinhos. Gerenciar uma fábrica com uma visão de cima para baixo gera uma sobrecarga aos gerentes e supervisores. Se a equipe não estiver empoderada ou comprometida em garantir a melhor abordagem de produção possível, cabe aos gerentes fazer melhorias, manter as operações e assumir a responsabilidade pelos resultados.

Na imagem abaixo, isso é claramente impossível – há muitas operações acontecendo ao mesmo tempo e muitas áreas que precisam de ajustes.



Envolver todos na solução dos problemas é uma abordagem mais promissora do que deixar tudo apenas para a gestão. Uma cooperação no local de trabalho é a base para a melhoria contínua das operações. A melhoria contínua só pode ocorrer em organizações em que trabalhadores e supervisores intervêm diariamente na resolução de problemas (“melhoria a cada dia”).

É essencial usar, tanto quanto possível, o conhecimento e as habilidades de cada trabalhador no processo de resolução dos problemas. Muitas vezes, os trabalhadores que estão mais próximos dos problemas (como problemas de qualidade ou segurança no chão de fábrica) precisam se envolver e se comprometer a encontrar soluções para esses problemas.

Trabalhadores e supervisores devem estar todos os dias na linha de frente para introduzir melhorias operacionais e dar sustentabilidade a essas melhorias.

Isso também reduz a necessidade de a gestão “microgerenciar” e devolve o tempo de que a gestão precisa para se dedicar aos aspectos estratégicos do negócio – como entender as mudanças nas demandas dos clientes, desenvolver novos processos, pesquisar novas tecnologias etc.

É importante ter em mente que nem todos os problemas empresariais podem ser resolvidos através de uma melhor gestão de pessoal. No entanto, um número surpreendentemente grande desses problemas está relacionado à participação e ao comprometimento das pessoas.

DO CONFRONTO



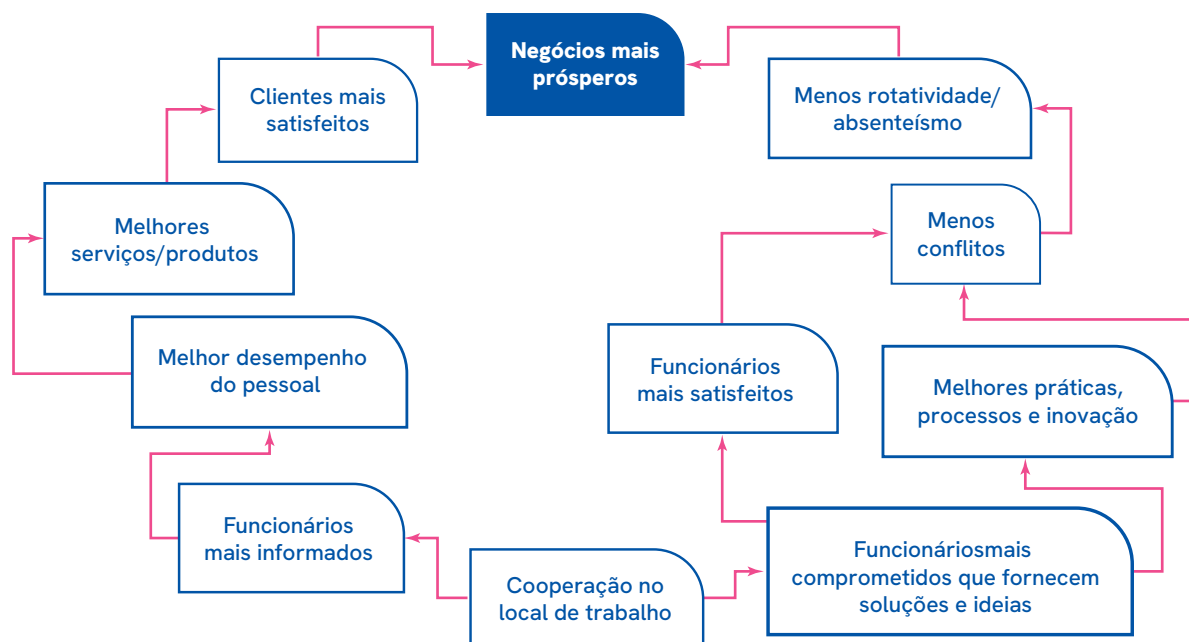
À COOPERAÇÃO



Benefícios da cooperação no local de trabalho:

A cooperação no local de trabalho representa uma vantagem competitiva para muitas empresas. Essa margem competitiva é estabelecida quando uma empresa consegue formar uma equipe de funcionários altamente motivada, dedicada e eficiente para melhorar a qualidade dos produtos e serviços oferecidos a seus clientes. Embora a tecnologia e os processos possam ser facilmente copiados, a forma como a força de trabalho contribui para o sucesso da empresa pode ser única.

Benefícios da cooperação no local de trabalho



2.2.1 O papel da gestão na cooperação no local de trabalho

Para que a cooperação no local de trabalho seja eficaz, o compromisso da gestão em todos os níveis é fundamental, começando com uma linha clara fornecida pela alta gestão. Um fator importante que determina a amplitude e a profundidade da cooperação no local de trabalho é a filosofia e a atitude da gestão.

A filosofia da gestão deve reconhecer que os funcionários são os ativos mais importantes da empresa. A forma como os funcionários atuam e o seu nível de participação e comprometimento no local de trabalho são fundamentais para o bom desempenho geral da empresa. Este reconhecimento deve ser consagrado em estratégias deliberadas de gestão de pessoas e recursos humanos e traduzido em estilos, sistemas e práticas de gestão progressiva, incluindo acordos coletivos, em toda a empresa.

A gestão também deve reconhecer que em muitas relações laborais existem desigualdades no poder de negociação. Portanto, os funcionários podem buscar expressar e proteger seus interesses de maneira mais eficaz por meio de sindicatos e da negociação coletiva. Particularmente quando seus interesses divergem, as partes em uma negociação tendem a se comportar taticamente em um esforço para obter as posições e os resultados que são mais favoráveis a elas. Dentro de limites razoáveis, esse comportamento reflete a busca e a expressão legítimas de interesse pessoal.

2.2.2 Por que é importante a cooperação no local de trabalho – a perspectiva do trabalhador

Os trabalhadores precisam que a empresa seja bem-sucedida para manterem seu emprego. Os benefícios que recebem da cooperação e participação ativa em iniciativas destinadas a melhorar a eficiência e a eficácia da organização são:

- Melhores salários e condições de trabalho
- A oportunidade de desenvolver novas habilidades e ganhar experiência
- Reconhecimento de suas contribuições para o sucesso da empresa
- Níveis mais baixos de acidentes e lesões
- Melhor humor e maior motivação
- Maior compreensão das necessidades da empresa e de como melhorar sua sustentabilidade

Torna-se claro que a relação entre empregadores e trabalhadores é uma relação mútua. Ambas as partes têm interesse no sucesso da empresa e dependem umas das outras. Portanto, os trabalhadores, a gestão e os representantes de ambos devem respeitar e reconhecer uns aos outros. As empresas devem reconhecer que, sem uma relação madura que respeite e reconheça a contribuição de empregadores e trabalhadores para a empresa, o sucesso da empresa não será sustentável.

2.3 Formas de cooperação no local de trabalho

Na prática, a cooperação no local de trabalho pode assumir diferentes formas. Existem diferentes graus de formalidade. Os meios formais e informais de cooperação no local de trabalho são frequentemente complementares e podem reforçar-se mutuamente. Abaixo está uma lista de diferentes formas de cooperação no local de trabalho.

Formulário	Descrição
O intercâmbio de informações	Esta é a forma mais básica de comunicação no local de trabalho. As informações podem ser transmitidas aos trabalhadores por meio de informações publicadas em um quadro de avisos, boletins informativos e comunicações verbais. A interação entre trabalhadores e gestores é unidirecional, uma vez que uma das partes emite a informação e a outra a recebe. Em geral, a gestão fornece as informações sem qualquer tipo de oportunidade de discussão por parte dos trabalhadores. Com a comunicação unidirecional, as informações podem ser transmitidas rapidamente. No entanto, não há oportunidade para comentários imediatos. As mensagens podem ser distorcidas porque não há oportunidade de esclarecimento.
Comunicação bidirecional	Na comunicação bidirecional, a gerência fornece as informações, mas os trabalhadores têm a oportunidade de debater, fazer perguntas e pedir esclarecimentos. Por exemplo, um trabalhador recebe seu contracheque, mas não entende como o montante total foi calculado e pede esclarecimentos ao supervisor. Exemplos de comunicação bidirecional são: ▪ Atividades de brainstorming ▪ Conversações e reuniões ▪ Oficinas e sessões de formação

Reuniões com a equipe de linha/unidade de produção	Esse mecanismo garante que todas as informações relevantes sejam compartilhadas diariamente entre os membros da equipe. Os membros da linha/unidade de produção e seu supervisor se encontram por 10 minutos no início do turno para discutir o desempenho do dia anterior (em termos de segurança, qualidade, produtividade etc.) e revisam o plano do dia e também compartilham qualquer outra informação específica ou geral que os funcionários devam conhecer.
Sistemas de sugestões dos trabalhadores	Por meio de sistemas de sugestões, os funcionários podem participar da melhoria de sua produtividade e aumentar seu senso de responsabilidade por seu trabalho. A gestão pode coletar ideias de melhoria de desempenho que vêm diretamente dos trabalhadores com experiência no chão de fábrica e aprender mais sobre o trabalho, as atitudes em relação à modalidade de operação atual e o nível de comprometimento com planos de melhoria dos funcionários.
Resolução conjunta dos problemas	Este é um processo interativo que envolve duas ou mais partes que buscam chegar a um acordo sobre os problemas que existem entre eles, identificando as causas de suas diferenças, a geração de soluções alternativas e o acordo conjunto de soluções viáveis. Um processo conjunto de resolução de problemas envolve: ▪ Definir e diagnosticar o problema ▪ Fazer um brainstorming para buscar opções ▪ Avaliar as opções em relação a critérios objetivos ▪ Determinar e pactuar soluções
Tomada de decisão conjunta	A tomada de decisão conjunta envolve discussão e interação entre gerentes e trabalhadores, um processo que resulta em uma decisão vinculante. Em muitos casos, isso envolverá algum tipo de negociação sobre o tema em discussão. Esse processo pode ocorrer no âmbito de comitês formalmente estabelecidos, grupos de trabalho ou, ainda, equipe criada especialmente para uma tarefa. Independentemente da forma adotada, a característica essencial é que os gerentes e os trabalhadores tomem decisões que sejam vinculantes. A tomada de decisão conjunta tende a se concentrar nas questões do cotidiano que envolvem bem-estar, refeições, questões menores de segurança pessoal, treinamento, processos de trabalho e atividades sociais.
O trabalho em equipe e a colaboração interfuncional	Muitas vezes, os problemas de uma empresa não podem ser resolvidos por pessoas ou departamentos individuais e exigem trabalho em equipe e colaboração interfuncional (por exemplo, entre os setores de Produção e Manutenção ou entre Compras e Qualidade). Isso pode ocorrer por meio de oficinas de trabalho formais e projetos, bem como informalmente em base diária (como parte da relação interna fornecedor/cliente no âmbito da empresa).
Consulta	A consulta é um processo no qual a informação é compartilhada e discutida, mas uma das partes se reserva o direito de tomar uma decisão com base na discussão e na opinião emitida. Na maioria dos casos, a gestão toma a decisão final. Por exemplo, os gerentes podem pedir conselhos de trabalhadores da seção de engomagem de uma empresa de vestuário em relação a como a temperatura nesta seção poderia ser reduzida. Os trabalhadores fornecem seus comentários, mas a decisão final do que será feito recai sobre a gestão.

Resolução de conflitos/ reclamações	Trata-se de um mecanismo para resolver conflitos dentro de uma empresa e tratar de reclamações de funcionários. A alta gestão e os Recursos Humanos devem mediar a resolução de conflitos entre indivíduos ou departamentos de forma amigável. Esse mecanismo formal deve assegurar que as razões para a origem dos conflitos sejam compreendidas e tratadas e ao mesmo tempo abordem os pontos de vista de todas as partes de maneira justa e respeitosa. Da mesma forma, os funcionários devem ser incentivados a enviar suas reclamações por meio de sua gerência ou departamento de RH, sem medo de retaliações.
A negociação e assinatura de acordos	Negociação é um processo no qual duas ou mais partes se reúnem para resolver um problema através de compromissos e, finalmente, a chegada de um acordo. Pode ser sobre questões importantes, como salários e benefícios, mas estas são mais comumente tratadas na negociação coletiva. A negociação coletiva refere-se a um processo formal no qual os trabalhadores discutem e negociam com representantes da gestão, no intuito de chegar a um acordo juridicamente vinculante, conhecido como Acordo Coletivo de Trabalho (ACT). Os grupos de trabalhadores são representantes dos sindicatos. A negociação coletiva pode ter um alcance tão amplo quanto as partes concordarem, embora alguns elementos mínimos possam ser prescritos por lei, representantes sindicais ou outros representantes livremente escolhidos.

**EXERCÍCIO 1:****A cooperação no local de trabalho na sua empresa**

1. Que formas de cooperação no local de trabalho você tem em sua empresa?

2. Discuta os pontos fortes e fracos da cooperação no local de trabalho em sua empresa.

Pontos fortes:

Pontos fracos:

2.4 Meios formais de cooperação no local de trabalho

2.4.1 A consulta com os representantes dos trabalhadores

O papel dos representantes dos trabalhadores permite que os trabalhadores expressem suas preocupações coletivamente. É o direito de todo trabalhador formar e se afiliar a um sindicato de sua escolha. Os sindicatos ajudam os trabalhadores a identificar suas preocupações e formulá-las de uma maneira que possa ser apresentada aos representantes da gestão. Os trabalhadores podem não ter a confiança necessária para manifestarem suas preocupações individualmente; no entanto, isso pode ser facilitado se eles o fizerem por meio de seus representantes. Existem inúmeras vantagens para as empresas trabalharem em colaboração com representantes e organizações de trabalhadores. Esses benefícios incluem:

- Garantir que as preocupações dos trabalhadores sejam manifestadas para que possam ser abordadas.
- Ter representantes reconhecidos para discutir detalhadamente preocupações ou mudanças.
- Os representantes e as organizações de trabalhadores podem ajudar a disseminar informações e ajudar a promover ideias que melhorem a eficácia e a eficiência da organização.

- As organizações de trabalhadores poderiam ter informações mais abrangentes sobre questões do setor ou fatores sociais ou políticos que poderiam ajudar no planejamento futuro



As empresas devem estabelecer mecanismos que lhes permitam consultar regularmente representantes e organizações de trabalhadores. Esses representantes podem ser funcionários da empresa escolhidos por seus pares. Também podem ser representantes de organizações de trabalhadores. Uma maneira de estabelecer este mecanismo de consulta regular é mediante a criação de um comitê consultivo, em que os representantes eleitos pelos trabalhadores se reúnem regularmente com os membros de alto nível da gestão. O objetivo deste comitê consultivo seria discutir problemas, mudanças nas operações ou novas iniciativas e considerar soluções e ideias conjuntas.

Ideias para estabelecer um comitê consultivo efetivo incluem:

- Concordar sobre o papel, função e composição do comitê.
- Estabelecer um cronograma regular e uma agenda para cada reunião.
- Compartilhar a presidência da reunião entre os representantes dos trabalhadores e da gestão.
- Divulgar as atas acordadas da reunião para todo o pessoal da empresa.



EXERCÍCIO 4:

Os Comitês Consultivos e a busca de soluções

Considere a seguinte situação:

Muitos dos trabalhadores da Fábrica Díaz são jovens mulheres. Quando terminam de trabalhar, precisam passar por um controle de segurança. Houve alegações por parte dos trabalhadores de que alguns seguranças são muito desrespeitosos ao revistarem as trabalhadoras e que alguns deles tocam as mulheres de forma inadequada. Alguns trabalhadores disseram que querem que os guardas sejam demitidos porque acham que seu comportamento é inaceitável. Os trabalhadores de segurança não são funcionários da empresa, mas funcionários de empresa de segurança privada terceirizada.

1. Imagine que seu grupo seja um comitê consultivo. Discuta a situação anterior e chegue a uma conclusão consensual que atenda às necessidades dos trabalhadores e da gestão e não comprometa a segurança.

2. Como você resolveria este problema na sua empresa?

2.4.2 O procedimento conciliatório

Se o funcionário tiver uma preocupação ou problema que ele não tenha conseguido resolver informalmente, ele ou ela poderá registrar uma queixa. A este respeito, seria útil se a empresa tivesse um procedimento conciliatório válido. Tal procedimento poderia ajudar a:

- Resolver as reclamações de forma rápida e sistemática
- Minimizar interrupções na prestação de serviços
- Resolver os problemas internos da empresa sem intervenção do governo
- Construir a confiança entre trabalhadores e gerentes

Na maioria dos países, as empresas precisam ter um procedimento conciliatório vigente por escrito e compartilhá-lo com todos os funcionários. Geralmente, os procedimentos conciliatórios explicam:

- Como o processo funciona e sua duração
- A quem o funcionário deve se dirigir em relação a uma reclamação
- Como entrar em contato com essa pessoa

O procedimento deve:

- Ser compreensível e acessível a todas as partes
- Ser baseado na boa-fé
- Ser baseado nos direitos dos trabalhadores
- Fazer com que cada etapa do procedimento tenha uma duração específica
- Dar aos trabalhadores o direito de ter um representante para ajudá-los a apresentar suas reclamações

Se o problema não puder ser resolvido informalmente, em geral haverá uma reunião com o funcionário, chamada de “audiência conciliatória”. Após a fase de apresentação das evidências, é comum que haja uma decisão sobre o caso, que deve ser por escrito. Se uma das partes não estiver satisfeita com a decisão, ela poderá apelar.

Para que funcionem os procedimentos conciliatórios,

- A gestão deve concordar em não retaliar o trabalhador que registrar uma queixa.
- Os trabalhadores concordam em não apresentar reclamações frívolas
- Ambas as partes estão empenhadas em fazer todo o possível para resolver o problema internamente na empresa
- Ambas as partes concordam que o procedimento não elimina os seus direitos ao abrigo da lei

2.4.3 Negociação coletiva

A negociação coletiva é um processo de negociação entre empregadores e um grupo de funcionários que visa a alcançar acordos para regular as condições laborais. Os interesses dos funcionários são comumente apresentados pelos representantes de um sindicato ao qual os trabalhadores são afiliados. Os acordos coletivos alcançados por essas negociações geralmente estabelecem escalas salariais, cronogramas de trabalho, capacitação, saúde e segurança, horas extras, mecanismos de conciliação e os direitos de participar das questões relacionadas ao local de trabalho ou à empresa. Essas negociações em geral resultam em um acordo de consenso legalmente vinculativo.

Os princípios e as características da negociação coletiva são:

- É um processo voluntário, mas deve ser feito de boa-fé.
- Ambas as partes têm a liberdade de levantarem qualquer questão séria que as preocupam.
- As decisões são tomadas por consenso e sem interferência de terceiros.
- Os acordos podem exceder os requisitos das normas e direitos legais existentes, mas não podem ser contrários às leis e aos regulamentos

Os benefícios da negociação coletiva são:

- A negociação coletiva permite a resolução de conflitos por meio de discussão e consenso, em vez de confronto.
- Os acordos geralmente institucionalizam procedimentos de resolução, o que estabelece um precedente a ser seguido no futuro.
- Permitir construir confiança e entendimento mútuo entre sindicato e os trabalhadores, bem como com o empregador.

- Os trabalhadores têm voz e meio no processo de negociação coletiva que reduz a incerteza e a instabilidade no local de trabalho.
- Os trabalhadores muitas vezes sentem-se mais motivados após a negociação coletiva, uma vez que participaram do processo e do resultado.
- Garantir salários e condições laborais adequados para os trabalhadores e o respeito mais amplo aos direitos dos trabalhadores.

2.5 As condições básicas estão presentes?

Antes de analisar iniciativas específicas para melhorar a relação entre trabalhadores e gestão no âmbito da empresa por meio da cooperação no local de trabalho, é importante verificar se as condições básicas são adequadas. As condições básicas incluem um conjunto de normas e comportamentos mínimos que a empresa deve reconhecer e respeitar. Se essas normas mínimas não forem cumpridas, será muito difícil para qualquer empresa construir relações respeitadas no local de trabalho que ajudem a aumentar a eficiência e a eficácia. Com ênfase crescente na responsabilidade social corporativa e na análise de normas mínimas dentro das cadeias de abastecimento, também será cada vez mais difícil ser um fornecedor bem-sucedido de bens e serviços no futuro, a menos que a conformidade com essas normas seja cumprida.

Assim, os requisitos mínimos para as empresas são:

- Cumprimento da legislação nacional
- Promoção do cumprimento dos princípios e direitos fundamentais no trabalho
- Liberdade de associação e reconhecimento efetivo do direito à negociação coletiva
- Eliminação do trabalho forçado ou obrigatório em todas as suas formas
- Abolição eficaz do trabalho infantil.
- Eliminação da discriminação no emprego e ocupação.
- Consultas regulares com trabalhadores e seus representantes em assuntos de interesse mútuo e mecanismos de resolução de conflitos.
- O direito dos trabalhadores de apresentar queixas sem sofrer danos.

Muitos desses requisitos refletem padrões internacionais de trabalho estabelecidos pela Organização Internacional do Trabalho (OIT). A OIT é a autoridade da ONU responsável

pelo estabelecimento de normas trabalhistas mínimas que reconhecem os direitos trabalhistas como direitos humanos fundamentais. Esses direitos foram estabelecidos por meio de negociações e consenso entre representantes de empregadores, trabalhadores e governos. São, portanto, padrões mínimos internacionais, aplicáveis nas economias modernas.

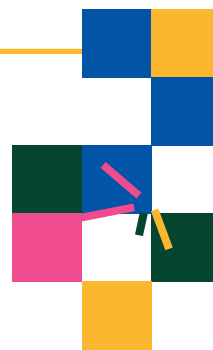
A Declaração da OIT sobre Empresas Multinacionais

Um importante instrumento da OIT pactuado pelos representantes dos empregadores, trabalhadores e governos é a Declaração Tripartite de Princípios sobre Empresas Multinacionais e Política Social (Declaração EMN). Embora a Declaração da EMN se refira à conduta de empresas multinacionais, reconhece-se agora que os padrões estabelecidos na Declaração são um guia útil para organizações de qualquer tamanho que desejem alcançar relações industriais maduras e competir nas economias modernas. As empresas multinacionais são incentivadas a seguir os princípios junto às suas cadeias globais de abastecimento, que incluem pequenas e médias empresas.

Os princípios da direção da Declaração EMN abordam:

- Emprego, igualdade de oportunidades e tratamento, liberdade em relação ao trabalho infantil e forçado e segurança no trabalho
- As contribuições para a formação de qualificações, a fim de promover a empregabilidade dos trabalhadores locais para atender às necessidades da empresa e desenvolver as políticas do país.
- As condições de trabalho e de vida, incluindo a idade mínima para admissão ao emprego, salários e benefícios e segurança e saúde ocupacional; e
- As relações laborais, com o reconhecimento da liberdade de associação e negociação coletiva – as multinacionais são incentivadas a cumprir normas não menos favoráveis do que aquelas a que os empregadores locais aderem e desenvolver mecanismos internos de consulta e resolução de conflitos.

A Declaração da EMN incorpora e promove as principais normas trabalhistas da OIT. Essas normas da OIT sustentam os direitos humanos fundamentais no trabalho para pessoas em todo o mundo, independentemente do nível de desenvolvimento econômico. A Declaração EMN está disponível em vários idiomas no seguinte endereço: <http://www.ilo.org/business>



2.6 A cooperação no local de trabalho durante as crises econômicas

Algumas empresas não veem a necessidade de mudar quando têm um bom desempenho. A experiência mostra que muitas empresas só mudam quando encontram uma crise séria. Uma crise pode ser uma boa oportunidade para mudar, pois torna a necessidade de fazer as coisas de maneira diferente e evidente para todos. No entanto, existem bons argumentos para introduzir uma cooperação no local de trabalho antes que uma crise atinja sua empresa.

1. Com ênfase na melhoria contínua, como abordagem, a cooperação no local de trabalho torna a sua empresa mais resistente às crises econômicas. É possível evitar uma crise séria desde o início se todos os seus funcionários estivessem constantemente envolvidos na melhoria das operações da empresa.
2. Desenvolver boa comunicação, respeito e confiança é muito mais fácil quando a empresa, seus gerentes e trabalhadores não estão sujeitos a fortes pressões para sobreviver. O estabelecimento de sistemas de cooperação no local de trabalho antes de uma crise permite que as empresas se concentrem em melhorar sua viabilidade financeira à medida que o ambiente econômico se deteriora.
3. Para sobreviver e permanecer competitivas durante uma crise, a maioria das empresas terá como objetivo reduzir custos. Em geral, a primeira reação é demitir trabalhadores. No entanto, com a demissão de trabalhadores, as empresas podem facilmente perder o conhecimento vital que os trabalhadores levam consigo. Perder esse conhecimento pode acabar custando mais à empresa a longo prazo. Na maioria das empresas, existe um potencial de economia de custos específico para a empresa, além dos custos de mão de obra. A melhor maneira de explorar esse potencial e identificar práticas que geram desperdícios é envolver os trabalhadores.
4. Se todas as oportunidades e alternativas de economizar custos forem esgotadas e a empresa tiver que demitir trabalhadores, fazê-lo em um clima onde trabalhadores e gestão confiem e

respeitem uns aos outros vai tornar o processo menos doloroso para todas as partes envolvidas. Se o processo de separação é tratado de uma forma que crie as condições mais preferíveis para a maioria dos trabalhadores afetados, os trabalhadores reconhecerão os esforços da empresa e estarão dispostos a voltar a trabalhar para a empresa no futuro, quando a situação econômica estiver melhor.



Capacitação
dos funcionários
através de melhor
comunicação e troca
de informações

3.1 Comunicação, respeito e confiança

A cooperação no local de trabalho se baseia na **confiança** e no **respeito mútuo** com base em uma **história de boa comunicação** e troca de informações. Para alcançá-la, é preciso de um ambiente propício. Isso significa que há necessidade de boa comunicação, respeito e confiança entre trabalhadores e gerentes.

Elementos essenciais da cooperação no local de trabalho:

Comunicação, confiança e respeito.

Os fundamentos da cooperação no local de trabalho

A cooperação no local de trabalho baseia-se na **confiança** e no **respeito mútuo** construídos a partir de uma **história de boa comunicação** e compartilhamento de informações.



Esses três elementos são interdependentes e se reforçam mutuamente. Por exemplo:

- A boa comunicação entre a gestão e os funcionários ajuda a melhorar atitudes e compromissos que, por sua vez, promovem o respeito mútuo.
- O respeito mútuo reflete-se nas formas de comunicação entre si.
- A confiança incentiva a gestão e os funcionários a se comunicarem aberta e livremente. As pessoas que sentem que a informação está sendo ocultada tendem a formar uma percepção negativa. De fato, não se comunicar abertamente é a forma correta de gerar desconfiança.

COMUNICAÇÃO

Em termos simples, a comunicação é a transmissão de mensagens de uma pessoa para outra. No entanto, a comunicação nem sempre é clara. As mensagens muitas vezes não conseguem transmitir os significados das palavras e, portanto, equívocos acontecem. Por exemplo, é possível não entender um gerente corretamente pelos seguintes motivos:

- O gerente usa expressões técnicas que os trabalhadores podem não conhecer (por exemplo, “produtividade do trabalho”, “moldagem por injeção de alta potência”).
- O gerente fala rápido demais.
- O gerente fala um idioma diferente dos trabalhadores.
- Os trabalhadores podem não conseguir ler a mensagem, ou podem lê-la, mas não entender as palavras.
- Os trabalhadores podem desconfiar ou não simpatizar com seus gerentes e, portanto, deliberadamente não se concentram na mensagem. Isso pode acontecer, por exemplo, quando um trabalhador entra em conflito com a gestão.
- As mulheres ou outros grupos de funcionários podem não se sentir no direito de expressar dúvidas ou pedir esclarecimentos.



Os equívocos sobre coisas simples podem levar a desentendimentos e conflitos. A comunicação bidirecional é essencial para garantir que a mensagem comunicada seja clara e compreensível. Para melhorar a comunicação, pode-se fazer o seguinte:

- Eliminar as barreiras de comunicação:
 - › **Físicas** (por exemplo, áreas marcadas para as quais pessoas de posições diferentes não têm autorização para entrar);
 - › **Temporais** (por exemplo, ter reuniões em um momento em que alguns funcionários precisam cuidar de seus filhos);
 - › **Socioculturais** (por exemplo, imprimir informações nos vários idiomas usados no local de trabalho ou fornecer cursos de formação em idiomas);
- Adaptar a mensagem ao seu público: A mensagem comunicada deve ser relevante tanto para a gestão como para os funcionários;
- Ser claro e preciso em suas próprias comunicações. Perguntar ao seu público se há necessidade de mais esclarecimentos;
- Verificar junto aos representantes dos trabalhadores como os trabalhadores percebem a comunicação.

RESPEITO

O respeito mútuo implica reconhecer os esforços e levar a sério as opiniões dos colegas. O respeito no local de trabalho vem de um entendimento fundamental de que cada pessoa é diferente das outras e que ninguém deve ser desrespeitado e discriminado por qualquer motivo, incluindo diferenças de raça, sexo ou deficiência.

O tratamento justo e equitativo no trabalho é um elemento fundamental do respeito. As decisões relacionadas à distribuição de tarefas e carga laboral, as avaliações de desempenho e as recompensas devem ser baseadas em critérios transparentes e objetivos, sem qualquer tipo de favoritismo ou viés discriminatório para assegurar que todos na empresa sejam tratados de forma justa e que ninguém se sinta desrespeitado. Todos os gerentes e funcionários também devem estar cientes do que é (ou não) um comportamento aceitável no local de trabalho para garantir que ninguém seja submetido a assédio sexual ou outro tipo de assédio ou tratamento desrespeitoso no local de trabalho.

Quando tratados com respeito, dignidade e justiça, os trabalhadores são mais propensos a responderem com uma atitude positiva e firme compromisso com seu trabalho. Respeito é algo que se ganha mediante as seguintes ações:

- Respeitar os direitos dos trabalhadores
- Liderar pelo exemplo
- Sempre pensar o que se diz e dizer o que se pensa
- Sempre ser justo com todos os trabalhadores
- Ser respeitoso com todos os trabalhadores
- Ser responsável pelas próprias ações
- Mostrar solidariedade para com os seus funcionários

A falta de respeito geralmente ocorre quando você ignora, negligencia, rejeita ou não considera alguém. A falta de respeito entre trabalhadores ou entre gerentes e trabalhadores muitas vezes leva a desconfiança, baixa produtividade e possivelmente conflito. Por exemplo, é muito difícil para um trabalhador aceitar a opinião de um gerente que demonstrou pouco ou nenhum reconhecimento dos esforços ou progresso dos funcionários. Da mesma forma, é difícil para um gerente delegar tarefas e/ou responsabilidades importantes a um trabalhador que ele não respeita. As relações dentro da empresa devem ser construtivas e destinadas a melhorar e aumentar a produtividade. Contudo, sem respeito, podem se tornar um confronto destrutivo que terá um impacto negativo no desempenho da empresa.

É muito difícil recuperar o respeito quando ele é perdido ou abalado; por isso, é importante garantir a manutenção de um ambiente respeitoso em sua empresa.

O respeito não deve ser considerado apenas em sua dimensão interpessoal. O termo também inclui o respeito pelas normas da comunidade, sejam elas por escrito (Normas Internacionais do Trabalho e leis trabalhistas nacionais) ou não (normas e práticas locais). O respeito a esses marcos beneficiará o funcionamento geral da empresa e, portanto, seu desempenho.

CONFIANÇA

Em estreita correlação com o respeito está a confiança. A confiança tem como alicerce as relações baseadas na honestidade, integridade e justiça. A confiança existe quando ambas as partes acreditam que o outro tem pelo menos alguma preocupação por seu bem-estar e interesses.

A confiança nasce do respeito e da sensação de que se está em um ambiente seguro. A segurança pode perpassar aspectos físicos, médicos, sociais e

psicológicos. As questões de segurança podem ser diferentes para mulheres e homens. As mulheres podem ter problemas para sair da fábrica à noite, podem não ter acesso fácil a meios de transporte individuais e podem até se sentir ameaçadas por colegas de trabalho.

A confiança decorre do sentimento de que existem regras claras na empresa que todos seguem. Especificamente, o comportamento e as decisões dos gerentes devem ser coerentes com as regras e seu compromisso expresso. Quando a igualdade e a não discriminação são adotadas como valores da empresa, todos devem “liderar pelo exemplo”. Isso significa que todos estão cientes de que receberam uma oportunidade justa de demonstrar suas habilidades e, portanto, todos são recompensados por seus méritos e com base em critérios objetivos de desempenho.

Os baixos níveis de confiança resultam em falta de comunicação entre gerentes e trabalhadores, o que pode afetar a eficiência da empresa. Por exemplo, poderia exigir atividades de controle que inevitavelmente reduziria a flexibilidade da empresa ao minar a capacidade dos trabalhadores de tomarem a iniciativa e assumirem a responsabilidade pelo seu trabalho.

Desenvolver um alto nível de confiança requer tempo e esforço. Para construir a confiança, tanto os trabalhadores quanto os gerentes devem:

- Manter suas promessas
- Dizer a verdade
- Estar abertos uns aos outros
- Respeitar os direitos dos outros

Além disso, os gerentes devem implementar políticas de maneira equitativa e consistente para todos os trabalhadores e incentivar a comunicação aberta em todos os níveis da empresa. Se as pessoas sentirem que estão sendo tratadas de forma justa e equitativa, a confiança pode crescer e se desenvolver. Se as pessoas acharem que estão sendo tratadas injustamente, esse assunto terá que ser resolvido, porque senão a confiança não pode ser desenvolvida.

Como será visto em todo este módulo, para fazer melhorias efetivas no nível de toda a empresa, todas as partes devem se envolver em discussões para

encontrar soluções apropriadas. Isso só é possível se você tiver comunicação aberta, respeito e confiança no local de trabalho.

3.2 O comando e controle vs. o empoderamento da liderança

Como vimos anteriormente, as empresas tradicionais operam sob a suposição de que a melhoria de uma organização é tarefa da gestão, enquanto o papel dos trabalhadores é produzir e atender as metas de produção.

Essa gestão descendente de “comando e controle” não aproveita as habilidades e talentos de todos os membros da empresa, mas apenas os de poucos gerentes e é, portanto, um considerável desperdício de recursos. Isso raramente cria um ambiente propício para uma melhoria sustentada e de longo prazo.

Que tipo de organização você é?



A gerência dirige ... os trabalhadores "fazem"

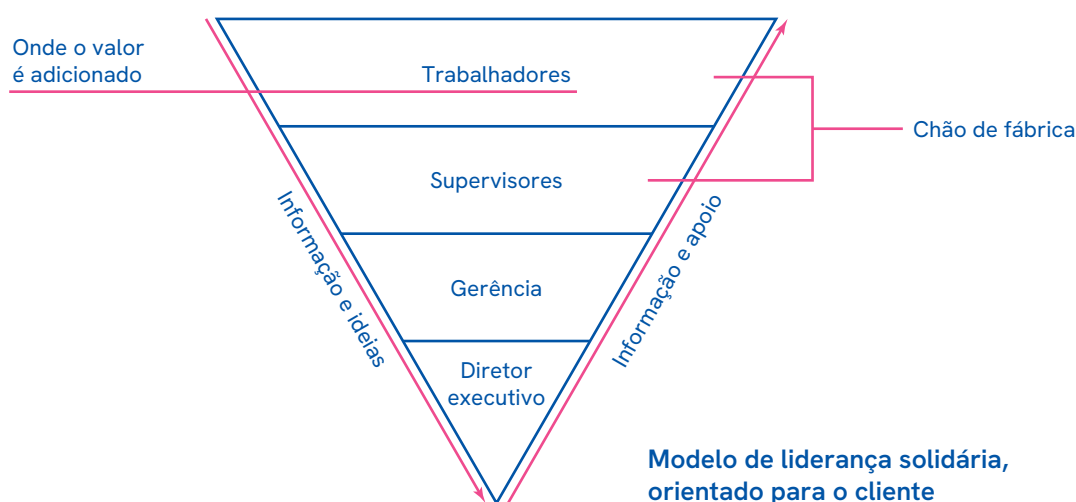
Pelo contrário, uma organização orientada para a melhoria contínua coloca os clientes e trabalhadores no topo da pirâmide. É no chão de fábrica (em japonês, gembu, que significa “lugar real”) onde o trabalho de valor agregado é realizado. É onde as necessidades dos clientes são satisfeitas. É também onde ocorrem os problemas que podem afetar o cliente (avarias do maquinário, problemas

de qualidade, problemas relacionados à segurança, transições longas entre a passagem de turno etc.). O gembu é onde a melhoria contínua deve ocorrer, e a função do resto da organização é apoiar o que acontece no gembu.

Portanto, é essencial capacitar as pessoas no gembu (trabalhadores e supervisores) para realizar atividades de melhoria, e o resto da organização deve apoiar esses esforços de melhoria do gembu.

Modelo de liderança que apoia e é orientada ao cliente

Que tipo de organização você é?



Alguns pontos essenciais a considerar enquanto uma organização passa de uma abordagem “de cima para baixo” para a abordagem “centrada no gembu”:

Empoderar as pessoas e eliminar a tendência de culpar os outros

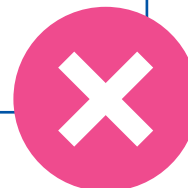
Muitas vezes, quando ocorrem problemas em uma empresa, a primeira pergunta que a gerência faz é: “Quem foi o responsável?”. Em vez disso, o foco deve ser “Por que o problema ocorreu?” Focar em quem foi o responsável não resolve necessariamente o problema ou não evita que o problema aconteça novamente. De acordo com o guru de gestão W. Edwards Deming, 95% dos problemas em uma organização são atribuíveis a processos e sistemas e apenas 5% são atribuíveis aos funcionários.

O DESENVOLVIMENTO DE UMA CULTURA DE COOPERAÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO

Culpar e julgar - uma receita para o fracasso

- Atitude de reprovação
- Concentra-se na pessoa
- Pergunta "Quem?"
- Concentra-se na função
- É baseado em suposições
- Culpa aos outros
- Controla
- Inspeciona/classifica

- Julga após o fato ter ocorrido (tarde demais)
- Centra-se em "quem estava errado" em vez de "qual é o problema"
- Coloca as pessoas em posições defensivas
- Submerge os problemas reais por anos
- Cria uma tendência para a crise



Mesmo quando as pessoas cometem erros, é pertinente pensar se é devido à falta de treinamento, urgência e pressão, fadiga ou outros problemas. Perguntar “por quê” em vez de “quem” se concentra em entender a causa raiz e ajuda a resolver o problema.

Como criar uma cultura de não projetar a culpa nos outros e empoderar os funcionários?

- Investigue os fatos
- Concentre-se no processo
- Procure por problemas sistemáticos
- Pergunte "Por quê?"
- Determine as necessidades
- Delegue responsabilidades
- Apoie
- Melhore as capacidades

- Avaliar o sistema com dados
- Trazer os problemas "reais"
- Reduzir a atividade negativa de culpar os outros
- Aumentar a confiança
- Aumentar a qualidade da comunicação
- Aumentar as capacidades

**Acolher os problemas**

Existem problemas em todas as empresas e em todos os processos. Em muitas organizações, esses problemas são ocultados ou não são apontados por medo de aborrecer a gestão. Nesse ambiente, os problemas permanecem ocultos até que se tornem uma crise e sem nenhuma melhoria contínua. Os problemas devem ser vistos como oportunidades de melhoria e devem ser trazidos à tona (eles devem ser bem-vindos!). Identificar e resolver problemas deve se tornar parte da rotina diária (um hábito) de todo o pessoal de uma empresa que busca desenvolver uma cultura de melhoria contínua. Em última análise, as pessoas melhoram suas habilidades como solucionadoras de problemas, identificando e resolvendo problemas todos os dias. Lembre-se do seguinte:

- Não pode haver melhoria onde não se percebe nenhum problema;
- Os problemas são oportunidades para melhorar;
- As pessoas NÃO SÃO problemas;
- O aumento da capacidade de as pessoas resolverem problemas tem a ver com transformar pessoas em pessoas que resolvem problemas.

A primeira vez que a gestão ficar zangada será a última vez que obterá bons dados sobre o que está acontecendo!

Concentre-se no processo, não nos resultados:

Em muitas organizações, o foco é apenas mostrar resultados e não o processo que se segue para obter os resultados. Isso frequentemente leva a poupar esforços. Nesses casos, mesmo quando os resultados são bons, eles não são replicáveis nem consistentes. Alternativamente, se nos concentrarmos no processo e em melhorá-lo, os resultados inevitavelmente virão. Os processos estáveis e previsíveis resultam em resultados estáveis e previsíveis.

Orientação para os resultados vs. Processo e resultados

Tradicionais

Pensamento orientado apenas aos resultados:
"Não me importo como o faça, apenas faça!"

Pensamento orientado ao processo e aos resultados:
"Mostre-me como você conseguiu os resultados!"

Abordagem baseada nos resultados:

- Centra-se nas pessoas para alcançar os resultados
- Exige resultados sem importar como eles são alcançados
- Processo instável

Processo e resultados:

- Centra-se nos processos para alcançar os resultados
- Compreende como funcionam as coisas
- Centra-se rigorosamente no processo e leva à sua padronização

Se seguidos, esses princípios de cooperação no local de trabalho formam a base do sucesso duradouro dos negócios.

3.3 O intercâmbio de informações

O intercâmbio de informações é chave em um modelo de liderança solidária focada no cliente:

- A informação permite que as pessoas vejam como suas atividades contribuem para os objetivos organizacionais.
- O intercâmbio de informações transmite confiança e senso de propriedade.
- As informações ajudam os funcionários a enxergar o quadro completo e tomar as decisões certas.
- É mais provável que as pessoas aceitem decisões se entenderem as razões por trás delas.

É bom compartilhar também as más notícias – as pessoas vão descobrir de qualquer maneira, e os boatos vão começar a se espalhar.

Orientação para os resultados vs. Processo e resultados

Os funcionários pensam...

“O que está acontecendo?”

O silêncio deve significar que já é muito ruim – a empresa está falida?

É melhor começar a procurar um emprego em outro lugar!”



A gerência pensa...

“É muito cedo para dizer a eles...”

As notícias são muito apavorantes.

Se dissermos a eles, a produção cairá!”

Os funcionários precisam de maneiras estruturadas para receber e compartilhar informações com facilidade e regularidade. Aqui estão algumas maneiras práticas de compartilhar informações.

3.3.1 Reuniões diárias

As reuniões diárias entre trabalhadores e supervisores são uma ferramenta prática para compartilhar informações e fornecer uma boa oportunidade para obter feedback e esclarecimentos. Nessas reuniões, os trabalhadores podem:

- Informar-se sobre os níveis atuais de desempenho e áreas problemáticas específicas
- Fazer perguntas para esclarecer as instruções
- Oferecer sugestões para melhorias

Agenda da reunião diária de equipe

Hora: 07h30

Local: Na frente do Quadro de Anotações da Equipe

1. Controle de frequência: **1 min**
2. Retroalimentação sobre o desempenho do dia anterior/assuntos pendentes: **2 min**
3. Plano do dia: **3 min**
4. Notícias da empresa: **1 min**
5. Devolutivas dos funcionários: **3 min**

Encerramento: 10 min

As equipes de linha/unidade de produção devem se reunir todos os dias no início da jornada por 10 minutos.

As reuniões devem:

- Ser conduzidas pelo supervisor de linha/unidade
- Ser realizadas na frente do quadro da equipe e examinar os dados reais.
- Normalmente cobrir os mesmos tópicos para criar uma rotina. Os tópicos devem incluir:
 - O desempenho do dia anterior (segurança, qualidade, produtividade, etc.)
 - Os planos do dia
 - Qualquer outro assunto
- Dar aos funcionários a oportunidade de comunicar sua reação às propostas feitas e formular contrapropostas.
- Atribuir a responsabilidade de tomar medidas corretivas para evitar os problemas do dia anterior.

A assistência deve ser obrigatória e a reunião deve ocorrer durante o horário de trabalho remunerado.

Para que as reuniões diárias sejam eficazes, deve haver um clima aberto em que todos possam falar e contribuir. Os supervisores devem facilitar as reuniões para que sejam curtas e produtivas. Isso pode exigir treinamento adicional para os supervisores.



É necessário realizar uma reunião diária semelhante com uma agenda fixa entre os supervisores e o gerente de produção. Ela é especialmente importante para os revezamentos de turno. O novo turno deve ser informado sobre qualquer evento em particular durante o turno anterior.

Ao transmitir informações críticas durante as reuniões, uma boa prática é usar mais de um meio de comunicação (por exemplo, verbal e escrito) e permitir comentários e perguntas para esclarecer ambiguidades.

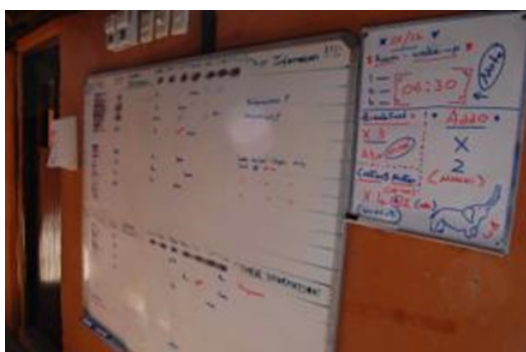
3.3.2 Quadro de avisos

Os quadros de avisos são outra maneira simples de compartilhar informações com os trabalhadores. Os quadros de avisos ajudam a gestão a ser transparente sobre o que está acontecendo na empresa. A vantagem dos quadros de avisos é que as informações são exibidas por algum tempo – todos terão a oportunidade de ler e se informar.

Com a ajuda de um quadro de avisos, a gestão pode comunicar uma ampla gama de informações aos trabalhadores, incluindo:

- **Objetivos de trabalho e progresso**
- **Oferecer um monitoramento do desempenho da atividade da empresa**
- **Anunciar oportunidades de emprego ou de capacitação**
- **Anunciar a chegada de novos funcionários**

- Elogiar o bom desempenho de funcionário/equipe/departamento
- Expressar preocupação com assuntos que requerem atenção especial de toda a equipe
- Anunciar mudanças na empresa (novas máquinas, diferentes horários de trabalho, mudanças na equipe gerencial etc.)
- Anunciar eventos especiais futuros
- Permitir espaço para os trabalhadores se comunicarem entre si



É importante designar uma pessoa que frequentemente atualiza o quadro de avisos. Caso contrário, continuará a acumular avisos obsoletos e desatualizados, o que desencorajará os funcionários de consultá-lo.

Além disso, você deve colocar os quadros de avisos onde todos podem vê-los e onde as pessoas tendem a passar algum tempo.

3.3.3 Avaliação pós-ação

A Avaliação Pós-Ação é uma análise estruturada ou processo de reflexão para rever o que aconteceu, por que aconteceu e como isso pode ser feito melhor, no qual os participantes e os responsáveis pelo projeto ou evento estão envolvidos. As Avaliações Pós-ação foram originalmente desenvolvidas pelo Exército dos Estados Unidos, embora formas menos estruturadas de elaborar relatórios após eventos tenham existido por décadas.

Começa com uma comparação clara dos resultados desejados com os resultados reais obtidos. Um líder de equipe define a ação a ser examinada (por exemplo, uma entrega finalizada) e os membros da equipe simplesmente respondem a quatro perguntas coletivamente em um curto espaço de tempo.

1. Tudo correu conforme o planejado?
2. Surgiram problemas imprevistos?
3. Como a equipe abordou esses problemas?
4. O que é possível aprender? Como se poderia fazer da próxima vez?

Ao responder a essas perguntas, os funcionários e supervisores trocam seus pontos de vista e identificam problemas e as melhores maneiras de lidar com situações.

3.3.4 O intercâmbio de informações visuais

O intercâmbio de informações visuais ressalta a necessidade de dados críticos no ponto de uso. Os elementos visuais garantem que a informação seja claramente visível, de fácil compreensão e rigorosamente cumprida. Pode ser uma maneira simples de evitar que os funcionários retornem aos seus velhos hábitos. Um modelo de local de trabalho visual pode melhorar significativamente a produtividade, os custos, a qualidade, a entrega no prazo, o inventário e a confiabilidade da equipe.

O local de trabalho visual não tem apenas cartazes, sinais e linhas no chão. A visibilidade é uma linguagem que traduz informações vitais em recursos visuais o mais próximo possível do ponto de uso, o que permite reconhecer o padrão de trabalho sem usar a linguagem falada. As dicas visuais criam um ambiente de trabalho mais seguro com menos desperdício, eliminando a necessidade de treinamento repetitivo, supervisão constante e gerenciamento contínuo de processos.

Quer seja uma fábrica, uma fundição, uma frota de caminhões, um hospital, uma escola, uma base militar, uma oficina ou uma mina a céu aberto, o resultado da aplicação de métodos visuais é um ambiente autoexplicativo, autorregulador e capaz de autoaperfeiçoamento, onde o que deve acontecer ocorre - a tempo, o tempo todo, dia ou noite - por causa de recursos visuais.



3.3.5 Sistemas de sugestões de funcionários

É possível usar o Sistemas de Sugestões de Funcionários para coletar ideias de melhoria sugeridas pelos funcionários em uma ampla gama de questões – desde procedimentos operacionais específicos e inovação de produtos até bem-estar dos funcionários. Os funcionários podem participar da melhoria de sua produtividade e aumentar seu senso de responsabilidade por seu trabalho. A gestão pode captar as ideias de melhoria fornecidas pelos trabalhadores que têm experiência no chão de fábrica e aprender mais sobre o trabalho dos funcionários, as atitudes em relação ao modo de operação atual e o nível de comprometimento com os planos de melhoria.

Os sistemas tradicionais de sugestões geralmente usam caixas abertas pela gestão em intervalos definidos. As empresas têm lutado para que esses sistemas funcionem – muitas vezes são muito burocráticos e lentos. Sistemas de sugestão simples, rápidos e descentralizados (por exemplo, quadro de sugestões) tendem a gerar melhores resultados.



Para criar um plano de sugestão bem-sucedido, é importante garantir que:

- O sistema seja fácil de entender e participar.
- Os representantes dos trabalhadores participem de seu desenvolvimento.

- O apoio da gestão seja eficaz. Normalmente, um gerente de alto nível pode ser indicado como o patrocinador do sistema, que acompanhará a implementação das ideias.
- O tempo de resposta seja rápido: as sugestões devem receber reconhecimento imediato.
- Sejam oferecidas explicações para as sugestões que não são implementadas.
- Os trabalhadores sejam reconhecidos e recompensados por boas sugestões. As recompensas incluem agradecimento pessoal, agradecimento público em um boletim informativo, um almoço ou produtos gratuitos etc.
- Os trabalhadores não são punidos por sugestões ou comentários críticos.

Há uma ressalva a fazer aqui sobre os sistemas de recompensa. Ao trabalhar para promover um ambiente de trabalho em equipe e compromisso para todos os trabalhadores, pode ser contraproducente introduzir programas de recompensas individuais. Se não for administrado com cuidado, esse tipo de programa pode criar divisão e, em vez de criar um ambiente propício à solução de problemas e à inovação, pode suprimir esses aspectos positivos, fazendo com que os indivíduos guardem zelosamente suas ideias. Uma maneira de evitar isso é garantir que qualquer programa de recompensas introduzido seja por acordo e tenha sido negociado com os trabalhadores e seus representantes.

É preciso ter cuidado para garantir que até mesmo os funcionários mais “reservados” participem do sistema, a fim de permitir que os gerentes aproveitem as mais diversas experiências.

3.3.6 Atividades diárias de melhoria

As caixas de sugestões não são, de modo algum, a única maneira de captar as ideias de melhoria dos trabalhadores. As atividades diárias de melhoria servem para gerar ideias informalmente e compartilhá-las no chão de fábrica. Esta é uma resposta para os problemas do dia a dia enfrentados por uma linha ou unidade de produção específica. Os operadores que trabalham na linha/unidade de produção conhecem melhor a natureza dos problemas (segurança, produtividade, qualidade etc.) e, portanto, devem ser incentivados

a propor ideias rápidas, práticas e fáceis de implementar para lidar com esses problemas (idealmente, estas devem envolver um investimento mínimo ou nenhum). Da mesma forma, nenhuma ideia deve ser rejeitada a priori. A ideia do brainstorming como equipe deve ser encorajada, mas a última palavra sobre quais ideias implementar cabe ao supervisor de linha/unidade. Não se deve confiar na opinião de ninguém sobre qual ideia funcionará ou não. A única maneira de saber é através da experimentação.

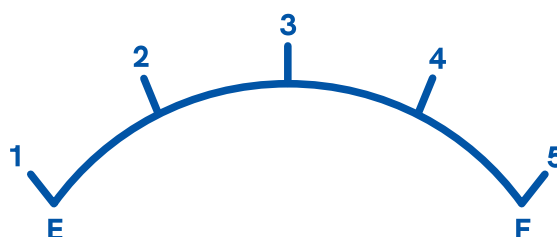
Parte da rotina diária é experimentar e implementar ideias para a melhoria diária. O supervisor deve acompanhar e registrar todas as ideias de melhoria sugeridas e implementadas em sua linha/unidade específica.



EXERCÍCIO 5:

Onde se situa a sua empresa em relação à troca de informações?

1. No seu grupo, decida onde colocar a agulha indicadora com base em seus próprios critérios.
2. Preencha a lista de verificação do capítulo 8.2 e calcule sua pontuação. Acrescente sua pontuação no gráfico abaixo. Como seu critério se compara à avaliação da lista de verificação?



3. Que medidas concretas podem ser implementadas para melhorar a troca de informações?

An abstract geometric composition on a solid blue background. The design features a variety of shapes: a large yellow circle in the upper center, a dark green circle to its right, a pink square below the yellow circle, and a large yellow square below the pink square. To the left of the pink square is a dark green square containing a pink ring. Above the pink square is a yellow ring. To the left of the yellow square is a pink square. In the bottom left corner, a yellow circle contains a blue number '4'. The text 'Trabalho em equipe' is written in yellow to the right of the '4'.

4

**Trabalho
em equipe**

4.1 Princípios básicos do trabalho em equipe

Nas sessões anteriores, discutimos os fundamentos da cooperação no local de trabalho e como podemos compartilhar as informações. Esta seção explora as formas de entrar em ação e melhorar o desempenho da empresa mediante a participação de todos e trabalhando juntos como equipes.

Um elemento importante da cooperação efetiva no local de trabalho é o trabalho em equipe. Em geral, as pessoas querem se sentir parte de um grupo e pertencer e contribuir positivamente para o seu ambiente. Uma equipe é

- Um GRUPO de pessoas
- que TRABALHAM JUNTAS
- com o MESMO COMPROMISSO
- para um OBJETIVO COMUM.



Setenta e nove por cento das empresas da Fortune 1000 utilizam equipes de trabalho em suas operações. Os dados mostram melhorias na produtividade, qualidade e moral ao trabalhar em equipes. As equipes eficazes:

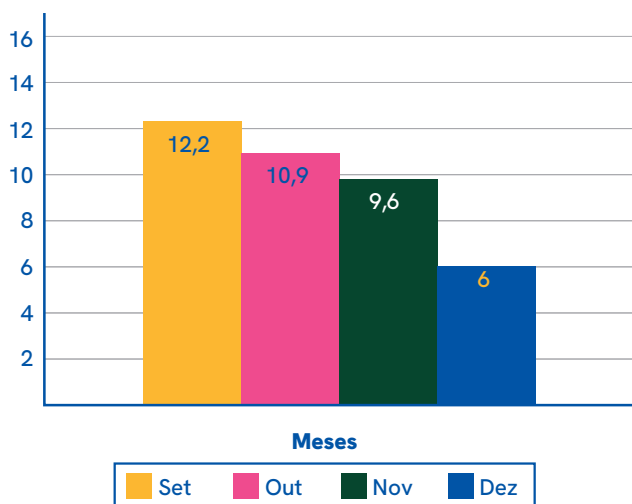
- Ajudam os membros a serem mais eficientes. Como um bando de gansos , garças, o desempenho de equipes eficazes supera até mesmo os melhores indivíduos.
- Criam seu próprio magnetismo. Os membros da equipe querem se juntar a uma equipe de sucesso.
- Revezam e compartilham as responsabilidades de liderança.
- Possuem membros que incentivam e se preocupam com os outros.

O compromisso e a participação de funcionários, trabalhadores e seus representantes é particularmente importante em pequenas e médias empresas, cuja vantagem competitiva não é necessariamente determinada por capital, equipamento ou tecnologia, mas pela habilidade, criatividade e motivação dos funcionários. Os exemplos a seguir demonstram esse ponto.

Caso I: Problema com altas taxas de defeitos nos produtos

Uma fábrica de vestuário do Sri Lanka tinha uma alta taxa de defeitos causada pela falta de controle de qualidade na linha. Para resolver isso, a fábrica nomeou uma equipe de controle de qualidade. A equipe tinha a tarefa de revisar documentos de qualidade e políticas de qualidade existentes para todas as linhas de produção; incentivou a participação dos trabalhadores no processo de revisão, simplificou o trabalho dos inspetores de qualidade, organizou controles de forma aleatória várias vezes ao dia e recompensou um trabalhador por linha de produção pelo seu bom trabalho na manutenção da qualidade. Além disso, colocou cartazes em toda a fábrica, enfatizando a importância de “fazer as coisas direito na primeira vez”, e implementou um sistema de controle de qualidade. Como resultado, a fábrica alcançou uma redução de 50% em sua taxa de defeitos em apenas quatro meses, de 12,2% para 6%.

Índice de defeitos



Além de atingir uma redução de 50% na taxa de defeitos, a empresa teve uma mudança significativa no nível de motivação e atitude dos trabalhadores. Isso levou os trabalhadores a contribuírem para a melhoria da qualidade e se orgulharem de seu trabalho. Os trabalhadores estão agora mais dispostos a interagir com a gestão e trabalhar em equipe para formular planos para melhorias futuras. Um membro da equipe disse que “os benefícios do trabalho em equipe é poder gerar e processar mais ideias para resolver problemas muito mais rápido”.

Caso II: Uso de equipes para melhorar a segurança e saúde no trabalho

Um fabricante de itens de vestuário registra uma série de acidentes no chão de fábrica, como na sala de corte, onde o uso de proteções de lâminas não é exigido. Riscos para a segurança, como a proximidade de trabalhadores na sala de engomar com cabos de alimentação que ficam pendurados a baixa altura, e lesões associadas a problemas ergonômicos na fábrica de costura eram comuns. Todos esses problemas contribuíram para os altos níveis de absenteísmo dos trabalhadores.

A fábrica resolveu formar uma equipe de SST que incluía os representantes eleitos de cada seção da fábrica para identificar as áreas de ação. A equipe recomendou o fornecimento de cadeiras com encostos e aconselhou os trabalhadores sobre como se sentarem corretamente para evitar lesões nas costas. Também recomendou mudanças no design das áreas de trabalho e retirou os cabos elétricos que ficavam a baixa altura e representavam um risco de segurança. A equipe também exigiu o uso de proteções nas lâminas da sala de corte.



Essas mudanças simples permitiram estações de trabalho mais ergonômicas, o que ajudou a proteger a saúde dos trabalhadores. O uso de protetores de lâmina também resultou em uma mudança significativa, uma vez que reduziu drasticamente as lesões dos trabalhadores e fez com que os trabalhadores se sentissem muito mais seguros e mais focados no uso de máquinas de corte, o que fez com que os pedaços de tecido cortado ficassem mais consistentes. Isso melhorou a qualidade dos produtos especificamente na produção de itens de vestuário que atendem às medidas especificadas depois de montadas.

Agora a sala de corte é mantida limpa e os rolos de tecido são mantidos no armazém e não mais perto das mesas de corte, até que sejam emitidas as ordens de corte. Isso eliminou as lesões associadas a tropeços nos rolos de tecido. Esta decisão simples também foi um fator importante na redução de trabalho extra que envolvia a limpeza de tecidos, ornamentos e matérias-primas devido a pegadas e por serem arrastados sobre pisos sujos.

4.2 Criação de uma equipe de melhoria empresarial

O trabalho em equipe pode ser fomentado pela criação de uma Equipe de Melhoria Empresarial (EME), mediante a qual os trabalhadores e a gestão podem planejar e implementar soluções para os problemas que desejam resolver. **Essas equipes promovem a implementação dos Planos de Melhoria Empresarial desenvolvidos durante o programa SCORE.**

A EME é responsável pela resolução de problemas sob a direção de um dos membros da alta gestão. As EMES integram uma ampla variedade de opiniões e competências, o que aumenta o recurso criativo e a capacidade de resolução dos problemas da empresa. O benefício da participação dos trabalhadores é que as pessoas que serão afetadas pelas mudanças estão envolvidas desde o início. Isso ajudará a obter seu apoio para as mudanças, o que leva a maior participação para a elaboração de soluções adequadas e eficazes. Além disso, os trabalhadores participantes são mais propensos a compartilhar informações com seus pares, o que ajudará a disseminar o conhecimento sobre os esforços, ao mesmo tempo em que concentra a atenção dos trabalhadores na consecução de melhorias no local de trabalho.

Quem deve realizar as atividades de melhoria?



Os operadores do chão de fábrica dedicam a maior parte do seu tempo (75%-80%) às atividades rotineiras (isto é, manutenção das normas), enquanto os demais dedicam-se a atividades de melhoria. Supervisores e gerentes intermediários dedicam a maior parte de seu tempo a atividades de melhoria, enquanto a alta gestão se concentra

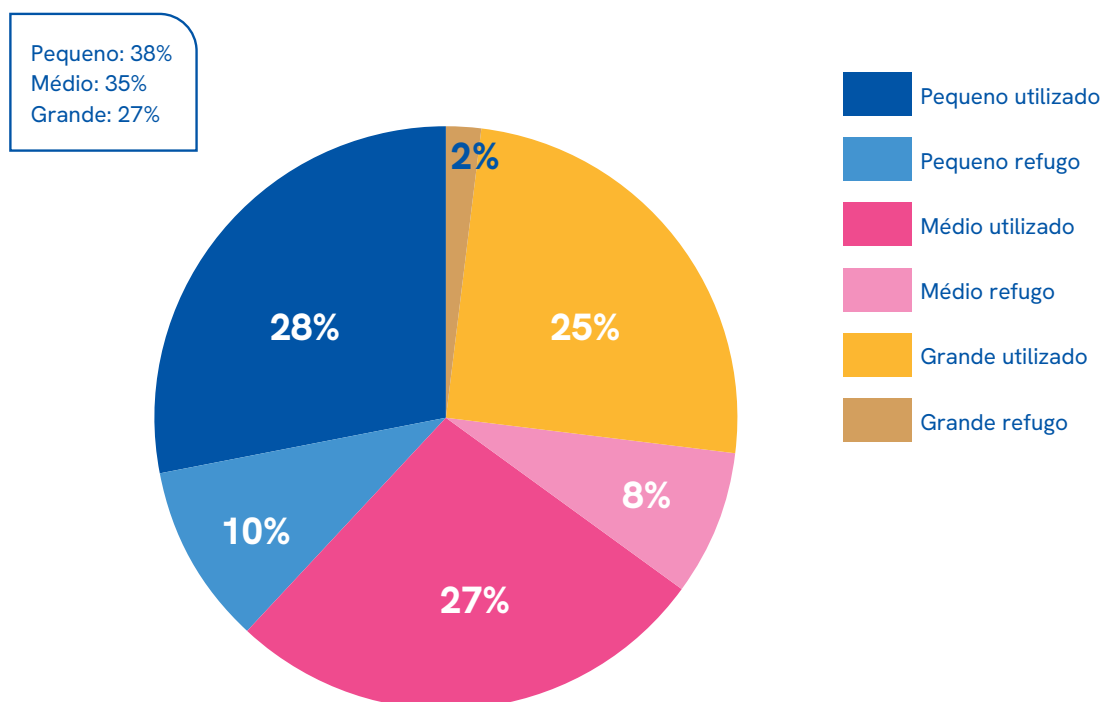
igualmente em atividades de inovação (investimento, expansão e outras decisões estratégicas) e melhoria.

Estudo de caso: As EMEs em ação

Uma empresa na Índia que fabrica componentes de chapa metálica enfrentava um problema com a quantidade considerável de refugos e peças de material em excesso geradas pelas máquinas de punção. A EME reuniu-se com membros da sala de ferramentas, produção, controle de qualidade, armazém e operadores para resolver esse problema. A equipe

- Analisou o atual conjunto de componentes de chapas metálicas fabricadas e os refugos e peças de sobra de material gerados;
- Analisou o número total de componentes fabricados com chapas metálicas da mesma espessura e os agrupou de acordo com os tamanhos (pequenos, médios e grandes), e
- Desenvolveu combinações alternativas de dois ou mais componentes que poderiam ser fabricados a partir de uma única lâmina grande, fabricando os componentes menores usando as lâminas restantes de menor tamanho.

Material de refugo: total gerado por tamanho



Este método de minimização de resíduos e o uso otimizado das sobras de lâminas para a fabricação dos componentes não só aproveitou o que foi considerado sucata, mas também resultou em uma redução considerável no custo de fabricação do mesmo produto original. Até 80% dos resíduos podem ser reutilizados (ver gráfico).

A equipe continuou com seu programa de minimização de refugos e agora se reúne semanalmente para discutir o trabalho programado e determinar maneiras de usar os materiais com mais eficiência para minimizar ou eliminar os materiais residuais de cada novo produto que passa pela linha de produção. A equipe relata que o chão de produção parece mais organizado e oferece mais espaço de trabalho, o que facilita a localização de ferramentas etc. As discussões e o processo decisório conjunto em torno da redução de refugos também melhoraram a comunicação entre os trabalhadores e a gestão, que agora interage de forma mais regular e eficaz.

4.3 Como estabelecer uma equipe de melhoria empresarial

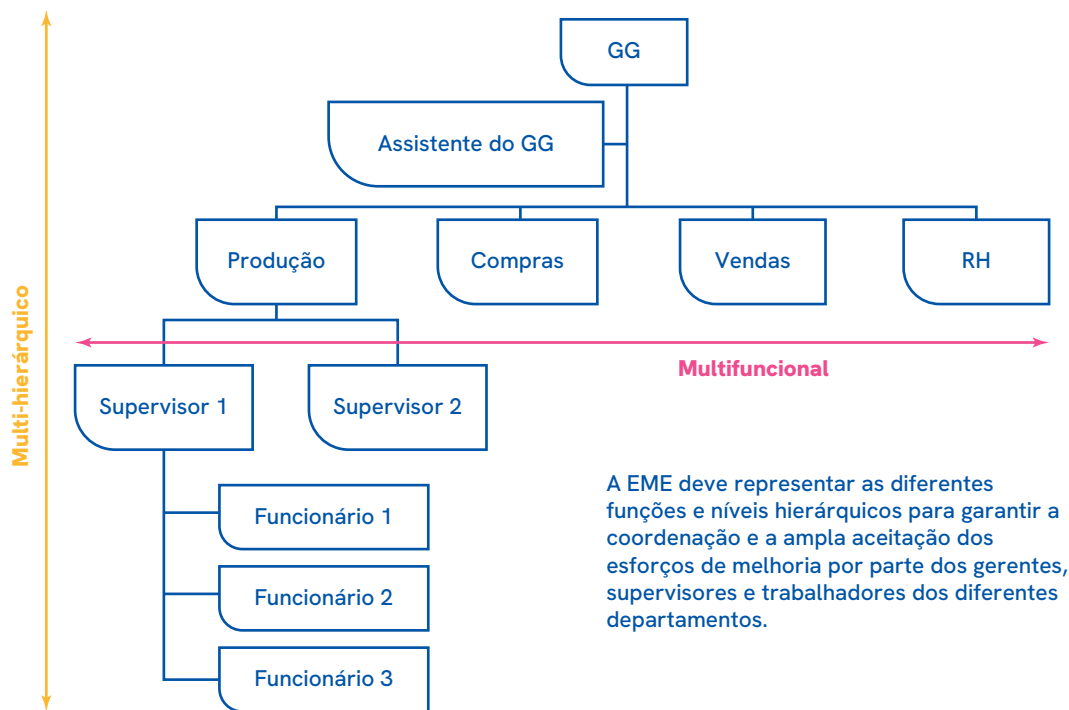
As empresas podem utilizar um procedimento de 3 passos para criar sua EME.

PASSO 1:

Identifique os membros da equipe

- Determine o tamanho da equipe. O tamanho da equipe depende do tamanho da empresa e de suas necessidades. Como regra geral, é preciso de um mínimo de cinco a sete pessoas e provavelmente um máximo de dez.
- As equipes devem ser interfuncionais e inter-hierárquicas. Isso significa que todos os departamentos e todos os níveis da empresa estão inclusos, conforme mostrado abaixo.

Multi-hierárquico e multifuncional



- Garanta a representação dos trabalhadores. As equipes são formadas com uma representação igual ou maior de trabalhadores. Isso demonstra a importância da participação dos trabalhadores e também garante que a comunicação seja equilibrada e aberta.
- Selecione os membros da equipe de acordo com suas competências e força de personalidade. Promover o espírito de equipe é importante para manter a equipe motivada.
- Garanta que a equipe seja composta por homens e mulheres, para que os esforços de melhoria sejam relevantes para todos. Em alguns casos, pode ser uma boa ideia definir cotas de participação para mulheres e outros grupos sub-representados, contanto que eles recebam o apoio necessário para participar de maneira significativa.
- Selecione um gerente sênior para liderar e defender a equipe. A pessoa deve ter o poder de aprovar as tarefas e estratégias da equipe e ajudar a superar os obstáculos.

PASSO 2:**Estabeleça as regras da equipe**

- Pactue os objetivos da equipe.
- Determine a frequência e duração das reuniões.
- Crie procedimentos passo a passo para executar e informar tarefas.
- Garanta que os representantes dos trabalhadores tenham tempo suficiente para discutir com os trabalhadores.

PASSO 3:**Inicie a ação**

- Identifique e priorize projetos de melhoria. Sugere-se que a equipe só aborde quatro projetos simultaneamente para evitar sobrecarregar ou desviar a atenção do objetivo principal. Depois que um projeto é concluído, novos projetos podem ser acrescentados ao plano de melhoria.
- A equipe crescerá e aprenderá com os seus desafios. A gestão contínua será essencial para manter os esforços em andamento.
- Certa hora, a participação na equipe mudará. Embora a perda de um membro experiente possa enfraquecer uma equipe, promover a participação de mais e mais funcionários na melhoria contínua será vantajoso para a empresa.

**LISTA DE VERIFICAÇÃO****Estabelecimento de uma Equipe de Melhoria Empresarial**

1. Formação da equipe	✓
Você criou uma EME adequada ao tamanho e às necessidades do seu local de trabalho (um mínimo de 5-7 pessoas e um máximo de 10)?	
Existe maior representação dos trabalhadores em relação à gestão?	

Há uma representação equilibrada de diferentes funções/departamentos do local de trabalho? Homens/mulheres, grupos culturais (étnicos) ou de interesse especial (por exemplo, portadores de deficiências)?	
Se os sindicatos estão envolvidos em seu local de trabalho, eles são consultados ou representados?	
Você decidiu sobre a escolha de um coordenador – um gerente sênior com o poder de aprovar atividades e que assegura que outras partes estejam informadas?	

2. Tarefas	✓
O coordenador da equipe garantiu que todos os participantes compreendessem as tarefas da EME?	
A equipe teve reuniões informativas com os membros que participaram da capacitação em sala de aula?	
A equipe identificou e priorizou áreas-chave para melhorar a produtividade do local de trabalho?	
A equipe se preparou para sua reunião com o especialista de programas?	
A equipe preparou um plano para implementar as melhorias?	
Foi realizado algum treinamento conjunto derivado dos módulos do programa sobre como usar as ferramentas?	
A equipe aplicou constantemente os principais temas do programa da EME: ▪ Usa técnicas conjuntas de resolução de problemas ▪ Encoraja o diálogo aberto entre os trabalhadores e a gestão e assegura que as vozes de trabalhadoras e trabalhadores de todos os grupos sociais sejam ouvidas. ▪ Alcança mudanças mediante o uso de sistemas (e não ação pontual) ▪ Mede os ganhos para demonstrar o êxito	

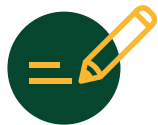
4.4 Apoio da gestão às equipes de melhoria empresarial

É importante lembrar que o sucesso da EME depende, em última análise, da eficácia do apoio de suas atividades pela gestão:

- A gestão deve estar ciente e monitorar o progresso de todas as atividades empreendidas pela EME. Isto pode ser alcançado de diferentes maneiras – tais como reuniões da equipe da alta gestão com o líder da EME por pelo menos 1 hora por semana para revisar todas as atividades realizadas pela equipe naquela semana, visitar o Gemba para examinar (e ver fisicamente) as mudanças realizadas pela equipe.
- A alta gestão deve fornecer à equipe o tempo e os recursos necessários para realizar as atividades de melhoria.
- A gestão deve procurar entender quais são as barreiras e obstáculos que a equipe enfrenta para realizar as melhorias e facilitar a sua eliminação.

Fatores-chave para o sucesso das EMEs





EXERCÍCIO 2:

Planeje a composição da sua EME

1. Realize um brainstorming com seus colegas em relação a:
 - Quem deverá fazer parte de sua equipe? (Faça uma lista)
 - Quem será o responsável?
 - Como você convencerá seus colegas sobre a utilidade da equipe?
2. Reflita sobre os obstáculos que a equipe deverá superar e como fará isso
3. Analise as tarefas potenciais



5

**Primeiros
passos para
a melhoria
contínua**

Neste capítulo, nos concentramos nos fundamentos do que as empresas devem fazer para prosperar a longo prazo e incorporar a cultura de melhoria contínua em suas organizações.

Primeiro, as empresas devem direcionar sua atenção para entender e atender às expectativas dos clientes. Conforme discutido no Capítulo 1, as expectativas dos clientes mudam rapidamente no ambiente de negócios acelerado de hoje. É essencial que as empresas entendam o que seus clientes desejam para depois atender às suas expectativas. Clientes satisfeitos são o ingrediente mais importante do sucesso de uma empresa. Em segundo lugar, tentaremos compreender os princípios básicos das metodologias de melhoria Kaizen/Lean que se baseiam na boa cooperação no local de trabalho.

5.1 Compreender as expectativas dos clientes

As empresas existem principalmente para atender às necessidades e demandas do cliente. É impossível imaginar um negócio que prospera e cujos clientes estejam insatisfeitos. Portanto, para qualquer empresa, é essencial entender quem são seus clientes e o que eles valorizam.

Quais são as expectativas de seus clientes?

Alcançar um alto nível de satisfação do cliente começa com o conhecimento do que os clientes valorizam. Uma maneira de conseguir isso é entender a voz do cliente por meio de pesquisas, entrevistas e estudos de mercado realizados idealmente durante o estágio de desenho e desenvolvimento ou pré-produção. A seguir estão algumas expectativas comuns dos clientes em qualquer tipo de empresa:

QUALIDADE: O produto/serviço deve estar em conformidade com as especificações de desenho exigidas pelo cliente. A qualidade tornou-se cada vez mais o principal diferencial de produtos/serviços em um mercado competitivo.

CUSTO: Em mercados competitivos, o custo é uma das considerações mais importantes para qualquer cliente em potencial – mas cada vez menos às custas da qualidade. Os clientes esperam produtos/serviços de boa qualidade a um custo competitivo.

ENTREGA: A pontualidade na entrega é frequentemente um indicador de como os clientes percebem a confiabilidade de uma empresa. Preços baixos e boa qualidade não são suficientes – especialmente se a empresa não puder entregar os produtos/serviços nos prazos prometidos ou cumprir prazos de entrega curtos.

SERVIÇO/SERVIÇO PÓS-VENDA: O serviço (pré, durante e pós-venda) é muitas vezes igualmente importante do ponto de vista do cliente. Muitos fabricantes devem reconhecer que a interação com os clientes não termina no ponto de venda; o serviço pós-venda também costuma ser uma consideração importante para os clientes.

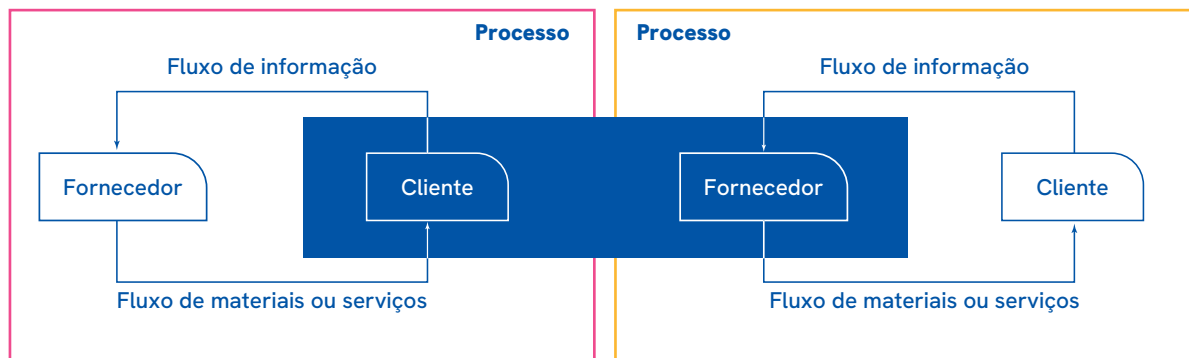
O DESENHO E AS CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO: Os recursos de desenho e a funcionalidade disponíveis em um produto/serviço em geral são um fator muito importante na decisão de compra do cliente. Normalmente, da perspectiva do cliente, quanto mais funcionalidade o produto tiver dentro da faixa de preço do cliente, melhor. Pense nos telefones celulares modernos que servem como computador, calculadora e câmera, entre outras funções, além de telefone.

CLIENTES INTERNOS E EXTERNOS: Clientes externos pagam a empresa em troca de seus produtos e serviços. Como mencionado acima, é importante certificar-se de que os requisitos desses clientes em termos de qualidade, custo, entrega etc. sejam satisfeitos.

Em qualquer empresa, também há clientes internos. Essas são as pessoas que trabalham em sua organização, possivelmente diretamente com você ou em outro departamento. Também podem incluir pessoas de outras organizações que trabalham com sua organização para fornecer seus produtos ou serviços. Em qualquer caso, são clientes internos que dependem do seu trabalho. Uma maneira simples de reconhecer se seu cliente é interno é verificar as etapas no fluxo do produto ou serviço.

Quem é seu cliente?

- O **cliente externo** paga à empresa para comprar seus produtos/serviços. Muitas vezes eles são os usuários finais.
- **Cliente interno** - o seu próximo processo é o seu cliente interno.



É possível satisfazer os clientes externos se os clientes internos não forem satisfeitos?

É fácil ignorar, presumir ou não tratar tão bem os clientes internos como os clientes externos. No entanto, os funcionários de qualquer organização são um fator-chave para facilitar seu sucesso e devem ser bem tratados e respeitados. Lembre-se de que você precisa conhecer os requisitos do seu cliente interno da mesma maneira que precisa conhecer os requisitos do seu cliente externo.

5.2 Atividades de valor agregado vs. atividades sem valor agregado

Entender o conceito de atividades de valor agregado (VA) e atividades sem valor agregado (SVA) é importante para entender a estrutura básica do Kaizen. De acordo com Taiichi Ohno, antigo vice-presidente da Toyota Motors, uma atividade SVA é: **“Qualquer atividade que o cliente não esteja disposto a pagar”**

As empresas obtêm a matéria-prima de vários fornecedores e a convertem em produtos acabados que acabam sendo vendidos aos clientes. Nesta sequência, somente os processos e atividades que são absolutamente necessários para converter a matéria-prima em produtos acabados são considerados atividades de valor agregado. Por sua natureza, uma atividade de valor agregado altera a

forma, o ajuste ou a função de um produto/serviço. Por outro lado, qualquer atividade que não seja absolutamente necessária para converter a matéria-prima no produto acabado é chamada de atividade SVA. A seguir estão alguns exemplos de atividades de VA versus atividades de SVA:

Atividades de valor agregado	Atividades sem valor agregado
▪ Anotação do pedido do cliente ▪ Pedido de matérias-primas ▪ Preparo dos desenhos de engenharia ▪ Montagem de produtos ▪ Entrega ao cliente ▪ Instalação	▪ Aguardar a chegada das peças ▪ Obtenção de várias aprovações ▪ Cópia de relatórios ▪ Testes ▪ Pesquisa de ferramentas ▪ Movimentação interna ▪ Registro ▪ Revisão/retrabalho ▪ Inspeção ▪ Abastecimento do caminhão de entrega ▪ Arquivo

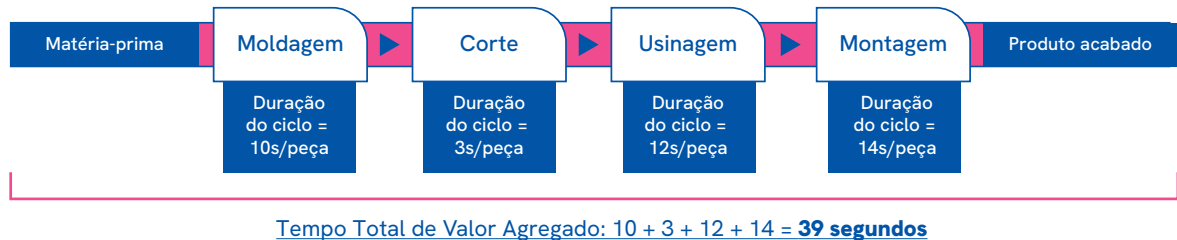
Algumas destas são SVA, mas necessárias (no momento)

A ilustração a seguir mostra o tempo total de valor agregado necessário para converter a matéria-prima em produto acabado. Se todos os processos fossem perfeitamente alinhados, levaria apenas 39 segundos para converter as matérias-primas no produto acabado. No entanto, na realidade, existem muitos passos intermediários que levam tempo, mesmo que não agreguem valor:

1. As matérias-primas podem ter que ser movidas do armazém para a primeira operação.
2. Os materiais podem estar aguardando para serem processados.
3. O maquinário pode quebrar.
4. Pode haver um problema de qualidade que atrase o processamento.
5. O trabalho em processo (WIP) pode se acumular.

EXEMPLO

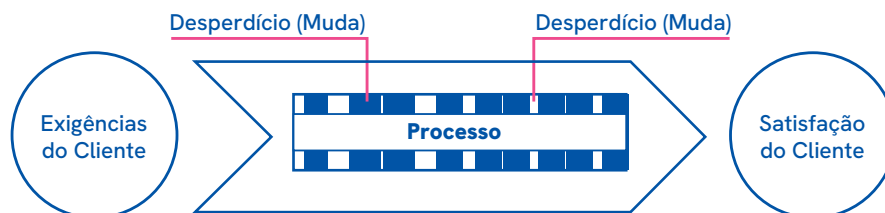
Duração das atividades de valor agregado em cada passo do processo de produção



É realmente possível converter a matéria-prima em produto acabado em 39 segundos?

Cada processo contém atividades que agregam valor e atividades que geram perdas:

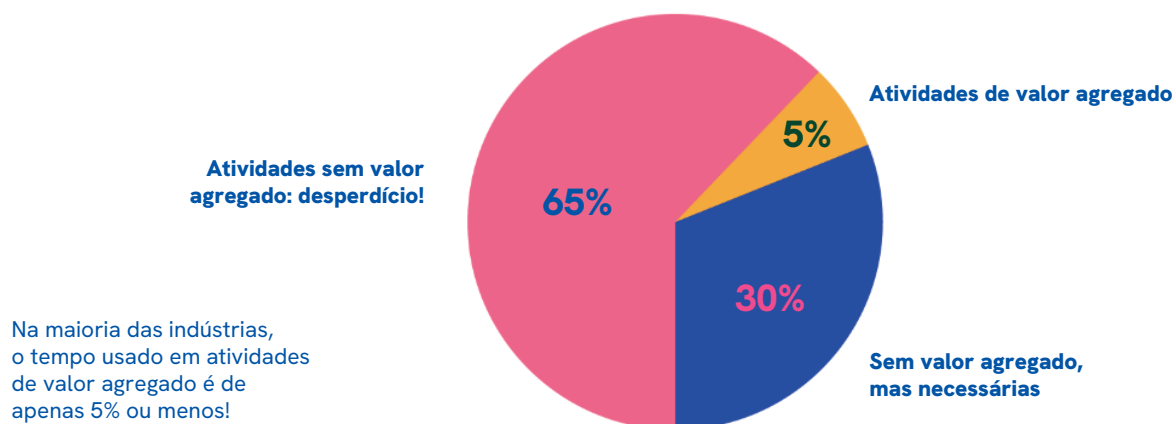
Eliminação de desperdício (Muda) em um processo



- **Não aceite** defeitos do seu processo anterior
- **Não gere** defeitos
- **Não transmita** defeitos para o seu próximo processo

Todos esses fatores afetam a extensão da duração de cada ciclo mais do que o necessário. Essas atividades agregam valor ao produto? A maioria delas não. A pesquisa e a experiência mostram que geralmente apenas 5% das atividades agregam valor a um produto, e que 30% não agregam valor, mas são essenciais. A maioria das atividades não acrescenta nenhum valor a um produto.

Distribuição típica entre atividades VA e SVA na maioria das indústrias



5.3 Duas formas de melhoria

Muitas organizações consideram as atividades de melhoria como projetos especiais que exigem acréscimo ou atualização de novos maquinários, tecnologia, recursos humanos etc.

Embora isso geralmente forneça uma melhoria no desempenho de curto prazo (maior produtividade, melhor qualidade etc.), não faz nada para desenvolver uma cultura de melhoria contínua na organização. Por outro lado, o acréscimo/atualização de máquinas, tecnologia e recursos humanos exige gastos de capital e, portanto, só pode ser feito com pouca frequência.

Por outro lado, a melhoria de todos os processos diariamente e de forma sustentada, concentrando-se na eliminação ou minimização de atividades sem valor agregado (ou que desperdiçam recursos), pode ser feita com um mínimo ou nenhum gasto de capital. Também é muito útil criar uma cultura de melhoria contínua em uma organização em que cada funcionário se dedica diariamente à identificação e eliminação/minimização dessas atividades sem valor agregado.

Duas maneiras de melhorar



5.4 Introdução ao Kaizen

Kaizen é a filosofia japonesa de melhoria contínua, em que o princípio fundamental é que os processos existentes sempre têm uma grande margem para melhorar. Quando aplicada em empresas, significa melhorar todos os processos todos os dias identificando e minimizando/eliminando atividades que desperdiçam recursos (ou atividades sem valor agregado) do processo. Os princípios do Kaizen foram aplicados com sucesso e com resultados muito bons em várias indústrias – grandes e pequenas (desde hotéis e hospitais, a fábricas e minas) – em todo o mundo.

Kai – Mudar

Zen – Para Melhorar

Kaizen – Mudar para Melhorar (ou Melhoria Contínua)

Masaaki Imai, fundador do Instituto Kaizen, define Kaizen como uma filosofia de melhoria contínua mediante a qual:

Todos os dias: as melhorias (mesmo pequenas melhorias) acontecem todos os dias. Isso significa que a melhoria dos processos existentes deve fazer parte das responsabilidades diárias de uma empresa e não deve ser vista como um projeto especial ou como um fardo adicional para a rotina do trabalho diário.

Todos: A melhoria dos processos deve ser responsabilidade de todos aqueles que fazem parte da organização e o domínio não é exclusivo de alguns indivíduos. Gerentes, supervisores e trabalhadores devem participar igualmente das atividades de melhoria.

Em todas as partes: As melhorias não devem ser limitadas ao chão de fábrica. Devem ser realizadas nos escritórios, nos processos transacionais, nos armazéns, no serviço de assistência etc. Em poucas palavras, em todas as partes da organização.

Resumindo,

Exemplos dos interesses e prioridades dos trabalhadores e empregadores



5.4.1 Oito tipos de desperdício/Muda

Como já dissemos, Kaizen tem a ver com melhoria contínua mediante a eliminação de atividades SVA ou atividades que desperdiçam recursos. Em japonês, essas atividades são conhecidas como Muda. Antes da eliminação do Muda, é preciso dominar o conhecimento necessário para identificar os diferentes tipos de Muda que existem em qualquer empresa. São geralmente classificados em 8 tipos:

- 1. Transporte:** Todo movimento de materiais de um lugar para outro
 - › Isso resulta em custos adicionais; danos e derramamentos; busca por tempo perdido; investimento

gasto em logística (empilhadeiras, caminhões, vagões)

- › É frequentemente o resultado de má distribuição do local de trabalho – pode ser melhorado através de uma “distribuição celular”

2. Inventário: materiais aguardando processamento (matérias-primas, trabalhos em processo e produtos acabados aguardando expedição)

- › O inventário precisa de espaço; custa dinheiro; requer localização; precisa de armazenamento intermediário e pessoas para movê-lo; e pode ser danificado

3. Movimento: Todo movimento de um funcionário que não possua um valor agregado imediato é um desperdício

- › Reduzir o movimento, melhorando: o desenho do local de trabalho; o fluxo do trabalho; a distribuição de tarefas; o desenho do maquinário.

4. Espera: Materiais, maquinário ou pessoas à espera

- › Os atrasos mais frequentes
- › O tempo que o material deve esperar; pequenas paradas e o tempo entre o início do maquinário e a produção estável; inspeções de qualidade; parar para ver as máquinas em funcionamento; mudanças e alterações nas ferramentas.

5. Sobreprodução: Produzir mais do que a próxima operação precisa ou produzir antes que as próximas operações precisem do produto/serviço.

- › A superprodução surge do medo ou preocupação na falta de estoque.
- › Ou falta de compreensão da demanda ou do custo.

6. Sobreprocessamento: Ocorre toda vez que é realizado mais trabalho em um produto do que o exigido pelo cliente.

- › Leva ao uso de mais material e componentes, mais tempo e mais inspeção do que o absolutamente necessário.

7. Defeitos e erros: refugos ou retrabalho; ou seja, produtos/serviços que não ocorreram corretamente da primeira vez.

- › Resultam no desperdício de materiais e outros recursos (inspeção, transporte, armazenamento, estações de reparo etc.).

- › Podem ser reduzidos procurando e eliminando as causas de defeitos no nível do processo.

8. Subutilização dos recursos: A não utilização de recursos disponíveis em sua plena capacidade e desempenho

- › O maquinário que não recebe muito uso
- › O mais importante é que os talentos e as habilidades das pessoas não são otimizados (isto é, há um desperdício de talento humano)



EXERCÍCIO 9:

Exemplos de desperdício/muda

1. Elabore uma lista de exemplos de cada tipo de desperdício em sua fábrica:

- Transporte: _____
- Inventário: _____
- Movimento: _____
- Espera: _____
- Superprodução: _____
- Superprocessamento: _____
- Defeitos: _____
- Subutilização dos recursos: _____

5.4.2 Mura e Muri

Além do Muda (atividades sem valor agregado), é também importante entender o Mura e o Muri, que também devem ser minimizados/eliminados dos processos.

Mura é a inconsistência ou variação entre os processos e o resultado

- Acontece apenas algumas vezes
- Acontece apenas com algumas peças
- Acontece apenas em alguns lugares
- Acontece apenas com certas pessoas etc.

Alguns exemplos de mura são:

- Horas de trabalho irregulares ou ritmo de produção irregular
- Variação na qualidade ou características do produto (dimensões, forma, cor etc.)
- Flutuação constante na configuração do maquinário – temperatura, pressão, velocidade etc.
- Variações no pessoal

Os processos inconsistentes produzem resultados inconsistentes – o que subsequentemente provoca diferentes tipos de Muda (defeitos, retrabalho etc.). Portanto, é importante garantir processos consistentes e estáveis.

Muri é a tensão ou o esforço físico em máquinas e pessoas. O Muri ocorre quando pessoas ou equipamentos são submetidos a estresse ou tensão excessivos. Quando uma pessoa apressada e tensa é identificada enquanto outras não o são, há Muri. Quando não damos a manutenção adequada ao nosso equipamento, quando o usamos “até quebrar”, estamos causando Muri ou tensão no equipamento. Outros exemplos incluem:

- Vibração ou superaquecimento de máquinas
- Ruído e poluição
- Pessoas que levantam, empurram, puxam objetos pesados
- Longos dias de trabalho que produzem tensão física e fadiga

Procura do Muda - Aprendendo a identificar os desperdícios

Que tipos de Muda, Mura e Muri existem em seu local de trabalho? Ao retornar ao seu local de trabalho, selecione uma área de produção, linha ou unidade específica e observe atentamente a presença de diferentes tipos de Muda, Mura e Muri. Algumas regras básicas:

1. Escolha uma equipe de 2-4 pessoas para realizar observação
2. Observe os 4Ms (mão de obra, maquinário, materiais e métodos) ao procurar o Mura (inconsistências)
3. Observe atentamente o fluxo de materiais para ver o que está impedindo ou dificultando o fluxo livre do material (o trabalho em processamento está se acumulando em qualquer operação)

em particular? É necessário transportar o material para longas distâncias usando empilhadeiras, porta-paletes etc.?)

4. Observe atentamente, mas não fale ou perturbe os operadores enquanto executam suas tarefas
5. Use a tabela a seguir para registrar suas observações

Folha para a procura do Muda		
Linha/Unidade:		
Data:		
Participantes:		
Área/Máquina	Descrição	
Verificar (Mura - Variação)		
1. Instabilidade da mão de obra		
2. Inconsistências no fornecimento de materiais		
3. Disponibilidade de máquinas-ferramentas		
4. Variação nos métodos		
Muda (Procure pelo menos um exemplo de cada um)		
1. Defeitos		
2. Materiais em espera (Inventário)		
3. Materiais em movimento (transporte)		
4. Pessoal em espera		
5. Pessoal em movimento		
6. Sobreprodução		
7. Sobreprocessamento		

Área/Máquina		Descrição
Muri (Sobrecarga)		
Problema 1		
Problema 2		
Problema 3		



6

Melhorias
no local de
trabalho com
o programa 5S

Neste capítulo, veremos como uma ferramenta japonesa de gestão interna e melhoria do local de trabalho chamada 5S pode ajudar as empresas a melhorarem seu local de trabalho físico (o “gemba”), incentivar a cooperação no local de trabalho e implementar uma cultura de melhoria contínua na organização. A implementação dos 5S é um bom ponto de partida para eliminar o desperdício em seus processos internos.

6.1 O que é o programa 5S?

Em muitas empresas, os chãos de produção e escritórios estão cheios de itens desnecessários, poeira, ferramentas e arquivos espalhados e corredores e cantos desordenados. Costuma-se perder tempo procurando coisas, movendo materiais, pedindo instruções e lidando com acidentes e reparos prematuros. Nessas empresas, a má gestão interna e a organização do trabalho são a causa básica de problemas como grande volume de refugos e resíduos, atrasos na entrega, avarias no maquinário, baixa produtividade, acidentes, perdas, alto nível de inventário etc.

A 5S é uma metodologia muito útil para organizar, ordenar, desenvolver e manter um ambiente de trabalho produtivo. Tornou-se o método básico para melhorar a produtividade e a qualidade em todos os tipos de empresas (particularmente manufatura). É chamada de 5S porque se originou no Japão, e em japonês cada uma das palavras usadas para as cinco etapas começa com a letra “S”.

Passos da campanha 5S



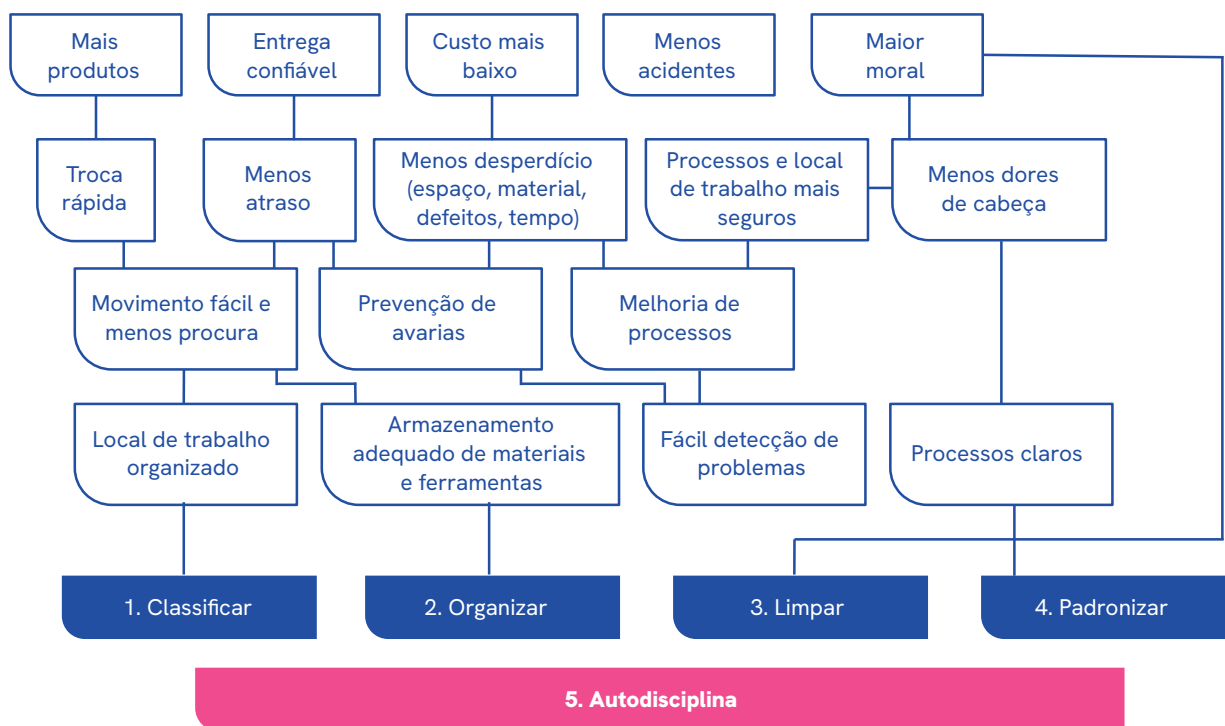
Os cinco passos do programa 5S

O programa 5S é uma excelente maneira de incentivar a cooperação no local de trabalho porque o programa é baseado no trabalho em equipe e na resolução conjunta de problemas para alcançar os cinco níveis. Também favorece a responsabilidade individual, uma vez que cada pessoa no local de trabalho mantém sua área de trabalho limpa e ordenada.

O programa 5S é particularmente interessante para pequenas e médias empresas, já que não requer ferramentas complicadas e técnicas de gestão; pode ser visto como uma prova do grau de preparação da empresa para programas de melhoria de produtividade mais sofisticados, como a Gestão da Qualidade Total (CQT), Just-in-Time (JIT) e Manutenção Produtiva Total (MPT).

Os 5S são um processo contínuo. Quando uma empresa atinge os cinco passos, o programa pode ser retomado para manter e melhorar as conquistas. A tabela abaixo pode ser usada para explicar o processo a todos os funcionários.

Benefícios do 5S



Estudo de caso:

Melhoria da capacidade de produção mediante os 5S

A Advanced-Illumination é uma fabricante de faróis de plástico automotivos que fornece, acima de tudo, para o mercado internacional de peças de reposição. A fábrica estava bastante desorganizada, com excesso de matérias-primas, produtos em processo e produtos acabados empilhados por toda a parte, além de ferramentas e insumos jogados no chão que impediam o livre fluxo de trabalho e causavam lesões e acidentes. A pilha de materiais misturados dificultava muito a localização de itens, particularmente ferramentas de moldagem. Localizar um molde levava cerca de 30 a 60 minutos de cada vez. O diretor da empresa, que estava comprometido com a melhoria da situação, entendeu os benefícios de se trabalhar em conjunto e reuniu uma equipe 5S que identificou e desenvolveu um bom relacionamento com todos os trabalhadores da fábrica. Essa equipe aceitou a tarefa com grande entusiasmo e apresentou uma série de ideias para organizar o chão de fábrica.

- O armazém dos moldes foi ordenado e racionalizado (através de um bom inventário, classificação etc.). Isso resultou em uma economia de 200% no espaço e fácil identificação e manuseio
- Ao simplificar a distribuição e aplicar os 5S, considerável atenção foi dada à melhoria do ambiente de trabalho, incluindo o fornecimento de sistemas de extração e ventilação de ar, serviços para o bem-estar do pessoal (banheiros, água potável) etc.
- Grandes melhorias foram implementadas no armazém de moldes, o que permitiu localizar e descartar materiais, ferramentas e moldes etc. em 5 minutos ou menos – uma mudança drástica na economia de tempo.

O impacto dessa iniciativa na Advanced-Illumination foi significativo. Além de economizar tempo, o armazenamento adequado das ferramentas também contribuiu para a minimização/eliminação de danos a moldes e outras ferramentas e, portanto, a uma redução no tempo e custos associados à manutenção. Além dessas mudanças, a fábrica conseguiu economizar 30% do espaço na fábrica.

6.2 Implementação dos 5S

Antes de iniciar o primeiro passo dos 5S, é preciso executar os seguintes passos preparatórios:

- Organize uma equipe de trabalho 5S. A equipe deve ser interfuncional. Certifique-se de que a equipe tenha tempo para caminhar pelo local de trabalho e que cada membro dê uma olhada nos locais de trabalho dos outros membros. Às vezes, um novo par de olhos pode ser útil para identificar problemas na área de trabalho dos outros.
- Forneça treinamento nos 5S. Os membros da equipe de trabalho devem participar de um treinamento 5S, a fim de entender como funciona e quais seriam seus papéis na implementação dos 5S.
- Anuncie oficialmente a implementação dos 5S. Explique a visão, as metas e os objetivos dos 5S para todos os funcionários.
- Crie banners e cartazes promocionais dos 5S e envolva os funcionários tanto quanto possível no desenvolvimento do plano de implementação dos 5S.
- Defina metas para o programa 5S, por exemplo:
 - › Eliminar a desordem
 - › Eliminar itens desnecessários empilhados entre os postos de trabalho
 - › Organizar o excesso de estoque na planta
 - › Ordenar o excesso de itens e máquinas que impedem o fluxo de processos
 - › Limpar os equipamentos sujos e os pontos de coleta de materiais diversos
 - › Reduzir o tempo de procura de ferramentas e equipamentos
 - › Criar orgulho no local de trabalho
 - › Estar sempre pronto para uma visita à fábrica!
- Pode ser útil iniciar os 5S em áreas específicas da fábrica. Pactue com os seus trabalhadores em que área eles querem começar.

A manutenção dos 5S exige liderança, comprometimento e disponibilidade de recursos (tempo e pessoal). Os sucessos, assim como as pessoas envolvidas, precisam ser reconhecidos para manter a motivação.

6.3 Os 5S em detalhe

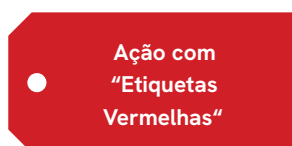
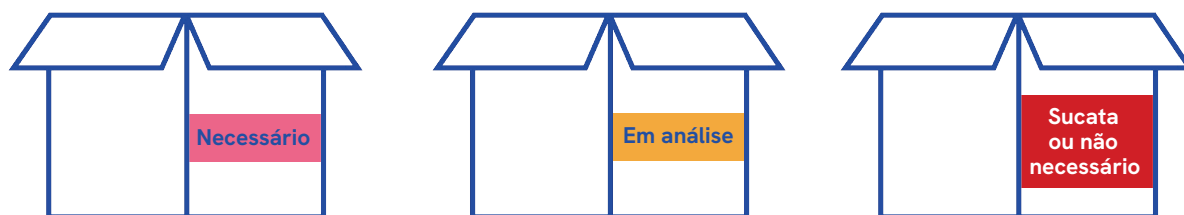
1. SEPARAR/CLASSIFICAR – Separar as coisas necessárias das desnecessárias

Durante o primeiro S, Seiri (ou SEPARAR/CLASSIFICAR), todos os itens desnecessários e que não fazem falta são removidos do Gemba. Isso libera espaço no chão de fábrica e ajuda a criar um ambiente de trabalho livre de desordem e mais seguro.

SEPARAR/CLASSIFICAR é difícil porque isso requer um juízo de valor para classificar as coisas por grupos, valor ou propósito. Também é difícil se livrar das coisas. Como resultado, as coisas se acumulam por anos.

SEIRI: Classificar

Separar o desnecessário do necessário



Use o sistema de etiquetas vermelhas para peças desnecessárias!

Como SEPARAR/CLASSIFICAR

1. As equipes examinam rapidamente o local de trabalho e identificam os elementos que não são necessários e que não fazem falta para concluir o trabalho. Os critérios para separar o necessário do desnecessário são a frequência de uso, o valor, a vida útil, os requisitos de quantidade, qualidade, facilidade de reposição, valor sentimental etc.:
 - > Coisas que não foram usadas por um ano podem ser descartadas
 - > As coisas que foram usadas apenas uma ou duas vezes nos últimos seis meses podem ser armazenadas em um local separado.

- As coisas que foram usadas uma ou duas vezes nos últimos três meses podem ser armazenadas em um local acessível.
 - As coisas que são usadas com frequência podem ser armazenadas no local de trabalho.
 - As coisas que são usadas diariamente devem ser mantidas ao próprio alcance.
2. Um método eficaz para eliminar itens é marcá-los com um rótulo vermelho e movê-los para uma área especial. A área de espera deve estar claramente visível e claramente sinalizada para garantir o controle visual dos itens. A responsabilidade da área de espera deve ser atribuída a alguém no início da atividade de classificação. O rótulo vermelho informa a pessoa responsável pelo local de origem de um elemento e o que fazer com ele, caso não esteja claro. Itens na área de espera devem ser mantidos lá por algum tempo até que seja confirmado que eles não são necessários. Então eles podem ser descartados ou vendidos.



Dicas para SEPARAR/CLASSIFICAR com sucesso:

- Considere a segurança dos trabalhadores ao separar e limpar. Tome nota das fontes de sujeira, poeira, detritos, lixo e vazamentos.
- Lembre aos trabalhadores de olharem atrás de prateleiras e armários, cantos e corredores. Instrua-os a retirarem todo o conteúdo de gavetas e armários para melhor classificação.
- Lembre aos trabalhadores de limparem as coisas antes de colocá-las de volta em seus locais.

- Tire fotos do “antes” das áreas onde você provavelmente jogará fora muitas coisas. Isso permitirá que você tire fotos do “depois” para mostrar a diferença após SEPARAR/CLASSIFICAR.

2. ORGANIZE SISTEMATICAMENTE AS COISAS NECESSÁRIAS EM BOM ESTADO DE FUNCIONAMENTO

Uma vez completada a separação/classificação, apenas os elementos absolutamente necessários permanecem no Gemba. Esses itens devem ser organizados de uma maneira que permita o fácil alcance sem precisar procurá-los. Todos os itens devem ter um local designado (rotulado ou marcado com etiquetas) e devem ser colocados apenas nesse local – ou seja, “um lugar para cada coisa e cada coisa em seu lugar”. Uma boa regra é que qualquer item que se procure deve ser encontrado em 30 segundos ou menos.



Como ORGANIZAR

1. Certifique-se de que a tarefa de SEPARAR/CLASSIFICAR tenha sido realizada e que todos os itens desnecessários tenham sido removidos do local de trabalho. Tire fotos do “antes”.
2. Decida com as equipes de 5S onde colocar as coisas do ponto de vista de uma operação eficiente. Isso deve ser feito de acordo com a frequência de uso dos itens. Os itens mais usados devem ser armazenados perto do local de trabalho. Coloque itens usados com frequência para que eles possam ser recuperados em 30 segundos ou menos com um mínimo de passos.

Existem muitos tipos de sistemas de armazenamento: no chão, prateleiras, carrinhos, armários, quadros de silhuetas etc. Pense em todas as opções disponíveis para que o armazenamento seja o mais prático e eficiente possível.

3. Durante a organização, os trabalhadores devem responder a estas perguntas:
 - › Do que preciso para realizar meu trabalho?
 - › Onde devo colocar este artigo?
 - › Quantos desses itens eu realmente preciso?
4. Recoloque os itens em seu novo sistema de armazenamento:
 - › Rotule os itens com as informações necessárias.
 - › Marque cada caixa/gaveta/armário para mostrar o que contém.
 - › Marque a localização de equipamentos, insumos, áreas comuns e áreas de segurança usando diferentes tipos de linhas:
 - Linhas para definir corredores e estações de trabalho
 - Linhas para marcar a posição onde vão os equipamentos
 - Linhas para indicar a amplitude do movimento de portas ou equipamentos
 - Marcas para indicar os limites mínimo e máximo dos itens armazenados no local de trabalho
 - “Listras de tigre” (marcas amarelas e pretas) para direcionar a atenção aos riscos de segurança
 - Setas para indicar direção
- Tire fotos do “depois” e pendure-as para que todos possam ver como deve ser o local de trabalho.
5. Certifique-se de informar a todos no local de trabalho sobre o novo local dos itens. Faça uma lista dos itens com sua localização e pendure-a em armários.

3. LIMPAR - LIMPE O LOCAL DE TRABALHO

A limpeza é a essência dos 5S. Os locais de trabalho, o maquinário, as áreas ao redor do maquinário e os corredores devem ser limpos regularmente e mantidos muito arrumados e limpos.

Mas a limpeza não é apenas para manter o local de trabalho limpo. A limpeza deve ser vista como uma forma de inspeção para eliminar as causas dos problemas e fontes de desperdício. O lixo e a sujeira nas máquinas causam abrasão, entupimentos, vazamentos, defeitos de movimento, defeitos elétricos e perda de precisão, o que geralmente resulta em grandes avarias e produtos defeituosos. A limpeza revela abrasões, peças soltas danificadas, deformações, vazamentos, altas temperaturas, vibrações, ruídos e cheiros anormais, ferrugem, arranhões, descoloração etc.

Exemplo: A falta de um parafuso é dificilmente detectada devido a manchas de óleo.



Como LIMPAR

1. Elabore um plano de limpeza. Divida a área em zonas e atribua responsabilidades para cada área. Todos devem ter uma área designada, incluindo supervisores e gerentes. As atribuições devem ser feitas em consulta com os trabalhadores, praticando os princípios de cooperação no local de trabalho.
2. O pessoal responsável precisa determinar com os colegas que trabalham em cada área:
 - › As coisas que serão limpas e inspecionadas;
 - › Os equipamentos e insumos de limpeza que serão necessários, e
 - › Quem executará cada tarefa.
3. Convoque todos os funcionários para apresentar o plano de limpeza (dependendo do tamanho da empresa). Isso permitirá que todos saibam o que cada grupo planeja fazer e podem desafiar

os outros a fazer melhor. Sugestões também são fornecidas no processo o que incentiva o trabalho da equipe.

4. Inicie o processo de limpeza regular:

- › Forneça ferramentas e materiais de limpeza para facilitar a limpeza até dos lugares mais difíceis.
- › Tire fotos do “antes” para documentar as melhorias e a situação anterior em relação à situação atual.
- › Adote a limpeza como uma atividade diária e como parte da inspeção. Separe 10 a 15 minutos do tempo do trabalho remunerado todos os dias. Limpe o local de trabalho antes de começar o trabalho e antes de encerrar.
- › A limpeza de uma área de trabalho não significa limpar apenas o equipamento e a área diretamente ao redor. Pisos, paredes e até áreas que normalmente não são vistas também devem ser limpas, dentro e fora da fábrica.

5. Identifique e elimine as fontes de sujeira e contaminação:

- › Use os 5 porquês ou métodos de causa e efeito para encontrar as causas-raiz deste tipo de contaminação e tome medidas corretivas e preventivas apropriadas.
- › Identifique e rotule cada elemento que cause contaminação.
- › Mantenha um registro de todos os lugares/áreas a serem melhorados. A tabela a seguir mostra um formato para o registro de melhorias de limpeza.

6. Pode iniciar os 3S com um “Grande Dia de Limpeza” no qual todos participam. Divida a fábrica em pequenas áreas e designe uma pessoa responsável por cada área.

Exemplo de registro de melhorias de limpeza

ONDE está o problema?	QUAL é exatamente o problema?	QUEM é o responsável pela ação?	QUANDO será implementada uma solução?	COMO será implementada a solução?
------------------------------	--------------------------------------	--	--	--

Respostas (utilize tantos detalhes quantos forem necessários)

--	--	--	--	--

As folhas de verificação dos responsáveis pelos 5S devem ser preenchidas diariamente. O responsável se preocupa com a máquina e a área em que ele ou ela trabalha

Folha de verificação do responsável pelos 5S

Número da Máquina:	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex
Nome da Máquina:					
Local da Máquina:					
No.	Inspeções	Frequência	Iniciais da pessoa responsável		
1.					
2.					
3.					
4.					
Inspeção	Supervisionado por (Nome)				

4. PADRONIZAÇÃO – Manter a organização, ordem e limpeza

PADRONIZAR é manter o status alcançado pelos primeiros 3S. Como o nome indica, devem-se desenvolver padrões ou normas para classificação, organização sistemática e limpeza. Sem essas regras, o local de trabalho se deteriorará lentamente até voltar à desordem inicial. Como garantir que os armazéns permaneçam limpos e organizados?



COMO PADRONIZAR:

1. Estabeleça normas de limpeza e organização para que todos saibam o que se espera deles.
2. Ensine as pessoas a serem críticas e terem altos padrões de limpeza e organização.
3. Use elementos visuais para lembrar às pessoas do que devem fazer. Algumas imagens de controle visual são:
 - > Fotografias do “depois”
 - > Elementos visuais que ajudam a evitar erros operacionais
 - > Alertas de perigo
 - > Indicações de onde as coisas devem ser colocadas
 - > Especificações do equipamento
 - > Precauções e lembretes de operação
 - > Cartazes de manutenção preventiva
 - > Instruções
 - > Etiquetas e códigos de cores, tais como: etiquetas de responsabilidade; inspeção; precisão; temperatura; rótulos de área; marcas de “OK”; marcas de posição

5. CONTINUAR A MELHORAR/AUTODISCIPLINA – Fazer as coisas espontaneamente sem ser informado ou ordenado

A autodisciplina é essencial para garantir que sigamos sempre as regras, sob quaisquer circunstâncias (isto é, sem tomar atalhos). Ter normas não seria de qualquer utilidade se as pessoas não tivessem autodisciplina para segui-las.

É preciso tempo e disciplina para as pessoas fazerem as coisas sem serem informadas ou ordenadas. Portanto, as atividades promocionais são necessárias para manter o compromisso e o entusiasmo de todos. Algumas dessas atividades são competições interdepartamentais, auditorias do proprietário/da gestão, auditorias periódicas e, mais importante, reconhecimento das contribuições de todos e de cada um no processo 5S. Isso ajudará a incutir em todos o hábito dos 5s.

A lista de avaliação abaixo pode ajudá-lo a avaliar seu nível de execução da implementação dos 5S.

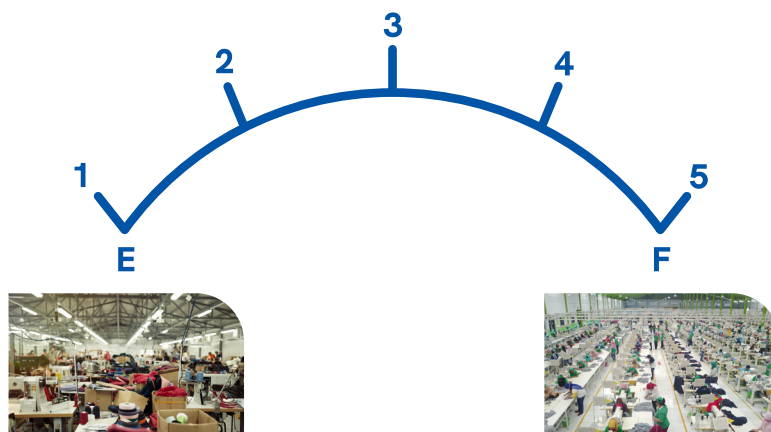
Lista de Avaliação dos 5S		
Classificações: A condição da planta é ... Nível 5 - Excelente Nível 4 - Muito boa Nível 3 - Condição normal Nível 2 - Condição abaixo do normal. Precisa de esforços positivos para corrigir a situação Nível 1 - Precisa de ação corretiva urgente		
Departamento:		Avaliador:
Local de Trabalho:	Tipo: () Escritório () Oficina	Data:
DETALHES		PONTUAÇÃO
A. Chão		
1. Limpo e seco		1 2 3 4 5
2. Bem cuidado e sem manchas		1 2 3 4 5
3. Existem lixeiras		1 2 3 4 5
B. Paredes, Janelas, Portas, Divisórias e Tetos		
1. Sem poeira		1 2 3 4 5
2. Sem cartazes, quadros desnecessários, etc.		1 2 3 4 5
3. Sem riscos ou pichação		1 2 3 4 5
4. As maçanetas e as dobradiças funcionam bem.		1 2 3 4 5
C. Móveis, mesas, cadeiras, armários, arquivos		
1. Sem danos nos estofados		1 2 3 4 5
2. As rodas das cadeiras estão completas e funcionando bem		1 2 3 4 5
3. Sem poeira		1 2 3 4 5
4. Os formulários, arquivos e armários são organizados, devidamente dispostos e localizados, classificados, atualizados e são fáceis de recuperar		1 2 3 4 5
5. Estantes e armários de aço são rotulados corretamente		1 2 3 4 5
6. Existem cadeiras para visitantes		1 2 3 4 5

D. Iluminação, Ventilador/Ar-condicionado, Máquinas de escrever, Computadores	
1. Sem poeira	1 2 3 4 5
2. Operação adequada e eficiente	1 2 3 4 5
3. Ventiladores/condicionadores de ar estão funcionando sem ruído excessivo	1 2 3 4 5
4. Periféricos de computador (por exemplo, cabos de energia, papel de impressora, cartuchos de tinta) estão arrumados	1 2 3 4 5
5. As tomadas, interruptores e fios elétricos não apresentam rachaduras e não têm condutores expostos	1 2 3 4 5
E. Insumos, produtos, ferramentas e equipamentos	
1. Suprimentos, materiais, peças de reposição, componentes e ferramentas estão convenientemente localizados e rotulados para fácil armazenamento e recuperação	1 2 3 4 5
2. Existem racks para grandes itens de estoque	1 2 3 4 5
3. Existem caixas/recipientes para pequenos itens de estoque	1 2 3 4 5
4. O material em processo e os produtos acabados são rotulados adequadamente para facilitar seu armazenamento e recuperação e são guardados de forma a facilitar seu manuseio	1 2 3 4 5
5. Os produtos com defeitos e refugos são rotulados adequadamente para segregá-los dos itens em bom estado	1 2 3 4 5
6. As ferramentas, moldes, máquinas e equipamentos estão limpos, bem conservados e seguros e estão posicionados perto do ponto de uso	1 2 3 4 5
7. As ferramentas, moldes, peças de reposição e lubrificantes estão rotulados e possuem armários designados	1 2 3 4 5
8. As conexões elétricas estão arrumadas e seguras.	1 2 3 4 5
9. Os encanamentos não têm vazamento, nem ferrugem e são rotulados adequadamente	1 2 3 4 5
10. Os recipientes, paletes, carrinhos e vagões estão bem conservados e convenientemente colocados em locais designados	1 2 3 4 5

F. Aparência geral e atmosfera	
1. A área de trabalho apresenta uma atmosfera boa e criativa	1 2 3 4 5
G. Outros	
1. Armários	
a. Sem poeira, pontas de cigarros, etc.	1 2 3 4 5
b. Não há riscos ou pichação nas paredes e armários	1 2 3 4 5
c. Há ventilação adequada	1 2 3 4 5
d. Não há teias de aranha no teto	1 2 3 4 5
e. Há bancos e mesas	1 2 3 4 5
f. Os gabinetes estão em boas condições	1 2 3 4 5
g. As roupas estão corretamente penduradas	1 2 3 4 5
h. Possui lixeiras	1 2 3 4 5
i. Tem iluminação adequada	1 2 3 4 5
j. Não há nenhum objeto desnecessário em cima de armários de aço	1 2 3 4 5
2. Elevadores/esteiras são limpos, bem conservados e seguros.	1 2 3 4 5
3. Sala de reunião/Sala de Treinamento	
a. Limpa e ordenada	1 2 3 4 5
b. Cadeiras e mesas são organizadas corretamente	1 2 3 4 5
c. As paredes são limpas e livres de riscos desnecessários	1 2 3 4 5
d. Há quadros limpos	1 2 3 4 5
e. O número de cadeiras é suficiente	1 2 3 4 5
f. Há borrachas e canetas marcadoras	1 2 3 4 5
TOTAL	
Recomendações:	

**EXERCÍCIO 12:****Como se compara sua fábrica
em relação aos 5S?**

1. Em seu grupo, decida onde colocar o ponteiro com base em seus próprios critérios.
2. Preencha a lista de verificação no capítulo 8.2 e calcule sua pontuação. Some sua pontuação no gráfico abaixo. Como é que seu critério se compara à avaliação da lista de verificação?



3. Identifique duas áreas nas quais os 5S começarão a ser implementados (considere banheiros e áreas comuns para trabalhadores).

Área 1: _____

Área 2: _____



Avaliação do
progresso
alcançado

A medição é um pilar fundamental da melhoria empresarial. A medição permite acompanhar o desempenho real do processo de melhoria de negócios.

Por exemplo, a melhoria da qualidade pode ser medida pela avaliação da frequência de ocorrência de defeitos por um período de tempo especificado. Sem mensuração, o desempenho do processo de melhoria ou da empresa só poderia ser avaliado por meio de opiniões e percepções, o que poderia levar a erros. Em outras palavras, não é possível melhorar o que não pode ser medido.

Como já vimos, o desempenho em termos de segurança, qualidade, custo, entrega no prazo, eficiência do serviço etc. tem um papel crucial na competitividade de uma empresa e, portanto, deve ser medido rotineiramente para conhecer o “status atual”, bem como para estabelecer metas.

Um sistema de medição bem planejado permitirá:

- Monitorar o progresso
- Saber se o processo de melhoria empresarial está na direção certa ou errada
- Determinar a fonte do mau desempenho e tomar ações corretivas
- Oferecer contribuições e feedback para os atores envolvidos
- Avaliar os resultados dos esforços de melhoria de desempenho e incorporar as conclusões no próximo ciclo de solução de problemas

Por outro lado, dá a todos os trabalhadores e gerentes a oportunidade de verificar objetivamente seu desempenho e pode servir de ferramenta motivacional.

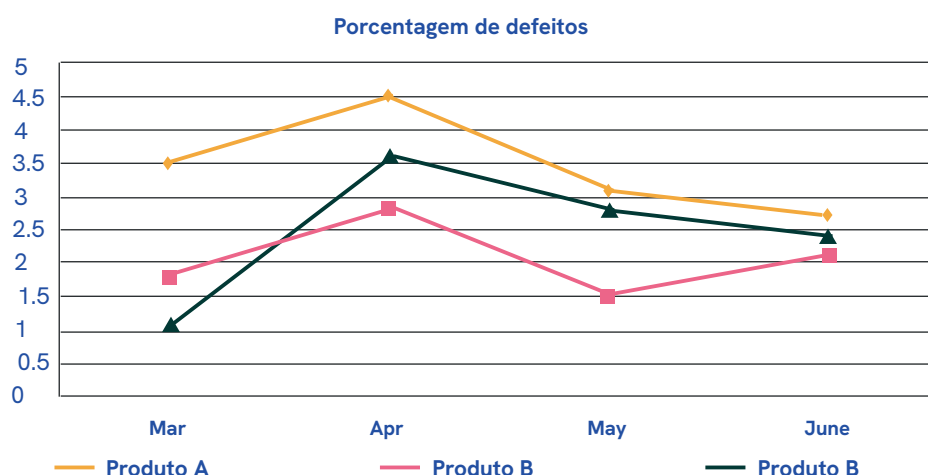
7.1 Medição através de indicadores

Os indicadores são formas objetivas de medir o progresso. Pense nos indicadores como pontos de referência que podem ser expressos em números, fatos, opiniões ou percepções em relação a uma condição ou situação específica e medem as mudanças nessa condição ou situação ao longo do tempo. Uma vez definido o indicador, sua medição ao longo de um período de tempo (isto é, sua tendência) nos permite avaliar se o desempenho do processo está melhorando ou piorando.

Por exemplo, o que o gráfico a seguir diz sobre a porcentagem de defeitos na produção?

Visualização dos ICD-KPI

Cada um dos ICD deve ser exibido visualmente no quadro de ICD, indicando graficamente uma tendência ao longo de um período de tempo



Os indicadores devem ser estabelecidos no início do projeto. O progresso será monitorado através da coleta periódica dos dados e da análise e interpretação dos indicadores selecionados. Portanto, ao selecionar indicadores, deve-se prestar atenção ao tipo de informação que queremos coletar para confirmar se uma mudança ocorreu.

Os indicadores devem ser **e**specíficos, **M**ensuráveis, **A**lcançáveis, **R**elevantes e vinculados ao **T**empo (**SMART**). Ver, por exemplo, a tabela abaixo:

Objetivo: Fidelizar os funcionários

Indicador: Taxa de rotatividade de funcionários (medida quantitativa)

Fórmula: Número de saída funcionários / número médio de funcionários

Meta: Média de 5% em 2014, média de 4% em 2015

Nível atual: Média de 7%

S

Específico

- Para evitar interpretações divergentes

- O indicador é específico o suficiente para medir o progresso em direção ao resultado?

SIM – o baixo nível de rotatividade de funcionários está fortemente relacionado com a motivação da equipe. No entanto, outros fatores, como outras oportunidades de trabalho nas proximidades, também podem influenciar.

M	Mensurável Para monitorar e avaliar o progresso	- As mudanças são objetivamente verificáveis? - É uma medida confiável e clara dos resultados? SIM – o indicador pode ser medido e comparado quantitativamente ao longo do tempo.
A	Alcançável As metas são desafiadoras e possíveis de serem alcançadas	Os resultados são realistas? SIM – Melhorar a rotatividade de funcionários de 7% para 5% é realizável se a empresa priorizar o objetivo e tomar as medidas necessárias.
R	Relevante Para o problema ou o processo de melhoria que se está implementando	- O indicador captura a essência do resultado desejado? - O indicador é relevante para o objetivo pretendido? - O indicador está razoavelmente associado às atividades planejadas para aumentar a fidelidade dos funcionários?
R		SIM – O indicador captura um resultado importante do aumento da fidelidade do pessoal
T	Vinculado ao tempo Com tempo específico para alcançar os objetivos	- Existe um prazo definido para a realização da meta? SIM – média de 5% em 2014, média de 4% em 2015 - A empresa deve, no entanto, considerar a medição mensal da rotatividade de funcionários.

Toda empresa deve considerar a coleta de dados mais específicos para identificar impactos das medidas em diferentes grupos de trabalhadores. No exemplo anterior, o nível médio de rotatividade de funcionários poderia ocultar taxas de rotatividade maiores ou menores de homens, mulheres ou trabalhadores migrantes. Por exemplo, se uma empresa descobrir que as trabalhadoras altamente educadas em idade fértil estão deixando a empresa, a empresa pode querer considerar a adoção de melhores medidas de proteção à maternidade para evitar que elas saiam. Ou ainda, se os que estão saindo da empresa são funcionários com deficiência, pode-se considerar melhorar as políticas sobre deficiência e aumentar os esforços para tornar a empresa um local de trabalho inclusivo.



EXERCÍCIO 13:

Quais indicadores você mede atualmente?

1. Discuta os indicadores que você monitora regularmente. Elenque-os abaixo.

7.2 O que medir?

Enquanto cada empresa terá seu indicador de processo específico para cada operação, alguns indicadores gerais de Qualidade, Custo, Entrega e Moral e Segurança são considerados boas práticas e fornecem uma boa compreensão do estado das operações da empresa.

Abaixo está um inventário de indicadores que ajudarão você a começar a criar indicadores de desempenho para os objetivos da empresa.

Nota: Os indicadores elencados na lista abaixo são amplos. É preciso desenvolver indicadores específicos para cada setor de acordo com as necessidades da empresa.

Catálogo de indicadores de desempenho

1. QUALIDADE

- **% de defeitos:** número de peças defeituosas detectadas/número total de itens examinados * 100
- **% de descarte:** número de peças descartadas/produção total (peças boas + peças descartadas + peças retrabalhadas) * 100
- **% de retrabalho:** número de peças retrabalhadas/produção total (peças boas + peças descartadas + peças retrabalhadas) * 100

2. CUSTO/PRODUTIVIDADE

- **Volume de produção:** volume de produção por turno ou por dia.
- **Produtividade da força de trabalho:** volume de produção por dia/total de horas-homem trabalhadas naquele dia;
- **Inatividade de máquinas:** registrada em cada máquina por turno ou por dia.
- **Uso do Equipamento:** * número de horas em que o equipamento foi usado em uma semana ou mês/número total de horas de produção disponíveis na semana ou mês.
- **Consumo de energia/água:** número de unidades de energia/água consumidas por mês/número de unidades de produção por mês **
- **Inventário:** medido em dias de consumo (matéria-prima + material em processo + produto acabado)

*Nota: *Embora existam indicadores mais avançados para medir a disponibilidade e o desempenho de equipamentos, como o OEE (Overall Equipment Effectiveness = Eficiência Geral do Equipamento), medir o uso de equipamentos é geralmente um bom ponto de partida para começar.*

***Apenas no caso de as unidades de produção serem semelhantes.*

3. ENTREGA

- **% de entrega no prazo:** número de entregas feitas aos clientes no prazo, sem erros e na íntegra (quantidades completas) por mês/(número total de entregas efetuadas + número de entregas não efetuadas no prazo) * 100
- **% de devoluções/rejeições do cliente:** número de unidades rejeitadas/devolvidas pelo cliente/número total de unidades entregues ao cliente * 100
- **Índice de satisfação do cliente:** depende do coeficiente de ponderação atribuído na pesquisa de satisfação do cliente. A “Escala Likert” (ou seja, a classificação de desempenho em uma escala de 1-5 ou 1-10) é normalmente usada para essa finalidade.

4. MORAL E SEGURANÇA

- **Absenteísmo:** número total de dias de trabalho perdidos/número total de dias de trabalho planejados * 100
- **Rotatividade de mão de obra:** número de funcionários que deixam a empresa em um determinado período de tempo (um mês)/número de funcionários ativos no início do período de tempo * 100
- **Número de acidentes:** Número total de acidentes que causaram perda de tempo por semana ou por mês

7.3 Como medir?

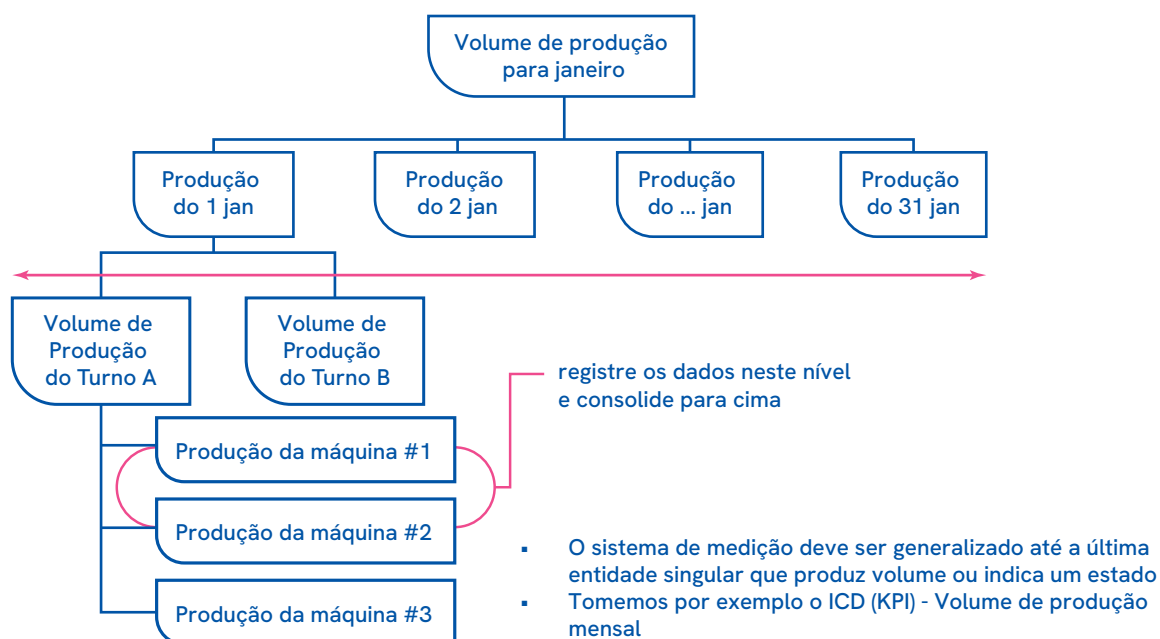
Uma vez definidos os indicadores, as fichas de coleta de dados devem ser desenvolvidas para cada um deles.

- A unidade de medida deve ser claramente definida.
- As fichas de dados devem ser simples e fáceis de usar para que qualquer pessoa possa preenchê-las. Abaixo está um exemplo de uma ficha de dados para o volume de produção.

Ficha de acompanhamento da produção					
Máquina	Máquina de fiação #3				
Data	Quinta-feira 3 de dezembro de 2014				
Turno	Diurno				
	Produção Esperada	Produção Real	Acumulado Esperado	Acumulado Real	Razões (Real < Esperado)
7:00- 8:00	100	92	100	92	Materiais não disponíveis (espera de 5 min)
8:00- 9:00	100	70	200	162	Avaria do maquinário - superaquecimento (15 min)
9:00- 10:00	75	75	275	237	
10:00- 11:00	100		375		
11:00- 12:00	50		425		
12:00- 13:00	100		525		
13:00- 14:00	100		625		
14:00- 15:00	75		700		
15:00- 16:00	100		800		

- O preenchimento das fichas de dados não deve ser um processo demorado.
- A responsabilidade pelo preenchimento das fichas de dados deve ser claramente definida. Idealmente, a pessoa mais próxima do processo deve ser responsável pela manutenção das fichas de dados e deve ter todas as ferramentas/instrumentos necessários para coletar os dados.
- A frequência da atualização deve também ser definida.
- O sistema de medição deve ser abrangente até o último nível de medição necessário. O volume de produção deve ser medido para cada máquina ou linha e depois consolidado para cima (aumento).

Multi-hierárquico e multifuncional



Em última análise, as medições devem ocorrer fisicamente no Gemba em vez de depender de uma plataforma de planejamento de recursos empresariais (ERP). Geralmente, apenas algumas pessoas na organização têm acesso ao ERP. A medição não deve ser o domínio exclusivo dessas pessoas, mas deve ser feito em cada máquina/linha/célula para que as pessoas que lá trabalham se apropriem da medição de seu próprio desempenho.

Antes de empreender qualquer ação de medição, é importante que todos tenham sido consultados e envolvidos no processo. Ninguém deve se sentir ameaçado ou preocupado em medir melhorias. Se este processo foi estabelecido através de uma abordagem cooperativa, todos devem entender o que está sendo monitorado e por quê. Lembre-se:

- De envolver os trabalhadores no desenvolvimento e monitoramento de indicadores
- De se certificar de que todos entendam que um processo de medição não se destine a sancionar o desempenho individual insatisfatório; seu único objetivo é melhorar o desempenho geral da empresa. Isso ajudará a desenvolver a compreensão, a confiança e o comprometimento.

Uma vez que o absenteísmo e a rotatividade de mão de obra são considerados valores aproximados da satisfação dos trabalhadores e a cooperação no local de trabalho, esses dois indicadores são explicados com mais detalhes nos dois capítulos a seguir.

7.3.1 Cálculo do absenteísmo

Para calcular a taxa de absenteísmo, o primeiro passo é determinar quais dados incluir sob o termo “ausência”.

- As organizações geralmente diferenciam entre ausências justificadas e não justificadas. As faltas justificadas incluem, por exemplo, dias de férias oficiais, enquanto ausências não justificadas incluem faltas por doença e os não comparecimentos sem aviso. A maioria das organizações coleta dados apenas de ausências não justificadas, pois são as que mais prejudicam o local de trabalho e têm maior impacto sobre a produtividade.
- Será preciso determinar a inclusão de trabalhadores temporários ou ocasionais em sua taxa de absenteísmo. A maioria das organizações tem um limite; por exemplo, se os trabalhadores trabalharem por três ou mais dias por semana ou pelo menos por três meses, poderão ser incluídos nas estatísticas.

As seguintes informações serão necessárias para calcular a taxa mensal de absenteísmo:

1. Número total de dias perdidos no mês por ausência injustificada no trabalho:
2. Número de funcionários no 1º dia do mês:
3. Número de funcionários no último dia do mês:
4. Média funcionários do mês (Linha 2 + Linha 3 dividido por 2):
5. Número de dias de trabalho disponíveis no mês:
6. Número médio de dias de trabalho do mês (Linha 4 x Linha 5):
7. Taxa de absenteísmo mensal (Linha 1 dividida pela Linha 6 x 100):

EXERCÍCIO 14:



Cálculo da taxa de absenteísmo

A Empresa de Manufatura Díaz está calculando sua taxa de absenteísmo no mês passado. O Assistente de Recursos Humanos verifica as folhas de presença:

No mês passado, Johanna ficou ausente por três dias, Tiffany esteve ausente por dois dias, Sebastian fraturou um dedo e ficou ausente por cinco dias, e Esteban ficou doente por seis dias.

A empresa tinha 60 funcionários no primeiro dia do mês. No final do mês, dois novos colegas haviam sido contratados.

O mês passado teve 21 dias úteis (não incluindo sábados, domingos ou feriados).

1. Qual foi a taxa de absenteísmo da Empresa de Manufatura Díaz no mês passado?

* A solução do exercício está disponível no capítulo 8.3.

7.3.2 Cálculo da rotatividade de pessoal

O primeiro passo é determinar quais desligamentos de funcionários devem ser incluídos na definição de cessação de tarefas. (A definição geralmente inclui rescisões voluntárias e involuntárias). Suspensões de contrato de trabalho, aposentadorias, mortes e desligamentos de funcionários temporários são geralmente excluídos do cálculo.

É preciso ter os seguintes dados para calcular a taxa de rotatividade de mão de obra mensal:

1. Número de funcionários no 1º dia do mês:
2. Número de funcionários no último dia do mês:
3. Média de funcionários do mês (Linha 2 + Linha 3 dividido por 2):
4. Número de rescisões de trabalho do primeiro dia do mês até o último dia do mês:
5. Taxa de rotatividade de mão de obra mensal (Linha 4 dividida pela Linha 3 x 100):

Exemplo de cálculo da rotatividade de mão de obra mensal:

1. Número de funcionários no 1º dia do mês: 62
2. Número de funcionários no último dia do mês: 60
3. Média funcionários do mês: $62 + 60 / 2 = 61$
4. Número de rescisões de trabalho do primeiro dia do mês até o último dia do mês: 3
5. Taxa de rotatividade de mão de obra mensal: $3 / 61 \times 100 = 4,9\%$

7.4 Visualização dos Indicadores Chave de Desempenho (KPI)

Uma vez coletados, os dados devem ser visualizados para facilitar seu exame e disseminação. São criados painéis, muito semelhantes ao painel de um carro, em que o motorista do veículo pode obter todas as informações necessárias para tomar decisões. Eles são essenciais para fornecer aos decisores todas as informações relevantes de que precisam para implementar melhorias. Isso pode ser alcançado através de:

Painéis das linhas/unidades de produção

Cada área de produção (linha ou unidade de produção) deve ter um painel de equipe onde todas as informações pertinentes à sua área de produção específica são exibidas graficamente (informações sobre segurança, qualidade, produtividade, matriz de competências etc.). Os operadores e supervisores de produção em cada área são responsáveis pela manutenção e atualização do painel da equipe. A atualização deve ser diária ou uma vez por turno. As reuniões diárias com o pessoal de produção (10 minutos no início do turno) devem ser realizadas idealmente na frente do painel da equipe. Em outras palavras, os dados exibidos no quadro da equipe devem ser examinados diariamente. Abaixo está o exemplo de um quadro de equipe.

EXEMPLO

Desenho de uma placa de ICD de Fábrica

1. QUALIDADE	% DEFEITOS	% RETRABALHO	% SUCATA
2. CUSTO	VOLUME DE PRODUÇÃO	AVARIA DE MÁQUINA	
4. MORAL E SEGURANÇA	SEGURANÇA	ABSENTEÍSMO	MATRIZ DE HABILIDADE
		PONTUAÇÃO AUDITORIA 5S	
	SUGESTÕES E PROGRESSO NA IMPLEMENTAÇÃO		

Painel de KPIs da Fábrica

Enquanto os painéis da equipe de produção servem para visualizar a medição de desempenho de cada área de produção, também deve haver um Painel de KPIs da Fábrica/Planta sobre os indicadores-chave do desempenho da empresa. Isso facilita seu exame e a tomada de decisões pela equipe da alta gestão e a comunicação das informações sobre o desempenho geral da empresa ao restante da equipe. Aqui são mostrados os dados consolidados de cada um dos painéis das equipes de produção e a equipe de gestão deve realizar reuniões periódicas de revisão (mensal ou quinzenal) em frente aos painéis de KPIs da fábrica.

EXEMPLO

Desenho de uma placa de ICD de Fábrica

1. QUALIDADE	% RESÍDUO	R\$ RESÍDUO	% RETRABALHO
2. CUSTO	VOLUME DE PRODUÇÃO	TEMPO DE INATIVIDADE DE MÁQUINAS EM TODA A FÁBRICA	USO DE ENERGIA/ÁGUA
3. ENTREGA	ENTREGA NO PRAZO	DEVOLUÇÕES/ REJEIÇÕES DO CLIENTE	ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE
4. MORAL E SEGURANÇA	SEGURANÇA	ABSENTEÍSMO	ROTATIVIDADE DE MÃO DE OBRA



7.5 Análise dos dados

O objetivo de coletar e visualizar os dados é analisar e identificar os problemas e tirar as conclusões apropriadas dos dados disponíveis que apontam para uma solução.

Os dados coletados só fazem sentido se forem analisados e os resultados forem descritos de forma clara e compreensível para todos aqueles que

usam os dados. Se a informação não for interpretada ou os resultados não forem utilizados, todo o exercício terá sido um desperdício de tempo e recursos.

Ao interpretar a informação, é importante mostrar como certas conclusões foram alcançadas, o que pode ser útil para mostrar como diferentes pessoas com diferentes perspectivas veem a atividade. A interpretação deve levar a recomendações para ações futuras e inclui:

- Que medidas devem ser tomadas?
- Como os funcionários serão incluídos na discussão das recomendações e as ações a serem tomadas?
- Como, por quem e quando devem ser aplicadas?
- Quais recursos ou suprimentos são necessários?
- Que problemas podem intervir e como resolvê-los?
- O acompanhamento necessário para garantir que as recomendações sejam colocadas em prática

No Módulo 2: Gestão da Qualidade você irá aprender mais sobre as principais ferramentas para analisar e interpretar dados.

Estudo de caso: Interpretação de dados – altas taxas de produtos defeituosos

Este estudo de caso é a continuação do estudo de caso I: Problemas de altas taxas de produtos defeituosos.

Os dados coletados pela equipe de controle de qualidade da fábrica de vestuário do Sri Lanka estão ilustrados abaixo nas Figuras 1A e 1B. Os dados foram coletados ao longo de quatro meses para determinar a classe de incidência de defeitos e o índice de refugos no processo de produção. Em seguida, os dados foram usados para analisar e determinar as causas do problema e as medidas que poderiam ser tomadas para minimizar essas incidências.

A Figura 1A mostra a lista de defeitos na linha de produção identificada pela equipe, que registrou suas observações para os meses de setembro e dezembro. A taxa média de refugos confirma que os

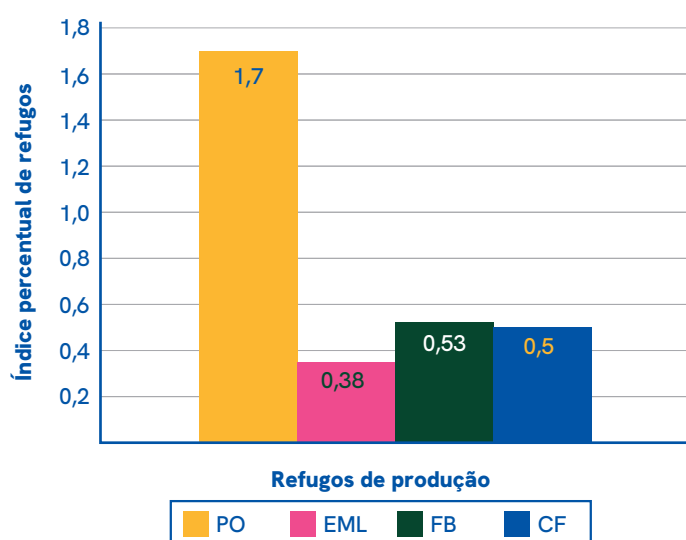
“pontos omitidos” tiveram a maior incidência (1,7%) em comparação com outros defeitos na linha de produção.

Posteriormente, a equipe elaborou um gráfico de barras para visualizar melhor os números percentuais, uma vez que as diferenças entre os tipos de defeitos são mais evidentes. É possível observar facilmente a barra mais alta, que representa os “pontos omitidos”, e confirma a necessidade de atenção imediata.

Porcentagem de taxas de refugos na produção total da linha

Refugos de Produção	Set	Out	Nov	Dez	Média
Pontos omitidos (PO)	1,3	1,7	1,8	1,9	1,70
Etiquetas de manutenção de lavagem ausentes (EML)	0,25	0,50	0,35	0,40	0,38
Falta de Botões (FB)	1,22	0,14	0,30	0,45	0,53
Costuras franzidas (CF)	0,35	0,35	0,65	0,65	0,5

As 4 principais incidências de defeitos (%)

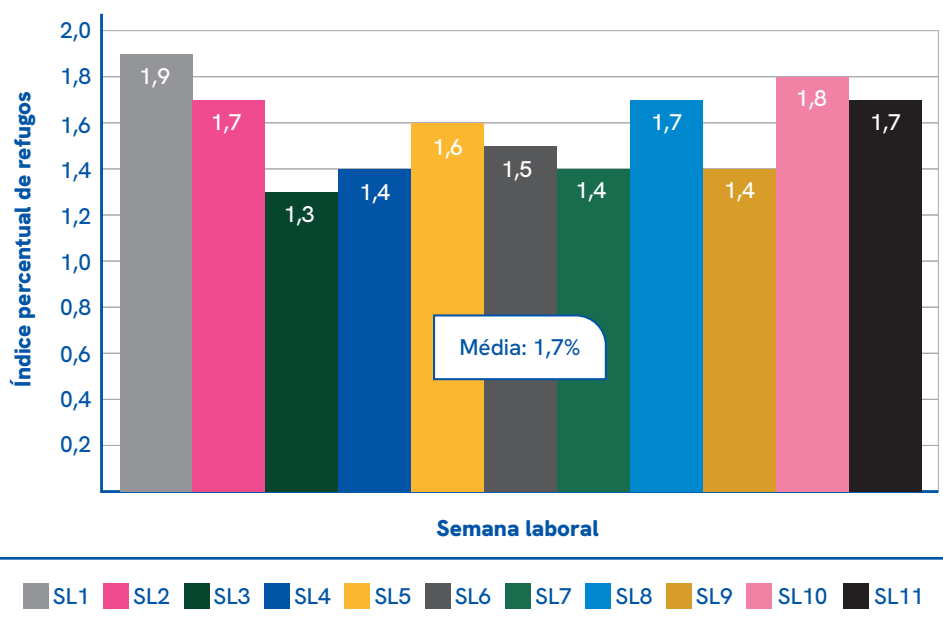


A equipe levou essa informação adiante e dividiu os dados em taxas semanais de refugos para determinar se em poucas semanas haveria maior incidência do defeito de pontos omitidos. A Figura 1B mostra um

gráfico de barras com o índice semanal de rejeição por pontos omitidos durante onze semanas. A altura das barras mostra que a menor porcentagem de defeitos foi de 1,3% na semana 3, enquanto a maior foi de 1,9% na semana 1.

Qual pode ser a causa da diferença nas taxas de defeito de uma semana e outra? Uma análise mais profunda da semana 1 e da semana 3 levou à origem do problema. Na semana 1, a empresa introduziu novos materiais. Os operadores tinham pouca experiência no manuseio de materiais e não puderam ajustar suas máquinas adequadamente. A equipe analisou os resultados com os supervisores de linha. Eles chegaram à conclusão de que no futuro seria discutido com os trabalhadores o uso de novos materiais, para testar os métodos e fornecer o treinamento necessário para que os problemas fossem resolvidos antes de iniciar a produção.

Índice semanal de pontos de refugo de pontos omitidos

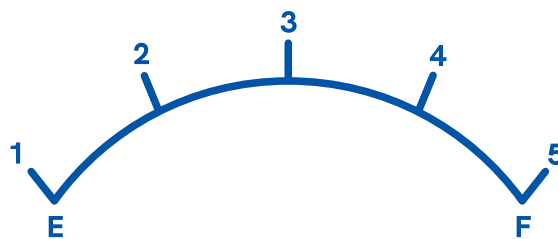




EXERCÍCIO 15:

Como se compara sua empresa em termos de medir melhorias no local de trabalho?

1. No seu grupo, decida onde colocar o ponteiro com base em seus próprios critérios.
2. Preencha a lista de verificação no capítulo 8.2 e calcule sua pontuação. Some sua pontuação no gráfico abaixo. Como seu critério se compara à avaliação da lista de verificação?



3. Defina os indicadores críticos para medir o desempenho de suas operações
 - Pode utilizar vários indicadores para cada área de melhoria.
4. Discuta e planeje como acompanhará os indicadores.



8

Anexos

8.1 Ideias para a melhoria empresarial

Empresa: _____

Data: _____ Membros do grupo: _____

O que é a cooperação no local de trabalho? – ideias de melhorias		Avaliação:
1.		
2.		
3.		
4.		

Capacitação dos trabalhadores através da melhor comunicação – ideias de melhorias		Avaliação:
1.		
2.		
3.		
4.		

Trabalho em equipe – ideias de melhorias		Avaliação:
1.		
2.		
3.		
4.		

Primeiros passos para a melhoria contínua – ideias de melhorias		Avaliação:
1.		
2.		
3.		
4.		

A melhoria da cooperação no local de trabalho mediante os 5S – ideias de melhorias		Avaliação:
1.		
2.		
3.		
4.		

Medição das melhorias no local de trabalho – ideias de melhorias		Avaliação:
1.		
2.		
3.		
4.		

Use esta lista para identificar as ideias de melhorias que darão origem a resultados rápidos e visíveis (“frutas ao alcance das mãos”). As questões norteadoras para a priorização de projetos são:

1. É possível iniciar o projeto em uma semana ou menos?
2. É possível implementar a ideia com pouco ou nenhum investimento?
3. É possível obter resultados visíveis em menos de 2 meses?

8.2 Lista de verificação de desempenho

Discuta e avalie o desempenho de sua empresa, assinalando a caixa apropriada:

- 1 = insatisfatório
- 2 = razoavelmente satisfatório
- 3 = satisfatório
- 4 = muito bom
- 5 = excelente

1. O intercâmbio de informações		PONTUAÇÃO				
		1	2	3	4	5
1	As informações são amplamente compartilhadas em toda a organização?					
2	Você promove ativamente a comunicação bidirecional?					
3	Os gerentes se comunicam regularmente e em vários formatos com os trabalhadores?					
4	Em geral, os trabalhadores conhecem e entendem os objetivos da organização?					
5	Você usa quadros de avisos?					
6	Você realiza diariamente reuniões com a equipe?					
7	Os trabalhadores identificam áreas de melhoria na fábrica?					
8	Os funcionários são incentivados a fazer sugestões?					
9	Você costuma implementar as sugestões dos trabalhadores?					
10	Você utiliza elementos visuais no seu local de trabalho?					
Pontuação total						

2. Melhorias no local de trabalho mediante os 5S		PONTUAÇÃO				
		1	2	3	4	5
1	A planta de produção está limpa e arrumada?					
2	A sujeira e os detritos são removidos diariamente?					
3	O espaço é bem utilizado?					
4	Corredores, escadas, corredores etc. estão livres de produtos e de lixo?					
5	Os bancos e as mesas estão livres de itens desnecessários?					
6	Há rampas disponíveis para facilitar o movimento de materiais e de trabalhadores?					
7	Os corredores estão livres de obstruções que possam impedir o fluxo de produtos e pessoas?					
8	Todos os materiais, insumos, estoques etc. estão empilhados com segurança?					
9	Existem contêineres separados disponíveis para a coleta de estoques e resíduos?					
10	Você tem regras para manter um espaço de trabalho limpo e ordenado?					
Pontuação total						

2. Melhorias no local de trabalho mediante os 5S		PONTUAÇÃO				
		1	2	3	4	5
1	Você mede as melhorias?					
2	Você usa imagens/recursos visuais para identificar as mudanças implementadas na fábrica?					
3	Você usa indicadores-chave de desempenho (KPI)? Em caso afirmativo, para quais áreas:					
4	Redução de custos como resultado das sugestões?					
5	Consumo de energia?					
6	Absenteísmo por mês?					
7	Taxa de defeitos?					
8	Outros: _____					
9	Você tem um sistema de gerenciamento de dados vigente e operacional?					
10	Você compartilha os dados de desempenho com os funcionários?					
Pontuação total						

Pontuação Total:		PONTUAÇÃO				
		1	2	3	4	5
1	O intercâmbio de informações					
2	Melhorias no local de trabalho mediante os 5S					
3	Medição das melhorias no local de trabalho					
Pontuação total						

8.3 Solução do exercício 14

Exemplo de cálculo do absenteísmo mensal:

1. Número total de dias perdidos no mês por ausência injustificada no trabalho: 16
2. Número de funcionários no dia 1º do mês: 62
3. Número de funcionários no último dia do mês: 60
4. Média de funcionários do mês: $62 + 60 / 2 = 61$
5. Número de dias de trabalho disponíveis no mês: 21
6. Número médio total de dias de trabalho do mês: $61 \times 21 = 1.281$
7. Taxa de absenteísmo mensal: $16 / 1.281 \times 100 = 1,2\%$

8.4		Plano de Melhoria Empresarial (PME)		Empresa:	Formador(es):		Módulo:	Data/No. Reunião EME:	
Participantes:									
REF		PROJETO E SUB-ATIVIDADES	RESPONSÁVEL	INDICADOR/ EVIDÊNCIA DE PROGRESSO	DATA DE INÍCIO	DATA DE FINALIZAÇÃO PREVISTA	DATA DE FINALIZAÇÃO ATUAL	COMENTÁRIOS	
1									
	1.1								
	1.2								
	1.3								
2									
	2.1								
	2.2								
	2.3								
3									
	3.1								
	3.2								
	3.3								
4									
	4.1								
	4.2								
	4.3								
5									
	5.1								
	5.2								
	5.3								
	5.4								



Organização
Internacional
do Trabalho



Sustentando
empresas
competitivas
e responsáveis