

DESDE 1949

# INCA<sup>®</sup>

# INFORMATIVO

Mococa, Abril de 2024

Edição nº216



ISO 9001  
ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



# COMERCIAL

## SE O BRASIL FOSSE UMA MARCA, O QUE VOCÊ FARIA POR ELA?

Sabe, o que mais me impressiona é que estamos tão perto da nação (fazemos parte dela), mas qual é a nossa contribuição (pessoal e profissional) para levá-la para onde sonhamos? Quem trabalha com branding sabe que a (re)construção de um posicionamento acontece a longo prazo, com o conjunto de impressões que as pessoas têm em relação às experiências com a marca. Onde cada decisão que tomamos pode nos levar ao sucesso ou para em uma repercussão negativa com crise para gerenciar. Mas e se deslocarmos essa análise para entender as transformações da nossa própria nação? Será que o Brasil entregou um posicionamento claro e coerente em 2023 ou é mais um exemplo de marca que precisa se reinventar? Não estou falando “apenas” de política. Mas de todos nós que compomos essa marca.

Entra ano e sai ano, algo que fica bem claro: o Brasil é visto como uma personalidade alegre, festeira e criativa, independentemente dos problemas (e até mesmo dos recordes em altas temperaturas).

O estudo ‘Branding Brasil – O valor que o país gera’, também aponta isso: a partir do levantamento com mais de 2,5 mil respondentes e social listening com mais de 600 mil tweets, foi constatado que os principais atributos positivos são: festeiro (59%), alegre (58%), acolhedor (55%), criativo (55%), forte (54%) e trabalhador (54%).

Por outro lado, um terço dos respondentes têm percepções negativas sobre o país, principalmente ligado a um perfil aproveitador (36%), malandro (34%), oportunista (33%) e desonesto (22%). Esse “jeitinho brasileiro” é um ponto a ser revisto por também representar uma antiga forma de fazer propaganda – algo que quase me fez abandonar a carreira em meados das décadas de 80 e 90. Era uma época em que piadas pejorativas e preconceituosas eram usadas livremente para gerar vendas e, é claro, ajudavam nessa impressão/formação cultural. Embora isso tenha deixado resquícios na identidade brasileira, o mercado passa por uma transição gradual com a relevância de posicionamentos conscientes e sustentáveis.

Ao longo dos anos, tentei dar minha contribuição para trazer equilíbrio e brasilidade positiva. O que me traz para um tema extremamente relevante: 92% dos líderes brasileiros reconhecem a importância do ESG para o futuro dos negócios, embora somente 16% tenham total conhecimento sobre o assunto, conforme dados de estudos da Data-leaders, desenvolvido pela Data-Makers e CDN. Ou seja: apesar do destaque, a agenda ESG caminhou em passos lentos durante 2023, com muito discurso e pouca prática. A grande questão é a superficialidade em que a temática acaba sendo abordada, já que muito desse interesse em adotar tais práticas se deve por motivações de melhoria de imagem de marca (85%) e reputação corporativa (65%). Mas o posicionamento acontece com o desdobramento de decisões tomadas que vão além do que é divulgado.

Nesse sentido, embora seja uma temática em alta para gerar valor às marcas, é preciso ter um cuidado para não cair em discursos vazios e demonstrar incongruências. Mas o ESG é um fato. Olhe para a arte. A 35ª Bienal de São Paulo reuniu artistas de diferentes origens e contextos nas “Coreografias do Impossível” para colocar em xeque o antigo isolamento das culturas e dar espaço a um coletivo plural. A Bienal acabou, mas se você puder, vá ao MASP (Museu de Arte de São Paulo). Você vai ver a exposição Histórias Indígenas. Sabe a tradicional rampa vermelha do Masp? Ganhou uma intervenção do coletivo Mahku, sendo a primeira intervenção desde a década de 70. Acha nichado? Não! Está sendo inserido na cultura. A arte está tentando trazer para a vida a questão da diversidade. Então, convido você a perceber a importância que o seu dia a dia na publicidade (em todas as suas formas) tem. Assim como aconteceu no caso do “jeitinho brasileiro”, podemos agora trazer a realidade que queremos para o dia a dia. Se trouxer a diversidade para dentro da sua empresa, para a comunicação, vai transferir para o comum da vida algo que já devia estar nele há muitos anos.

O Brasil tem grande potencial de se transformar numa referência em diversidade, enquanto país com a maior miscigenação no mundo, bem como em iniciativas sustentáveis pela importância global da Floresta Amazônica. Também tem muito espaço para trabalhar a hospitalidade e alegria da personalidade brasileira a favor do seu protagonismo no mercado.

Com a colaboração das marcas, vamos trazer para o cotidiano o país diverso que temos, sem esquecer a alegria e o acolhimento. Muito pelo contrário, o rebranding que o Brasil precisa é olhar para a própria rua, para as pessoas e valorizar o valor que elas têm. Só fazemos isso em Copa do Mundo e Carnaval, por exemplo. Vamos fazer isso no arroz, no feijão, na viagem, no banco... Vamos fazer isso em tudo na nossa vida.

Eu acredito no poder transformador da comunicação. E isso me leva, mais uma vez, a importância do nosso papel na cultura do país. O Brasil que vimos até agora mostra que precisa passar por um rebranding para combinar a essência brasileira que amamos com posicionamentos mais consistentes para se tornar uma marca confiável e de grande impacto mundial. Tudo o que falta é mostrar o seu valor para que o “jeitinho brasileiro” seja ressignificado.

Por: Rui Piranda

## REPRESENTANTES

### ANIVERSARIANTES DE ABRIL



João Henrique  
(Rep. Espírito Santo)



Tadeu  
(Rep. Litoral Sul)



Andre  
(Rep. Vale do Paraíba)



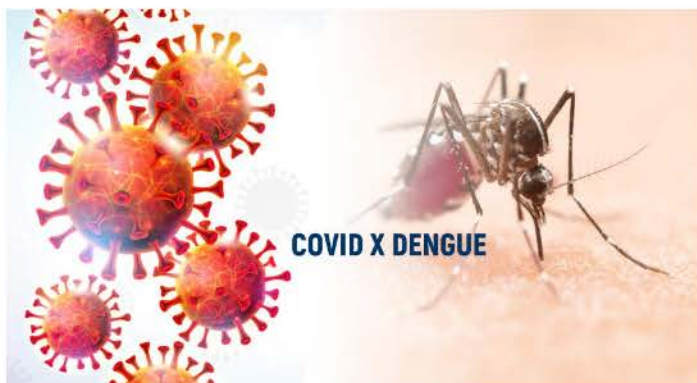
Antonio  
(Rep. Sergipe)



Edmara  
(Rep. Acre)

# RECURSOS HUMANOS

## ENTENDA A DIFERENÇA DOS SINTOMAS DE DENGUE E DE COVID-19



Em meio a uma explosão de casos de dengue e o aumento de infecções por covid-19 no Brasil, sintomas como febre, dor de cabeça e mal-estar passaram a assustar e gerar muitas dúvidas. No atual cenário epidemiológico, é importante saber diferenciar os sinais de cada enfermidade.

Em entrevista à Agência Brasil, o infectologista do Serviço de Controle de Infecção do Hospital Albert Einstein, Moacyr Silva Junior, lembrou que, embora igualmente causadas por vírus, dengue e Covid-19 são transmitidas de maneiras completamente diferentes. Enquanto a infecção por dengue acontece pela picada do mosquito *Aedes aegypti*, a infecção por covid-19 se dá por via aérea, por contato próximo a uma pessoa doente, como tosse ou espirro.

O infectologista explica a diferença básica nos sintomas das duas doenças:

“Quando a gente pensa em covid-19, o quadro é muito relacionado a um quadro respiratório ou de resfriado comum e dor no corpo. Já na dengue, geralmente, é um quadro mais seco. Esse quadro respiratório geralmente está ausente. Não vai haver infecção das vias aéreas superiores. É mais dor atrás dos olhos, dor no corpo, mal-estar. Não vai estar associado à coriza, tosse e expectoração.”

### Dengue

O Ministério da Saúde define a dengue como uma doença febril aguda, sistêmica, debilitante e autolimitada. A maioria dos pacientes se recupera, mas parte deles pode progredir para formas graves da doença.

A quase totalidade dos óbitos por dengue é classificada pela pasta como evitável e depende, na maioria das vezes, da qualidade da assistência prestada e organização da rede de serviços de saúde.

“Os sinais clássicos da dengue são febre, geralmente junto com dor no corpo, dor atrás dos olhos, mal-estar e prostração. É uma febre que chega a 38° ou 39°. Tudo bem associado”, explicou o infectologista.

Após o período febril, entretanto, é preciso manter a atenção. Com o declínio da febre após os primeiros dias, alguns sinais classificados como de alarme podem estar presentes e marcam o início da piora do paciente.

“O agravamento da dengue acontece em torno do terceiro ao quinto dia, quando a febre desaparece. É interessante porque, geralmente, quando a febre desaparece, a gente acha que está melhorando. Mas, no caso da dengue, pode se um sinal de que a coisa pode piorar.”

“Nessa piora, os sinais de alerta são vômitos recorrentes, a pessoa não consegue se alimentar, fica bem desidratada, dor de barriga, surgem manchas pelo corpo. São sinais de gravidade. Então, no terceiro dia, caso a febre suma e a pessoa se sinta pior, vale procurar o posto de saúde para ser avaliada e verificar a gravidade.”

### Covid-19

Já a Covid-19 se caracteriza por uma infecção respiratória aguda, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 e é classificada pelo Ministério da Saúde como potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global.

A doença pode apresentar manifestações clínicas leves, quadros moderados, graves e até críticos.

A maioria dos casos são marcados pela presença de sintomas como tosse, dor de garganta ou coriza, seguidos ou não de febre, calafrios, dores musculares, fadiga e dor de cabeça.

“A covid pode não ter febre. O paciente vai apresentar um quadro de tosse, expectoração, dor de garganta, obstrução nasal associada à dor no corpo. Acompanhado ou não de febre”, explicou Moacyr Silva Júnior.

“Felizmente, com a vacinação, a gente não está tendo mais casos graves de covid-19, com internação. A pessoa pode ficar em casa e tratar com analgésicos e antitérmicos. Os sinais de gravidade são falta de ar que persiste, cansaço importante, frequência respiratória mais aumentada e uma febre que pode persistir, diferentemente da dengue. Nesses casos, o paciente deve procurar assistência médica.”

Em casos graves, classificados como Síndrome Respiratória Aguda Grave, há desconforto respiratório, pressão persistente no tórax ou saturação de oxigênio menor que 95% em ar ambiente, além de coloração azulada de lábios ou rosto. Nos casos críticos, há necessidade de suporte respiratório e internações em unidades de terapia intensiva (UTI).

### Automedicação

Com os sistemas de saúde públicos e particulares sobrecarregados, o paciente, muitas vezes, opta por tomar medicamentos por conta própria. O infectologista alerta, entretanto, que a automedicação, apesar de ser vista como uma solução para o alívio imediato dos sintomas, deve ser feita com cautela para que não haja consequências mais graves – sobretudo em casos de dengue.

“Em relação à covid, particularmente, a dipirona e a lavagem nasal com soro fisiológico já ajudam e diminuem os sintomas até passar a fase. Já em relação à dengue, além do analgésico, que seria a dipirona, precisamos de uma hidratação bastante importante, algo em torno de três litros por dia de hidratação oral. Pode ser suco, água de coco e água. Associados à dipirona, para diminuir os sintomas de dor muscular. O que é contraindicado é o ácido acetilsalicílico, o AAS, que pode piorar os sinais de hemorragia caso o paciente evolua para dengue hemorrágica”, concluiu.

**Por: Agência Brasil**

# MEIO AMBIENTE

## ÁGUA PARA A PAZ - CELEBRANDO O DIA MUNDIAL DA ÁGUA EM 2024

No dia 22 de março de 1992, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu o Dia Mundial da Água, uma iniciativa global para destacar as questões cruciais relacionadas à água e promover a conscientização sobre a importância desse recurso vital. A cada ano, o Dia Mundial da Água aborda temas específicos para enfatizar diferentes aspectos relacionados à gestão, preservação e utilização sustentável da água.

Em 2024, o tema escolhido é "Água para a Paz". Esta escolha reflete a crescente compreensão da interconexão entre a água, a segurança, o desenvolvimento sustentável e a paz mundial. A água, que é um recurso fundamental para a vida e o bem-estar humano, desempenha um papel crucial na estabilidade e prosperidade de comunidades, regiões e países inteiros.



### A Importância da Água para a Paz

A água é um elemento essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos, sendo um recurso indispensável para a agricultura, indústria, geração de energia e consumo humano. Além disso, ela desempenha um papel fundamental na preservação dos ecossistemas aquáticos, garantindo a biodiversidade e a saúde do planeta como um todo.

O tema "Água para a Paz" destaca a necessidade de abordar as questões relacionadas à água como uma parte integrante do caminho para a paz global. Conflitos sobre recursos hídricos têm sido uma realidade em várias partes do mundo, ampliando as tensões entre nações e comunidades. Ao compreendermos e promovermos a gestão sustentável da água, podemos contribuir para a prevenção de conflitos e a construção de sociedades mais pacíficas e resilientes.



A falta de água em muitos lugares é mais comum do que se imagina e pode contribuir ou intensificar conflitos armados colocando em situação de vulnerabilidade muitas comunidades. Alguns exemplos onde isso acontece são: guerra entre Rússia e Ucrânia, conflitos na Faixa de Gaza, Colinas de Golã no Oriente Médio, Planalto do Tibete e muitos outros. Você pode ver mais na matéria "A disputa por água é uma realidade".

### Desafios Atuais e Soluções Futuras

Atualmente, enfrentamos desafios significativos em relação à disponibilidade e qualidade da água. Mudanças climáticas, urbanização desenfreada, poluição e uso irresponsável dos recursos hídricos são ameaças que exigem ação imediata. Ao adotarmos práticas sustentáveis de gestão da água, podemos garantir o acesso equitativo a esse recurso vital, promovendo a justiça social e a cooperação internacional.

Iniciativas que promovem a eficiência hídrica, a reciclagem de água, a proteção de bacias hidrográficas e o desenvolvimento de tecnologias inovadoras são passos fundamentais para alcançar o equilíbrio necessário. Além disso, a educação e conscientização pública desempenham um papel crucial na construção de uma cultura que valoriza a água como um bem coletivo.

# MEIO AMBIENTE



Assim, a água sendo um recurso vital para a sobrevivência humana, desenvolvimento de atividades econômicas e manutenção dos ecossistemas, desempenha um papel crucial na estabilidade social e política, tanto internamente quanto nas relações entre países e territórios. É fundamental promover a boa gestão para evitar conflitos, além de:

- Ajudar a avançar nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável;
- Promover a segurança alimentar, sustentar meios de vida saudáveis, fortalecer ecossistemas e contribuir para a resiliência às mudanças climáticas;
- Reduzir riscos de desastres, fornecer energia renovável, apoiar cidades e indústrias e promoção da integração regional;
- Promover uma economia circular com respeito aos direitos humanos;
- Possibilitar e facilitar que os países estabeleçam acordos para melhor gerenciamento de recursos hídricos transfronteiriços.

## Água como Agente de Transformação

Ao celebrarmos o Dia Mundial da Água em 2024 com o tema "Água para a Paz", reconhecemos a necessidade de cooperação global para enfrentar os desafios relacionados à água e promover a paz duradoura. A gestão sustentável da água não apenas garante a segurança hídrica, mas também contribui para o desenvolvimento sustentável, a equidade e a estabilidade global.

Cada um de nós desempenha um papel vital na preservação desse recurso precioso. Ao adotarmos práticas responsáveis e apoiarmos iniciativas que promovem a conscientização e a ação, podemos construir um futuro onde a água seja um agente de transformação positiva, promovendo a paz e a prosperidade para as gerações futuras.

Fonte: [aguasustentavel.org.br](http://aguasustentavel.org.br)

## OS 3 PRINCIPAIS TIPOS DE POLUIÇÃO À ÁGUA E SEUS IMPACTOS

A água é um recurso fundamental para a sobrevivência de todos os seres vivos e desempenha um papel vital em diversos ecossistemas. No entanto, a poluição da água representa uma ameaça significativa para a qualidade e quantidade desse recurso precioso.

Vale destacar que há diversos tipos de poluentes que impactam a água e que causam prejuízos ambientais, sociais e econômicos, dentre estes podemos citar bactérias, vírus, parasitas, fertilizantes, medicamentos, nitrato, fosfatos, microplásticos, coliformes fecais, metais pesados e até mesmo substâncias que podem ser radioativas. Assim, é importante sempre fazer análise de uma fonte de água para consumo, pois muitos dos poluentes podem ser invisíveis a olho nu e a água apresentar aspecto de ser cristalina.



Neste artigo, exploraremos os três principais tipos de poluição da água e seus impactos.

### Poluição Química

A poluição química da água resulta da introdução de substâncias químicas tóxicas provenientes de atividades industriais, agrícolas e domésticas. Dentre os principais poluentes químicos, destacam-se metais pesados, pesticidas, fertilizantes e produtos farmacêuticos. Estudos, como o de Smith et al. (2019), mostram que a presença dessas substâncias pode causar danos aos organismos aquáticos, comprometendo a saúde humana e afetando ecossistemas aquáticos.

Garcia et al. (2021), destacam que a presença de substâncias químicas tóxicas na água tem efeitos prejudiciais sobre a fauna e a flora aquáticas.

# MEIO AMBIENTE

## OS 3 PRINCIPAIS TIPOS DE POLUIÇÃO À ÁGUA E SEUS IMPACTOS

Muitas espécies de peixes, por exemplo, são sensíveis a metais pesados, podendo sofrer danos nos sistemas nervoso e reprodutivo. Além disso, pesticidas e fertilizantes podem causar a proliferação descontrolada de algas, levando à eutrofização e prejudicando o equilíbrio do ecossistema aquático.

Adicionalmente, a ingestão ou exposição dérmica a essas substâncias pode causar uma variedade de doenças, desde distúrbios gastrointestinais até problemas mais sérios, como doenças neurológicas e câncer. Estudos epidemiológicos, como o conduzido por Silva et al. (2020), associam a contaminação química da água a casos de doenças graves em comunidades que são expostas a essa água (seja na ingestão como pelo contato através da pele).

O principal problema deste tipo de poluição é a complexidade de descontaminação, pois pode ter um custo alto e ser demorado; além disso, os químicos podem ser levados do ponto que ocorreu a contaminação para outros locais, como as margens dos corpos hídricos e também serem depositados nos fundos de rios, lagos e oceanos (ECYCLE).

### Poluição Biológica

A poluição biológica ocorre quando microrganismos patogênicos, como bactérias, vírus e parasitas, são introduzidos na água. A falta de saneamento adequado é uma das principais fontes desse tipo de poluição. Pesquisas, como as conduzidas por Johnson et al. (2020), evidenciam que a contaminação microbiológica da água pode levar a surtos de doenças transmitidas pela água, causando sérios impactos na saúde pública.

Alguns dos principais contaminantes são os compostos de carboidratos, gorduras, proteínas, fosfatos e bactérias que podem ter como origem restos de alimentos, fezes humanas e detergentes (ECYCLE).

A prevenção e controle da poluição biológica demandam a implementação de sistemas eficazes de tratamento de esgoto, a promoção de práticas agrícolas sustentáveis e a conscientização da população sobre o descarte adequado de resíduos. Investir em infraestrutura de saneamento básico é essencial para reduzir a carga de microrganismos patogênicos nos corpos d'água.

### Poluição Física

A poluição física da água refere-se à presença de sólidos suspensos, sedimentos e materiais particulados na água. Atividades como desmatamento, construção civil e mineração contribuem significativamente para esse tipo de poluição.

Estudos, como os de Wang et al. (2018), indicam que a sedimentação excessiva pode prejudicar a qualidade da água, reduzir a penetração da luz solar nos corpos d'água e afetar a fauna e flora aquáticas, pois prejudica a fotossíntese das plantas aquáticas, afetando a cadeia alimentar e a biodiversidade.

A presença de sólidos suspensos nas águas também tem implicações diretas na qualidade da água para consumo humano. Partículas em suspensão podem conter poluentes químicos adsorvidos, prejudicando a potabilidade da água. A turbidez resultante da poluição física dificulta o tratamento da água, aumentando os custos e comprometendo a eficiência dos sistemas de abastecimento.

A mitigação da poluição física requer abordagens integradas. A implementação de práticas agrícolas conservacionistas, como o plantio direto, pode reduzir a erosão do solo. Barreiras vegetais ao longo das margens dos corpos d'água ajudam a filtrar sedimentos antes de atingirem os cursos d'água. Além disso, regulamentações e fiscalizações rigorosas são essenciais para controlar atividades industriais que contribuem para a poluição física.

Os impactos da poluição da água extrapolam as fronteiras locais e afetam ecossistemas globais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que milhões de pessoas sofrem com doenças relacionadas à água contaminada a cada ano, resultando em um ônus significativo para os sistemas de saúde. Além disso, a perda de biodiversidade em ecossistemas aquáticos compromete a sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a segurança alimentar de comunidades dependentes desses recursos.

“Aproximadamente 250 milhões de casos de doenças (cólera, febre tifóide, diarreia, hepatite A) são transmitidas pela água todo ano e são responsáveis por aproximadamente dez milhões de mortes anuais, sendo que 50% das vítimas são crianças”

Em vista dos impactos significativos da poluição da água, torna-se imperativo adotar medidas preventivas e corretivas. Políticas de gestão sustentável da água, investimentos em infraestrutura de saneamento básico e práticas agrícolas sustentáveis são cruciais para enfrentar esse desafio global. A conscientização da população sobre a importância da preservação da água e a promoção de pesquisas contínuas são passos fundamentais na busca por soluções eficazes.

Fonte: [aguasustentavel.org.br](http://aguasustentavel.org.br)

# ESPORTISTA DA INCA

## JOGO FESTA ENTRE AMIGOS DO RIAD E AMIGOS ETERNOS SANTOS FC

No dia 16 de março, aconteceu um grande evento esportivo no Clube Amigos do Riad na cidade de Mococa SP, o jogo entre Amigos do Riad e Amigos Eternos Santos FC.

Os Amigos do Riad é formado por amigos que há longa data jogam todos os sábados à tarde no Clube que leva o nome da equipe. Já os Amigos Eternos, é formado por ex-atletas do Santos Futebol Clube.

No gramado, todos os presentes puderam ver uma grande partida e muitos ex-jogadores profissionais que defenderam Seleção Brasileira, Corinthians, São Paulo, Palmeiras, Botafogo SP, Internacional RS, Mirassol, Radium de Mococa, Futebol Internacional, entre outras tantas equipes e lógico, o Santos. E para comandar dentro das quatro linhas, também teve ex-árbitro da FPF e CBF.

O Esportista da INCA Riad foi presenteado antes do início da partida com a camisa da equipe Santista e esteve em campo defendendo a equipe que foi fundada pelo seu pai, o saudoso Riad Jauhar.

Outro Esportista da INCA presente foi o Rogério Franzoni que destacou: "o nível da partida foi muito alta e a habilidade do atacante Camanducaia fez a diferença para o placar final de 3 a 1 para os Santistas".

*Por: Devilson Pereira*



**INCA**<sup>®</sup>  
METALURGICA INCA LTDA.

Publicação Interna  
da Metalúrgica Inca Ltda.

# SEGURANÇA

## E NA METALÚRGICA, COMO ME MANTER SEGURO?

O setor metalúrgico é responsável por um conjunto de procedimentos e técnicas para extração, fundição, tratamento e fabricação dos metais e ligas. Dessa forma, o trabalhador fica constantemente exposto a diversos tipos de riscos, alguns bastante preocupantes.

Riscos ambientais são aqueles capazes de causar danos à saúde do trabalhador. E quais são os riscos aos quais os trabalhadores metalúrgicos ficam expostos? Como evitá-los? Quais as medidas de segurança adotadas?

- **Ruído:** A exposição permanente ao ruído pode provocar lesões temporárias ou permanentes em diversas estruturas do ouvido. Além de problemas como dores, irritação, diminuição da concentração, estresse, etc. A perda auditiva induzida por ruído (PAIR) não tem cura, e causa a surdez permanente do trabalhador, devido à exposição ao ruído acima dos limites de tolerância. O limite de tolerância para oito horas (8h) de exposição é de 85dB. As medidas adotadas para eliminação desse agente são de ordem administrativa e/ou coletiva. Podem ser aplicados rodízios entre os trabalhadores (diminuindo o tempo de exposição), enclausuramento de máquinas (quando possível) instalação de barreiras absorventes, mudanças de layout. Quando essas medidas não forem suficientes ou aplicáveis, utiliza-se métodos de proteção individual – EPI, como protetores auriculares. Estes não eliminam o agente danoso, somente minimizam a forma pela qual o ruído atingirá o trabalhador.

- **Fumaça:** Sua toxicidade varia de acordo com o tipo de substância que a produziu. Pode provocar, desde sensações de desconforto, como um sufocamento, que logo é cessado ao retirar o trabalhador do local, até graves intoxicações que atingem os pulmões e caem na corrente sanguínea. Além disso, pode provocar irritação quando em contato com olhos, pele, boca e nariz. Portanto, para solucionar problemas desse tipo, a instalação de medidas coletivas como exaustores, rodízios ou pausas no trabalho, manutenção das máquinas, etc. devem ser adotadas. Para proteção individual dos trabalhadores, utilização do EPI adequado, como máscaras com respirador, são recomendados.

- **Calor:** A exposição prolongada ao calor excessivo pode provocar aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e dificuldade de concentração. Em casos extremos, pode acontecer desidratação, que é a perda excessiva de água pelo suor e pela respiração. Como solucionar o problema do calor em um local onde a maioria das atividades o liberam? Medidas como cobertura e ventilação/exaustão dos galpões, mudanças no layout, barreiras isolantes, mudanças nos processos de trabalho (rodízio de trabalhadores) devem ser adotadas em prol do bem estar coletivo.

- **Ritmos de trabalho:** Muitas vezes ritmos de trabalho são determinados pelo ritmo da máquina. Com isso, o trabalhador acaba efetuando movimentos repetitivamente podendo ser acometido por doenças como LER/DORT. Esse tipo de doença é decorrente da forma como o trabalho é realizado. Dentre as mais conhecidas LER/DORT podem ser citadas: tendinite (inflamação aguda dos tendões), bursite (inflamação da bursa, líquido que envolve os tendões), síndrome do túnel do carpo (inflamação aguda dos tendões), etc. Além das doenças, o trabalhador é acometido com fadigas musculares, alteração da sensibilidade, perda de controle dos movimentos, dor e formigamentos. A melhor forma de prevenção é a intervenção na forma como as atividades são realizadas no local de trabalho. Medidas como ginástica laboral, intervalos durante a jornada, adequação das ferramentas de trabalho ao trabalhador, etc. são algumas das possíveis soluções para o problema.

- **Produtos químicos:** São substâncias fabricadas que se encontram sob a forma de gases, líquidos, pastas, pós, óleos, etc. São muito utilizados nos processos industriais para limpeza, como solventes em pinturas e para proteção e lavagem de peças. Seu potencial alto de causar danos à saúde, muitas vezes passa despercebido, pois muitos desses produtos fazem parte da rotina de trabalho dos trabalhadores. Esses produtos são capazes de penetrar no organismo pela via respiratória, ou serem absorvidos através da pele ou ingestão. Podem ocasionar queimaduras, asfixias, doenças graves nos pulmões, fígado, rins, olhos, sistema nervoso, etc.

O tipo de dano causado ao organismo dependerá do tipo de substância. Portanto, é imprescindível que, para um controle efetivo desse risco, o produto químico não saia do local onde está sendo usado, que o contato com o trabalhador seja da forma mais segura possível e que ao manuseá-los o trabalhador esteja utilizando o EPI recomendado.

Seguindo esses procedimentos os trabalhadores conseguem manter um nível de segurança para realizarem suas atividades laborais prevenindo que danos sejam causados a suas saúde e integridade física.



COLABORADORES

ANIVERSARIANTES DE ABRIL



01

VINICIUS SILVA ROSA



02

LUIZ VINICIUS CORREA THOMAZ



03

GUILHERME MARTINS GUIRALDELLI



04

PAULO RENATO VITORIO



13

JOAO PAULO SPINA BARRETO



14

NATANAEL DA SILVA NERES



19

TONI NUNES DE AGUIAR



21

NILTON NOGUEIRA CAIXETA



21

ROGERIO DE OLIVEIRA MORAES



24

RODRIGO APARECIDO MACHADO



25

GABRIEL JOSEPI AGUIAR LINO



26

METALÚRGICA INCA LTDA



27

LUIZ FLAVIO ESTETE



29

ELCIO MARINI MARTINI



Parabéns!



# QUALIDADE

## FERRAMENTAS DE QUALIDADE: AS 5 MAIS UTILIZADAS PARA USAR NO COTIDIANO

Ferramentas de qualidade são utilizadas na indústria, mas podem ser facilmente adaptáveis para a vida cotidiana

### O que é uma ferramenta de qualidade?

Ciclo PDCA

Diagrama de Pareto

Diagrama de Ishikawa

Carta de Controle

Fluxograma de processos

### O que é uma ferramenta de qualidade?

Ferramentas de qualidade são utilizadas na indústria, mas podem ser facilmente adaptáveis para a vida cotidiana. Em linhas gerais, as ferramentas de qualidade são um conjunto de métodos que as indústrias utilizam para definir, medir, analisar e resolver problemas. Basicamente, os gestores de qualidade as utilizam quando compreendem que há algo a ser melhorado em um processo ligado diretamente a resultados. Em outro ponto, as técnicas visam resolver problemas de forma assertiva e direta. Ou seja, elas ajudam a entender onde focar mais esforços e como gastar menos energia para chegar nos objetivos. Ao contrário do que se imagina, as ferramentas podem ser facilmente adaptáveis à vida diária (não somente nas empresas) quando existem problemas para alcançar objetivos. Portanto, compreenda desta maneira: sempre que houver um processo estabelecido, em qualquer ambiente, é possível aplicar uma ferramenta de qualidade.

### A seguir, conheça as 5 principais ferramentas de qualidade:

#### #1. Ciclo PDCA

O Ciclo PDCA é uma ferramenta utilizada em uma série de indústrias e que serve para resolver problemas com base em processos periódicos. Originalmente, o método tem relação com a obra do filósofo René Descartes, Discurso do Método, de 1637, que buscava uma forma de condução científica do pensamento humano para encontrar a verdade.

Na teoria, era isso. Na prática, a ferramenta de qualidade foi reduzida a um processo em quatro partes que se resume na sigla PDCA, em que:

P = Plan (Planejar)

D = Do (Executar)

C = Check (Verificar)

A = Act (Agir)

#### #2. Diagrama de Pareto

O diagrama de Pareto é uma ferramenta de qualidade voltada para ajudar as pessoas a priorizar seus esforços.

Em outras palavras, ela ajuda as pessoas a identificarem quais são as causas mais abundantes dos seus problemas ou acertos. Com ela, você lista todas as causas relacionadas ao seu resultado (bom ou ruim) e analisa qual destas causas mais impactou o resultado. Na prática, o diagrama é baseado em um estudo que mostra que, na maioria das vezes, a grande parte do resultado (80% dele) está relacionado a à menor parte das causas (20% delas).

#### #3. Diagrama de Ishikawa

Um passo anterior à priorização talvez seja a definição dos problemas (ou causas) que geram determinado efeito. Foi pensando nisso que o engenheiro químico Kaoru Ishikawa criou, em 1943, um método que mais tarde também seria chamado de Diagrama de Causa e Efeito ou Diagrama Espinha de Peixe. Nele, as pessoas analisam os processos que conduzem a equipe ao resultado e determinam possíveis problemas em 6 diferentes frentes: Método, Mão de Obra, Material, Medição, Meio Ambiente e Máquina. Trata-se de uma análise inicial que pode permitir aos membros da equipe compreenderem o que é mais e o que é menos impactante para o resultado final. Basta que você questione da seguinte maneira: quais pontos relacionados ao método de trabalho são potenciais causas? E quais problemas na mão de obra são potenciais causas? E assim por diante, até esgotar as frentes.

#### #4. Carta de Controle

A carta de controle é uma ferramenta de qualidade que serve para analisar os processos enquanto eles já estão em curso.

Fundamentalmente, ela ajuda os gestores a verificar se houve falhas em diferentes processos e avaliar, no fim, se essas falhas foram além ou abaixo do aceitável. A metodologia diz que os gestores precisam determinar previamente esses limites que vão do melhor cenário (com falhas quase zeradas), passando pelo cenário regular (com falhas controláveis), e finalizando no ponto limite (quando as falhas comprometem a qualidade dos produtos e serviços de modo perigoso).

Cada organização e cada equipe precisam determinar esses limites com base em suas realidades.

O controle pode ser muito útil para equipes e pessoas que controlam diversos processos ao mesmo tempo e que acontecem em grande volume. No fim, pode ajudar a priorizar melhorias.

#### #5. Fluxograma de processos para ferramentas de qualidade

Seguindo com as ferramentas de qualidade, chegamos ao Fluxograma. Aqui, a ideia é criar um desenho do processo que permite à equipe chegar a um resultado.

A ideia é que todas as pessoas envolvidas no processo tenham uma visão clara sobre cada uma de suas etapas.

Assim, é possível avaliar onde há falhas, onde cabem melhorias e é possível até redesenhar todo o processo.

No fim as contas, o fluxograma é uma das ferramentas de qualidade que pode ser considerada base entre todas as outras. Isso porque sem conhecer o processo é impossível melhorar.