

APOSTILA 1

INSPETOR DE QUALIDADE E PROGRAMA 5S

Profº Esp. Odelson de S Pereira
techfastacademy200@gmail.com

2025

Professor Esp. Odelson de Souza Pereira é Graduado em COMÉRCIO EXTERIOR pela Universidade Paulista UNIP (2009). Pós Graduado em ENGENHARIA DA PRODUÇÃO pela Universidade GAMA FILHO (UGF - RJ) 2010. Especialização TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO Universidade GAMA FILHO (UGF - RJ) 2011. Didática do Ensino Superior pela Universidade Nilton Lins, Mestrando em Educação pela FUNIBER (SC) Curso Técnico em Administração na Escola estadual Aparecida e curso Técnico em Eletrotécnica na escola estadual senador Petrônio Portela extensão da cefet (2002)(ifam). BIG DATA E ANALYTICS com os seguintes tópicos Definindo big data, Internet das coisas Privacidade e direito à informação, Big data no ambiente empresarial, Big data e estratégia, Big data e processo decisório, Sistemas tradicionais x sistemas de big data analytics, Propriedades acid e cap Ferramentas, Colaborou nas empresas MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. (1997/2005). Onde atuou na área produtiva e técnica na programação de produção e operação de robôs, e na gestão da qualidade e na empresa YAMAHA MOTOR DA AMAZÔNIA LTD Ano período de 2006 a 2012. Desde 2012 é Professor Especialista na UNIVERSIDADE NILTON LINS dos cursos de ADMINISTRAÇÃO, RECURSOS HUMANOS, LOGÍSTICA, SEGURANÇA DO TRABALHO, PETRÓLEO E GÁS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E FARMACIA lecionando as disciplinas planejamento da produção (PCP) gestão da qualidade, introdução a logística, Gestão da Qualidade e Produtividade, Gestão de Armazenamento e Transportes, Gestão estratégica, Logística empresarial, Gestão da cadeia de suprimentos, introdução a segurança do trabalho, legislação em segurança do trabalho, Projetos integrados de logística , projeto integrado I e II de segurança do trabalho, Logística integrada, importação e exportação e Tópicos de Logística II e Tecnologia da informação, Gestão de compras e contratos, Legislação trabalhista e previdenciária, Normas 9001, 14001, 450001, Pesquisa operacional, gestão de empresas farmacêuticas e metodologias ativas no ensino superior

Apostila Inspetor de Qualidade

Apostila Inspetor de Qualidade	1
1. Histórico e Evolução da Qualidade	2
2. Conceitos de Qualidade	7
3. Princípios Básicos do Controle de Qualidade	13
Tipos de Inspeções	19
5. Controle por Atributos e Variáveis	26
6. Tratamento de Materiais Não Conformes	33
7. Auditoria	39
8. As Principais Eras da Qualidade	46
9. Gerenciamento dos Documentos do Sistema da Qualidade	53
10. O Sistema da Qualidade nas Empresas Baseado na ISO 9001	61
11. Requisitos da Série ISO 9001	69
12. Ciclo PDCA	76
13. Fundamentos das Soluções de Problemas – MASP	84
14. Como Levantar Problemas	92
15. As Sete Ferramentas da Qualidade – Conceitos e Aplicabilidade	99
Conclusão Geral	106

1. Histórico e Evolução da Qualidade

Introdução

A qualidade, como um conceito organizado e sistematizado, tem uma longa história que evoluiu significativamente ao longo dos séculos. Desde os primórdios da humanidade, onde a qualidade era percebida de maneira intuitiva e subjetiva, até os dias atuais, onde ela é mensurável e gerenciável, a qualidade passou por inúmeras transformações. Neste capítulo, exploraremos essa trajetória, entendendo como os conceitos de qualidade foram se desenvolvendo e se sofisticando ao longo do tempo.

Evolução dos Conceitos de Qualidade

A qualidade sempre foi uma preocupação central nas atividades humanas, desde a fabricação de ferramentas e utensílios nas primeiras sociedades até a produção em massa na era industrial. A evolução dos conceitos de qualidade pode ser dividida em várias fases distintas, cada uma marcada por diferentes abordagens e técnicas.

1.1 Era da Inspeção

A inspeção é a forma mais antiga de controle de qualidade, utilizada desde os tempos antigos. Na era pré-industrial, artesãos eram responsáveis por inspecionar seus próprios produtos, garantindo que atendessem aos padrões estabelecidos. Com o advento da Revolução Industrial no século XVIII, a produção em massa substituiu a produção artesanal, tornando a inspeção ainda mais crucial. Durante essa época, a qualidade era garantida principalmente através da detecção de defeitos após a produção. Os produtos que não atendiam aos padrões eram descartados ou retrabalhados.

1.2 Era do Controle Estatístico

No início do século XX, a qualidade começou a ser vista de uma maneira mais científica.

Walter A. Shewhart, um estatístico da Bell Telephone

Laboratories, introduziu o conceito

de controle estatístico de qualidade na década de 1920. Ele desenvolveu o gráfico de controle, uma ferramenta estatística usada para monitorar a variabilidade dos processos e identificar causas de variação. O trabalho de Shewhart foi fundamental para a transição da inspeção de produtos acabados para o controle dos processos de produção.

1.3 Era da Garantia da Qualidade

Na década de 1950, a garantia da qualidade emergiu como uma abordagem mais abrangente. Enquanto o controle estatístico de qualidade focava na variabilidade dos processos, a garantia da qualidade buscava prevenir defeitos em todas as fases da produção. Joseph M. Juran e W. Edwards Deming foram pioneiros nessa área. Juran introduziu o conceito de "Trilogia da Qualidade", que consiste em planejamento da qualidade, controle da qualidade e melhoria da qualidade. Deming, por sua vez, enfatizou a importância da gestão e da liderança no processo de qualidade, popularizando o Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act).

1.4 Era da Gestão da Qualidade Total (TQM)

A partir dos anos 1980, a Gestão da Qualidade Total (TQM) tornou-se uma filosofia dominante. TQM é uma abordagem organizacional que busca a melhoria contínua da qualidade em todos os aspectos da empresa, envolvendo todos os funcionários. A ênfase está na satisfação do cliente, no envolvimento dos colaboradores e na integração dos processos de qualidade em toda a organização. Kaoru Ishikawa, um dos principais proponentes do TQM, desenvolveu o diagrama de causa e efeito (ou diagrama de Ishikawa), uma ferramenta para identificar e analisar as causas dos problemas de qualidade.

Pioneiros da Qualidade

A evolução da qualidade não seria possível sem a contribuição de diversos pioneiros que

desenvolveram teorias e práticas fundamentais. Aqui

destacamos alguns dos principais

nomes que moldaram o campo da qualidade:

1.5 Walter A. Shewhart

Walter A. Shewhart é frequentemente considerado o pai do controle estatístico da qualidade. Em 1924, ele introduziu o gráfico de controle, uma ferramenta que permite monitorar a variabilidade dos processos e identificar desvios que podem indicar problemas. O trabalho de Shewhart foi pioneiro na aplicação de métodos estatísticos para melhorar a produção industrial.

1.6 W. Edwards Deming

W. Edwards Deming é talvez o nome mais associado à qualidade no século XX. Após a Segunda Guerra Mundial, Deming foi convidado para o Japão, onde suas ideias foram amplamente adotadas. Ele enfatizou a importância da liderança na qualidade e desenvolveu o Ciclo PDCA. Deming também propôs os "14 Pontos de Deming", uma série de princípios para a gestão da qualidade.

1.7 Joseph M. Juran

Joseph M. Juran foi um dos primeiros a reconhecer a importância da gestão na qualidade. Ele introduziu o conceito de "Trilogia da Qualidade", que abrange planejamento, controle e melhoria da qualidade. Juran também destacou a importância da educação e treinamento em qualidade, argumentando que todos os funcionários devem estar envolvidos no processo de qualidade.

1.8 Kaoru Ishikawa

Kaoru Ishikawa é conhecido por suas contribuições para o TQM e pelo desenvolvimento do diagrama de causa e efeito, também conhecido como diagrama de Ishikawa ou espinha de peixe. Essa ferramenta é usada para identificar as causas raiz dos problemas de qualidade. Ishikawa também enfatizou a importância do controle de qualidade em

grupo e o uso de ferramentas simples para resolver problemas complexos.

1.9 Philip B. Crosby

Philip B. Crosby é famoso por sua filosofia "Zero Defeitos" e pelo conceito de que "a qualidade é gratuita". Crosby argumentava que a prevenção de defeitos é mais eficiente e menos dispendiosa do que a correção de defeitos. Ele também desenvolveu o conceito de "Maturidade da Qualidade", que descreve as etapas que uma organização deve seguir para alcançar a excelência em qualidade.

Transformações ao Longo do Tempo

A qualidade tem evoluído constantemente, impulsionada por mudanças tecnológicas, econômicas e sociais. Aqui estão algumas das principais transformações que ocorreram ao longo do tempo:

1.10 Do foco em inspeção para prevenção

Inicialmente, o controle de qualidade era predominantemente focado na inspeção de produtos acabados para identificar defeitos. Com o tempo, a ênfase mudou para a prevenção de defeitos através do controle dos processos de produção. Essa mudança foi impulsionada pelo reconhecimento de que prevenir defeitos é mais eficaz e econômico do que corrigi-los após a produção.

1.11 Do controle estatístico para a garantia da qualidade

A introdução do controle estatístico de qualidade na década de 1920 marcou um avanço significativo, permitindo que as empresas monitorassem e controlassem a variabilidade dos processos. Na década de 1950, a garantia da qualidade ampliou esse enfoque, incorporando métodos para prevenir defeitos em todas as fases da produção.

1.12 Da qualidade como função isolada para responsabilidade de toda a organização

Na era da inspeção, a qualidade era vista como responsabilidade de um departamento específico. Com a evolução para a Gestão da Qualidade Total (TQM), a qualidade passou

a ser responsabilidade de todos os membros da organização, desde a alta direção até os operários. Essa abordagem holística reconhece que a qualidade é resultado de todos os processos e atividades da empresa.

1.13 Da conformidade com especificações para a satisfação do cliente

Inicialmente, a qualidade era medida em termos de conformidade com especificações técnicas. Hoje, a ênfase está na satisfação do cliente, reconhecendo que a qualidade é determinada pela capacidade de atender ou superar as expectativas dos clientes. Essa mudança reflete a importância crescente do cliente como o centro das atividades de qualidade.

1.14 Da qualidade reativa para a melhoria contínua

Historicamente, a qualidade era muitas vezes reativa, respondendo a problemas e defeitos após a sua ocorrência. Com a adoção de filosofias como TQM e o ciclo PDCA, a qualidade tornou-se proativa, com um foco na melhoria contínua. A melhoria contínua envolve a busca constante por oportunidades de aperfeiçoamento, independentemente de problemas aparentes.

1.15 Adoção de normas e certificações

O desenvolvimento e a adoção de normas internacionais, como a série ISO 9000, tiveram um impacto profundo na gestão da qualidade. Essas normas fornecem uma estrutura para sistemas de gestão da qualidade e ajudam as organizações a garantir que seus processos atendam a requisitos consistentes. A certificação ISO 9001 tornou-se um padrão globalmente reconhecido para a gestão da qualidade.

Impacto da Revolução Digital

A Revolução Digital trouxe novas oportunidades e desafios para a gestão da qualidade. A automação e a digitalização dos processos de produção permitiram um controle de qualidade mais preciso e eficiente. Além disso, a análise de dados e o uso de inteligência

artificial abriram novas possibilidades para prever problemas de qualidade e otimizar processos.

1.16 Automação e digitalização

A automação dos processos de produção reduziu a variabilidade e melhorou a precisão, enquanto a digitalização permitiu um monitoramento em tempo real dos processos.

Sistemas de controle de qualidade digitalizados podem detectar e corrigir problemas rapidamente, melhorando a eficiência e a eficácia.

1.17 Análise de dados e inteligência artificial

A análise de grandes volumes de dados (big data) e o uso de inteligência artificial (IA) revolucionaram a maneira como as empresas gerenciam a qualidade. Ferramentas de IA podem identificar padrões e prever problemas de qualidade antes que eles ocorram, permitindo ações preventivas mais eficazes. A análise de dados também permite uma compreensão mais profunda das causas raiz dos problemas de qualidade e das oportunidades de melhoria.

Desafios Atuais e Futuros

Embora a gestão da qualidade tenha evoluído significativamente, novos desafios continuam a surgir. A globalização, a complexidade crescente das cadeias de suprimentos e as expectativas cada vez maiores dos clientes são apenas alguns dos desafios enfrentados pelas organizações hoje.

1.18 Globalização

A globalização aumentou a complexidade das cadeias de suprimentos, tornando a gestão da qualidade mais desafiadora. As empresas precisam garantir que seus fornecedores e parceiros em todo o mundo atendam aos mesmos padrões de qualidade. Isso requer sistemas robustos de gestão da qualidade e uma comunicação eficaz ao longo da cadeia de suprimentos.

1.19 Sustentabilidade

A sustentabilidade tornou-se uma preocupação central para muitas organizações. A qualidade agora não se refere apenas aos produtos e serviços, mas também ao impacto ambiental e social das operações. As empresas estão incorporando práticas sustentáveis em seus sistemas de gestão da qualidade para atender às expectativas dos clientes e às regulamentações ambientais.

1.20 Expectativas dos clientes

Os clientes de hoje têm expectativas mais altas do que nunca. Eles esperam produtos e serviços de alta qualidade, personalizados e entregues rapidamente. Atender a essas expectativas requer uma abordagem ágil e inovadora para a gestão da qualidade.

1.21 Inovação contínua

A inovação contínua é essencial para manter a competitividade no mercado atual. As empresas precisam estar constantemente buscando novas maneiras de melhorar a qualidade e criar valor para os clientes. Isso requer uma cultura de inovação e um compromisso com a melhoria contínua.

Conclusão

A história e a evolução da qualidade mostram como os conceitos e práticas de qualidade se transformaram ao longo do tempo. Desde os primeiros dias de inspeção até a era atual de gestão da qualidade total e inovação digital, a qualidade tem sido uma força motriz para a melhoria dos produtos, processos e satisfação do cliente. Ao entender essa evolução, as organizações podem melhor enfrentar os desafios atuais e futuros, garantindo que a qualidade continue a ser um diferencial competitivo e uma fonte de valor para os clientes e a sociedade.

2.6 Envolvimento de Todos os Funcionários

A TQM reconhece que a qualidade não é responsabilidade de um único departamento,

mas de todos os membros da organização. Isso inclui desde a alta direção até os operários na linha de produção. Todos devem estar comprometidos com a qualidade e envolvidos nos processos de melhoria contínua.

2.7 Abordagem de Processos

A TQM enfatiza a importância de entender e controlar os processos para melhorar a qualidade. Isso envolve mapear os processos, identificar pontos críticos e implementar melhorias que possam aumentar a eficiência e reduzir defeitos.

2.8 Melhoria Contínua

Um dos princípios centrais da TQM é a melhoria contínua, também conhecida como Kaizen. Esse princípio sugere que sempre há espaço para melhorias, independentemente de quão bom seja o desempenho atual. As organizações devem constantemente buscar formas de aperfeiçoar seus processos, produtos e serviços.

2.9 Tomada de Decisões Baseada em Fatos

A TQM defende que as decisões devem ser baseadas em dados e análises objetivas, e não em intuições ou suposições. Isso requer a coleta sistemática de dados e o uso de ferramentas estatísticas para analisar e interpretar esses dados.

2.10 Abordagem Sistêmica

A TQM vê a organização como um sistema composto de partes interdependentes. A melhoria da qualidade em um setor pode ter um impacto positivo em outros setores. Portanto, é essencial adotar uma abordagem holística e coordenada para a gestão da qualidade.

Satisfação do Cliente

A satisfação do cliente é um dos principais objetivos de qualquer programa de qualidade.

Para alcançá-la, é fundamental entender as necessidades e expectativas dos clientes e

garantir que os produtos e serviços oferecidos atendam a essas expectativas. Vários

métodos podem ser usados para medir a satisfação do cliente:

2.11 Pesquisas de Satisfação

As pesquisas de satisfação são ferramentas eficazes para coletar feedback dos clientes sobre sua experiência com um produto ou serviço. Essas pesquisas podem ser realizadas através de questionários, entrevistas ou formulários online.

2.12 Net Promoter Score (NPS)

O NPS é uma métrica amplamente utilizada para medir a lealdade dos clientes. Ela se baseia na pergunta: "Em uma escala de 0 a 10, quão provável é que você recomende nosso produto/serviço a um amigo ou colega?". Os clientes são classificados como promotores (pontuação 9-10), passivos (pontuação 7-8) e detratores (pontuação 0-6).

2.13 Análise de Reclamações

A análise de reclamações é outra fonte valiosa de informações sobre a satisfação do cliente. As reclamações fornecem insights sobre os pontos fracos e áreas que precisam de melhorias. É crucial tratar as reclamações com seriedade e usar essas informações para aprimorar os processos e produtos.

2.14 Estudos de Mercado

Os estudos de mercado ajudam a entender melhor as necessidades e expectativas dos clientes. Eles podem incluir pesquisas de opinião, grupos focais e análise de tendências de mercado. Esses estudos fornecem uma visão abrangente sobre o que os clientes valorizam e esperam dos produtos e serviços.

Melhoria Contínua

A melhoria contínua é um dos pilares da gestão da qualidade. Envolve a busca incessante por aperfeiçoamento em todas as áreas da organização. Existem várias metodologias e ferramentas que suportam a melhoria contínua:

2.15 Ciclo PDCA

O Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act), também conhecido como Ciclo de Deming, é uma metodologia amplamente utilizada para a melhoria contínua. Ele envolve as seguintes etapas:

- Planejar (Plan): Identificar uma oportunidade de melhoria e planejar uma mudança.
- Executar (Do): Implementar a mudança em pequena escala.
- Verificar (Check): Avaliar os resultados da mudança e verificar se houve melhorias.
- Agir (Act): Implementar a mudança em larga escala ou ajustar a abordagem com base nos resultados.

2.16 Kaizen

Kaizen é uma filosofia japonesa que significa "mudança para melhor". Na prática, Kaizen se traduz em uma abordagem sistemática para identificar e eliminar desperdícios, melhorar a produtividade e garantir a qualidade. Envolve todos os membros da organização, desde os trabalhadores na linha de produção até a alta direção.

2.17 Six Sigma

Six Sigma é uma metodologia que busca reduzir a variabilidade dos processos e eliminar defeitos. Ela utiliza ferramentas estatísticas para identificar, analisar e resolver problemas de qualidade. Six Sigma é estruturada em cinco fases: Definir, Medir, Analisar, Melhorar e Controlar (DMAIC).

2.18 Lean Manufacturing

Lean Manufacturing é uma abordagem que visa eliminar desperdícios e aumentar a eficiência dos processos de produção. Originada no Sistema Toyota de Produção, o Lean se concentra na criação de valor para o cliente, eliminando tudo o que não agrega valor.

Ferramentas como 5S, Kanban e Poka-Yoke são comuns em práticas Lean.

Abordagens Estratégicas de Qualidade

Além dos conceitos operacionais de qualidade, existem várias abordagens estratégicas que as organizações podem adotar para integrar a qualidade em seus objetivos e planos de longo prazo:

2.19 Planejamento Estratégico de Qualidade

O Planejamento Estratégico de Qualidade envolve a definição de objetivos de qualidade alinhados com a missão e a visão da organização. Esses objetivos devem ser SMART (Específicos, Mensuráveis, Alcançáveis, Relevantes e Temporais) e devem guiar todas as atividades de qualidade.

2.20 Balanced Scorecard (BSC)

O Balanced Scorecard é uma ferramenta de gestão estratégica que ajuda as organizações

a traduzir a visão e a estratégia em objetivos operacionais. Ele abrange quatro perspectivas: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. A qualidade pode ser integrada em todas essas perspectivas.

2.21 Benchmarking

O Benchmarking é uma prática que envolve a comparação dos processos e métricas de uma organização com os de líderes da indústria. O objetivo é identificar melhores práticas que possam ser adotadas para melhorar a qualidade. Existem diferentes tipos de benchmarking, incluindo benchmarking competitivo, interno, funcional e genérico.

2.22 Gestão de Riscos

A Gestão de Riscos é uma abordagem estratégica para identificar, avaliar e mitigar riscos que possam impactar a qualidade. Ela envolve a análise de riscos potenciais, a implementação de controles e a monitorização contínua para garantir que os riscos

sejam gerenciados de maneira eficaz.

Ferramentas e Técnicas de Qualidade

Existem inúmeras ferramentas e técnicas que suportam a gestão da qualidade. Estas ferramentas ajudam a identificar problemas, analisar causas e implementar soluções:

2.23 As Sete Ferramentas Básicas da Qualidade

As sete ferramentas básicas da qualidade são um conjunto de técnicas essenciais para o controle de qualidade. Elas incluem:

- Diagrama de Pareto: Identifica as causas mais significativas de um problema.
- Diagrama de Causa e Efeito (Ishikawa): Analisa as causas potenciais de um problema.
- Folhas de Verificação: Coleta e organiza dados de maneira estruturada.
- Histogramas: Mostra a distribuição de dados.
- Gráficos de Controle: Monitora a variabilidade dos processos ao longo do tempo.
- Diagramas de Dispersão: Analisa a relação entre duas variáveis.
- Fluxogramas: Representa visualmente os processos.

2.24 Ferramentas Avançadas de Qualidade

Além das sete ferramentas básicas, existem várias outras técnicas avançadas que podem ser utilizadas para a melhoria da qualidade:

- Análise de Modo e Efeitos de Falha (FMEA): Identifica e prioriza potenciais falhas e suas causas.
- Planejamento de Experimentos (DOE): Testa múltiplas variáveis simultaneamente para identificar os fatores que afetam a qualidade.
- QFD (Desdobramento da Função Qualidade): Transforma as necessidades dos clientes em especificações técnicas.

2.25 Metodologias Ágeis

As metodologias ágeis, como Scrum e Kanban, são cada vez mais utilizadas para a gestão

de projetos de qualidade. Elas enfatizam a colaboração, a flexibilidade e a entrega contínua de valor. Essas abordagens são particularmente úteis em ambientes dinâmicos e de rápida mudança.

Cultura de Qualidade

A cultura de qualidade é fundamental para o sucesso de qualquer programa de qualidade.

Ela envolve a criação de um ambiente onde todos os membros da organização estão comprometidos com a excelência e a melhoria contínua:

2.26 Liderança e Comprometimento da Alta Direção

A liderança é crucial para estabelecer e manter uma cultura de qualidade. A alta direção deve demonstrar um compromisso visível com a qualidade, fornecendo os recursos necessários e apoiando as iniciativas de qualidade. Esse compromisso deve ser comunicado claramente a todos os níveis da organização.

2.27 Treinamento e Desenvolvimento

O treinamento e o desenvolvimento contínuo são essenciais para capacitar os funcionários e garantir que eles tenham as habilidades e conhecimentos necessários para contribuir para a qualidade. Programas de treinamento devem abranger tanto aspectos técnicos quanto comportamentais da qualidade.

2.28 Comunicação Efetiva

Uma comunicação clara e eficaz é vital para uma cultura de qualidade. Todos os membros da organização devem estar cientes dos objetivos de qualidade, dos processos e das expectativas. A comunicação deve ser bidirecional, permitindo que os funcionários forneçam feedback e sugestões para a melhoria.

2.29 Reconhecimento e Recompensas

O reconhecimento e as recompensas são importantes para motivar os funcionários e

reforçar comportamentos positivos relacionados à qualidade.

Programas de

reconhecimento podem incluir incentivos financeiros, prêmios e elogios públicos.

2.30 Inovação e Criatividade

Incentivar a inovação e a criatividade é essencial para a melhoria contínua. Os funcionários devem sentir-se encorajados a propor novas ideias e soluções para problemas de qualidade. A organização deve criar um ambiente onde a experimentação e a aprendizagem sejam valorizadas.

Conclusão

Os conceitos de qualidade são fundamentais para o sucesso de qualquer organização. Desde a conformidade com requisitos até a busca pela excelência, a qualidade permeia todos os aspectos das operações e estratégias organizacionais. A gestão da qualidade total, a satisfação do cliente e a melhoria contínua são pilares que sustentam uma cultura de qualidade robusta e eficaz. Utilizando ferramentas e técnicas adequadas, abordagens estratégicas e promovendo uma cultura de qualidade, as organizações podem garantir a entrega de produtos e serviços de alta qualidade, atendendo e superando as expectativas dos clientes.

Referencias Bibliográficas

BARRETO, J. S.; SARAIVA, M. O. Processos gerenciais. Porto Alegre: Sagah, 2017.

BOND, M. T.; BUSSE, A.; PUSTILNICK, R. Qualidade total: o que é e como alcançar. Intersaberes: Curitiba, 2012.

CRUZ, T. Manual de gerenciamento de processos de negócio: metodologia DOMP, documentação e organização e melhoria de processos. São Paulo: Atlas, 2015

FERREIRA, L. Gestão da qualidade e produtividade. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021.

JUNIOR, S. M. Gestão da qualidade e processos. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

MARANHÃO, M.; MACIEIRA, M. E. B. O processo nosso de cada dia: modelagem de processos de trabalho. Jacarepaguá: Qualitymark, 2004.

MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. Rio de Janeiro: Atlas, 2021.

NETO, A. S.; CAMPOS, L. M F. Introdução a gestão da qualidade e produtividade: conceitos, história e ferramentas. Curitiba: Intersaberes, 2016.

OLIVEIRA, O. J. Curso básico de gestão da qualidade. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

PRADELLA, S.; FURTADO, C. F.; KIPPER, L. M. Gestão de processos: da teoria à prática. São Paulo: Atlas, 2016.

ROCHA, H. M.; BARRETO, J. S.; AFFONSO, L. G. F. Mapeamento e modelagem de processos. Sagah: Porto Alegre, 2017.

REFERÊNCIAS ON-LINE

BARÇANTE, L. C. A evolução da qualidade. In: BARÇANTE, L. C. Qualidade total uma nova visão brasileira: o impacto estratégico na universidade e na empresa. Rio de Janeiro: Campus, 2015. p. 1-12. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/277323970>. Acesso em: 24 out. 2022.