



As modernas linhas de produção industrial, atendem a normas que preservam a saúde do trabalhador.

## A evolução da segurança e da qualidade no mundo do trabalho

Neste livro procuraremos conhecer os conceitos e as práticas de segurança e qualidade. Hoje, esses dois importantes campos do conhecimento e empreendimento humanos caracterizam a forma responsável de atuar de organizações “de todos os tipos e tamanhos”, sejam públicas, sejam privadas, com ou sem fins lucrativos.

No que diz respeito à saúde e à segurança do trabalho, por exemplo, abordaremos a aplicação das Normas Regulamentadoras (NRs), o uso correto dos equipamentos de proteção, as formas de prevenção e de combate a incêndios e a análise ergonômica dos locais de trabalho. Assim, poderemos compreender a importância de um ambiente seguro e sadio para o desenvolvimento de nossa atividade laboral com confiança e qualidade.

Quanto à qualidade, iremos conhecê-la de forma mais substancial, pois trataremos da Qualidade Total (conceito hoje muito utilizado por inúmeras organizações em todo o mundo) e dos custos que nos permitem avaliar a eficácia

do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e, portanto, aquilatar os benefícios advindos da implantação, da implementação e da manutenção desse sistema.

Veremos finalmente o Sistema de Gestão Integrado (SGI), que nada mais é do que a aplicação conjunta pela organização dos conceitos e das práticas relativos à Qualidade, ao Meio Ambiente e à Segurança e Saúde do Trabalho (SST), como aqueles apresentados nas normas da ABNT NBR ISO 9001, ABNT NBR ISO 14001 e OSHAS 18001.

Integrar qualidade, meio ambiente e segurança e saúde do trabalho pode parecer uma coisa lógica, natural para nós hoje em dia, mas nem sempre foi assim. Ao contrário, podemos dizer, sem exagero, que o advento da chamada Revolução Industrial foi uma tragédia do ponto de vista desses três aspectos fundamentais para a nossa vida.

Não é difícil encontrar nos arquivos de jornais e nas bibliotecas fotos de como eram as fábricas e as oficinas ainda no princípio do século XX: ambientes caóticos, escuros, sujos, poluídos e atulhados de máquinas, materiais e pessoas. Era muito comum verem-se crianças de pouco mais de dez anos trabalhando em condições inacreditavelmente precárias, lado a lado com os adultos. Contaminantes de todos os tipos, fios e contatos elétricos desencapados, máquinas sem guardas, enfim, um sem-número de improvisações – as chamadas gambiarras – eram a regra, não a exceção. Equipamentos de proteção individual ou coletiva são termos que só viriam a ser inventados muito tempo depois. A consequência não poderia

EPIs – Equipamentos de Proteção Individual: a tecnologia a serviço da segurança.



ser outra: acidentes e doenças em decorrência do trabalho, que incapacitavam e matavam tanto quanto as piores guerras da época, arrastando famílias inteiras à pobreza e ao desespero.

Entretanto, a substituição dos antigos artesãos altamente especializados, cujos trabalhos ainda hoje nos impressionam pela dedicação a seus ofícios, pela produção mecanizada introduziu uma vasta quantidade de imperfeições sistemáticas, que só as máquinas produzem. Assim, a qualidade, que antes era tida como certa, passou a ser um enorme problema para os gerentes das fábricas modernas. Tanto assim que a primeira metade do século XX viu surgir nos EUA o que chamamos hoje de controle da qualidade, uma tentativa de amenizar, através das inspeções do produto final, o impacto negativo da grande quantidade de defeitos nos produtos manufaturados.

Graças à crescente conscientização sobre o valor do trabalho, e em consequência do trabalhador, ocorrida ao longo do século XX, a preocupação com a segurança e a saúde nos ambientes laborais levou os países civilizados a introduzir leis e regulamentações destinadas à proteção da integridade física e mental daqueles que, com seu esforço diário, constroem a prosperidade dessas nações.

Nos primórdios da industrialização, até crianças atuavam na linha de produção.



© THE GRANGER COLLECTION, NYC — ALL RIGHTS RESERVED.

Em empresas que industrializam alimentos, equipamentos garantem a higiene e a qualidade dos produtos.



© JENS WOLFF/OPA/CORBIS/CORBIS (DC)/LATINSTOCK



© MERIACON/SHUTTERSTOCK

Trabalhadores e empresas devem observar a utilização correta de EPIs.

O Brasil possui hoje um dos melhores conjuntos de diplomas legais no que diz respeito à SST em todo o mundo. Na prática do dia a dia, essa legislação se traduz na aplicação das Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego. Apesar disso, nossos índices relativos à SST estão longe do que se poderia considerar ideal. Ou seja, há ainda muito a fazer.

Na segunda metade do século passado, o surgimento de indústrias com níveis muito elevados de risco – caso da indústria nuclear para geração de energia – levou à constatação de que não se podia confiar apenas na inspeção do produto final para verificar a qualidade do que se produzia. Assim nasceu a ideia de se “garantir a qualidade”, ou seja, de se ter a confiança de acertar antes de fazer. Ao mesmo tempo, a formulação da teoria geral dos sistemas, proposta inicialmente pelo biólogo austríaco Karl Ludwig von Bertalanffy e ampliada por cientistas como Charles West Churchman e Russel Akoff nos Estados Unidos, conduziu ao que hoje em dia conhecemos como **sistemas da qualidade**, ou **sistemas integrados**, que reúnem ações relativas à qualidade, ao meio ambiente e à saúde e à segurança do trabalho.

Esperamos que vocês possam, por meio deste livro e das aulas, adquirir novos e importantes conhecimentos, que trarão benefícios não somente individuais, como também a todos que estiverem ao seu redor, tanto no ambiente profissional como no social e no familiar.