



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Pós-Graduação *Lato Sensu*

Gestão da Qualidade e Produtividade Industrial

Sumário

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento	3
2. Características Técnicas do Curso	3
3. Público-alvo	3
4. Critérios de Seleção	4
5. Justificativa do Curso	4
6. Objetivos do Curso	4
7. Competências e Habilidades do Egresso	5
8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem	6
9. Estágio Não Obrigatório	9
10. Matriz Curricular	10
11. Carga Horária	10
12. Conteúdo programático	11
13. Infraestrutura Física e Pedagógica	27

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento

Nome do Curso: Gestão da Qualidade e Produtividade Industrial

Área de Avaliação (CAPES): Engenharias III

Grande Área (CAPES): Engenharias (30000009)

Área do Conhecimento (CAPES): Engenharia de Produção (30800005)

Classificação OCDE: Engenharia, Produção e Construção

2. Características Técnicas do Curso

Modalidade: Educação a Distância

Número máximo de vagas por Polo/Unidade: 1000 alunos

Período de Oferecimento: O curso possui entrada intermitente, respeitadas as datas de início e de fim cadastradas na oferta, bem como observado o período indicado para a sua integralização.

Limitações legais

Resolução CNE/CES Nº 1, de 06 de abril de 2018, que estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu.

O candidato deverá ser graduado com diploma devidamente registrado segundo as normas estabelecidas pelo MEC.

3. Público-alvo

O curso de Pós-Graduação em Gestão da Qualidade e Produtividade Industrial é voltado para profissionais graduados em diversas áreas, como engenharia, administração, tecnologia, entre outras, que desejam aprimorar

seus conhecimentos e habilidades na gestão da qualidade e produtividade em ambientes industriais. É destinado a gestores, supervisores, coordenadores, analistas e outros profissionais que buscam o aperfeiçoamento para atuar em um cenário competitivo e com crescente demanda por eficiência e qualidade nos processos industriais.

4. Critérios de Seleção

O ingresso na pós-graduação será realizado por meio de inscrição no portal da Instituição e entrega dos documentos solicitados. Em seguida, analisados pela área competente.

5. Justificativa do Curso

A qualidade e a produtividade são fatores-chave para o sucesso das indústrias em um mercado globalizado e altamente competitivo. Nesse contexto, a demanda por profissionais capacitados em Gestão da Qualidade e Produtividade Industrial tem aumentado significativamente. Este curso visa atender essa demanda, oferecendo uma formação sólida e abrangente, que engloba disciplinas essenciais para a compreensão dos princípios, técnicas e ferramentas utilizadas para melhorar os processos produtivos, garantir a qualidade dos produtos e serviços, promovendo a eficiência e a inovação nas organizações industriais.

6. Objetivos do Curso

6.1. Objetivo Geral

- Capacitar os profissionais para atuarem de forma estratégica na gestão da qualidade e produtividade industrial, desenvolvendo competências que permitam a identificação, análise e melhoria

continua dos processos, visando a maximização dos resultados e a obtenção de vantagem competitiva para as empresas.

6.2. Objetivos Específicos

- Proporcionar uma visão sistêmica da administração da produção, abrangendo aspectos de planejamento, programação e controle da produção.
- Desenvolver competências para liderar projetos de melhoria contínua, utilizando metodologias como o Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) e o Seis Sigma.
- Preparar os profissionais para atuarem de forma estratégica na gestão da qualidade e produtividade, aplicando conceitos e práticas alinhadas às demandas e desafios do ambiente industrial.

7. Competências e Habilidades do Egresso

Competências

Utilizar ferramentas e técnicas da qualidade para análise e solução de problemas em processos industriais para planejar e controlar a produção de forma eficiente, considerando os princípios da Manufatura Enxuta. Gerenciar a qualidade total na organização, promovendo uma cultura de excelência e engajamento de todos os colaboradores, de modo a identificar oportunidades de melhoria nos processos industriais e implementar soluções inovadoras.

Habilidades

- Analisar e aplicar metodologias e ferramentas da qualidade para otimização de processos industriais.

- Compreender o papel estratégico da gestão da qualidade e produtividade na competitividade e sustentabilidade das organizações industriais.
- Promover o desenvolvimento de uma cultura de inovação e busca constante por excelência na gestão da qualidade e produtividade.

8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem

O desenvolvimento das disciplinas do curso se dará no ambiente virtual, onde o aluno cumprirá 40 horas por disciplina.

Estas 40 horas são compostas pelo estudo dos diversos insumos pedagógicos disponibilizados, como:

- ✓ materiais de leitura;
- ✓ videoaulas;
- ✓ slides;
- ✓ podcasts;
- ✓ indicações de leituras extras como artigos e capítulos de livros.

Como parte do modelo acadêmico, também contabilizamos:

- ✓ a interação com os tutores para esclarecimentos de dúvidas pedagógicas (via Fórum);
- ✓ a realização da avaliação disciplinar pelo aluno.

Vale ressaltar que cada aluno é único e tem seu próprio tempo para aprendizagem. Alguns conseguem assimilar o conteúdo com mais agilidade, outros precisam retomar as leituras e videoaulas para tornar sua aprendizagem efetiva.

O tempo gasto pelo aluno para o entendimento de cada disciplina depende também da sua familiaridade com o tema, ou seja, o conhecimento prévio que o aluno tem em relação a temática abordada.

No ambiente virtual, o aluno encontrará o conteúdo das disciplinas, organizados em temas/webaulas.

Para cada um deles, o aluno realizará um conjunto de atividades baseadas em leitura de textos de fundamentação teórica e acesso a recursos audiovisuais.

Um tutor apoiará as atividades realizadas no ambiente virtual, atendendo o aluno nas suas dúvidas por meio de ferramentas de comunicação.

O aluno, ao iniciar os seus estudos, terá um encontro presencial para acolhida/ambientação; esse encontro terá como objetivos:

- ✓ Integrar o aluno ao curso de Pós-Graduação.
- ✓ Dialogar e esclarecer as dúvidas sobre a proposta pedagógica do curso e as regras acadêmicas.
- ✓ Apresentar ao aluno o Ambiente Virtual de Aprendizagem (o primeiro acesso; o envio de documentos; os serviços de secretaria e financeiro; a disciplina Ambientação; a tutoria online; o boletim acadêmico; as disciplinas e seus conteúdos; a biblioteca virtual; entre outros).
- ✓ Proporcionar um momento de Network aos pós-graduandos.

Avaliação do Desempenho do Aluno

O aluno deverá realizar as atividades propostas no ambiente virtual. A realização das atividades irá compor sua frequência no curso, que será considerada para a sua aprovação.

A atividade avaliativa que o aluno realizará para compor a sua média é a Avaliação Virtual (AV); essa atividade é obrigatória e estará disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, conforme cronograma de seu curso.

Para a aprovação em cada uma das disciplinas, o aluno deverá obter frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) e nota igual ou superior a 7,0 (sete).

As notas devem ser expressas no intervalo de 0 (zero) a 10 (dez).

O aluno que obtiver média inferior a 7,0 (sete) nas disciplinas terá direito ao Programa de Dependência e Recuperação – PDR, mediante a solicitação de requerimento e respeitando o período de jubilação do curso.

O PDR será realizado no ambiente virtual de aprendizagem, sendo que o aluno terá acesso ao conteúdo da disciplina e realizará uma Avaliação Virtual - AV, e a nota obtida substituirá a média do aluno.

Para a obtenção do **Certificado** de Pós-graduação *Lato Sensu* – especialização, o aluno deverá cumprir todas as condições seguintes:

- ✓ Frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) em todas as disciplinas;
- ✓ Nota igual ou superior a 7,0 (sete) em todas as disciplinas.

Certificação

O Certificado de conclusão de curso de Especialização será acompanhado por histórico escolar, em cumprimento às exigências da Resolução CNE/CES nº1, de 06 de abril de 2018, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Composição do Corpo Docente

O corpo docente do curso é constituído por profissionais qualificados, com comprovado saber em sua área de atuação, conforme Resolução CNE/CES nº1, de 06 de abril de 2018, sendo integrado, no mínimo, por 30% (trinta por cento) de portadores de título de pós-graduação *stricto sensu*, isto é, portadores de títulos de Mestrado e Doutorado, obtidos em programas de pós-graduação *stricto sensu* devidamente reconhecidos pelo poder público em território nacional, ou revalidados, conforme legislação vigente. Os demais docentes são certificados em nível de especialização, pós-graduação *lato sensu*, de reconhecida capacidade técnico-profissional.

9. Estágio Não Obrigatório

O estágio curricular não obrigatório tem como finalidade estimular o aluno a desenvolver atividades extracurriculares, para que possa inter-relacionar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso e aplicá-los na solução de problemas reais da profissão, proporcionando o desenvolvimento da análise crítica e reflexiva para os problemas socioeconômicos do país, de acordo com a Resolução de Estágio curricular não obrigatório vigente na Instituição.

Os principais objetivos da prática do estágio curricular não obrigatório são:

- I. proporcionar o exercício do aprendizado comprometido com a realidade socioeconômica-política do país;
- II. propiciar a realização de experiências de ensino e aprendizagem visando à educação profissional continuada, alicerçada no desenvolvimento de competências e habilidades e ao exercício do pensamento reflexivo e criativo; e
- II. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da cultura.

A carga horária é definida pela concedente de estágio, não podendo ultrapassar a carga horária máxima de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, as quais podem ser realizadas em empresas públicas ou privadas, instituição de pesquisa, órgãos governamentais e não governamentais, e as próprias unidades da Universidade, desde que sigam às condições adequadas para que o estagiário possa aprofundar os seus conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso.

Para o Curso de Pós-Graduação EAD, a prática do estágio curricular não obrigatório é permitida durante a vigência do curso, não podendo exceder em um mesmo campo de estágio o período de 2 (dois) anos.

Os estágios curriculares não obrigatórios devem estar apoiados em Termo de Compromisso e de comum acordo com a Instituição, devendo explicitar não somente os aspectos legais específicos, como também os aspectos educacionais e de compromisso com a realidade social.

O Planejamento do Estágio Curricular Não Obrigatório é de responsabilidade do coordenador de curso/professor orientador e também do Departamento de Estágios.

10. Matriz Curricular

DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TOTAL
Ambientação	0 h	0 h	0 h
Administração da produção	0 h	40 h	40 h
Programação e controle da produção	0 h	40 h	40 h
Manufatura enxuta e sustentável	0 h	40 h	40 h
Ferramentas da qualidade	0 h	40 h	40 h
Faixas Sigma: White, Yellow, Green e Black Belt	0 h	40 h	40 h
Gestão por processos e qualidade	0 h	40 h	40 h
Gestão da qualidade e produtividade	0 h	40 h	40 h
Processos e projetos de melhoria contínua	0 h	40 h	40 h
Gestão da qualidade total	0 h	40 h	40 h

11. Carga Horária

A carga horária de 360 h constitui o conteúdo ministrado em 9 (nove) disciplinas.

12. Conteúdo programático

Disciplina: Ambientação

Ementa: Ensino a distância: características desta modalidade de estudo. A tecnologia e o ensino à distância. Legislação do Ensino a Distância no Brasil. Aspectos relacionados ao perfil no Ensino a Distância.

Competências e Habilidades:

- Compreender a modalidade de ensino a distância.
- Identificar uma relação entre tecnologia e educação no contexto do EAD.
- Discutir elementos da legislação do ensino a distância no Brasil.
- Refletir sobre o perfil do aluno em ensino a distância.

Conteúdo Programático 1: Introdução ao Ensino a Distância.

Conteúdo Programático 2: Tecnologia e educação.

Conteúdo Programático 3: Legislação do Ensino a Distância no Brasil.

Conteúdo Programático 4: Perfil do aluno no Ensino a Distância.

Bibliografia básica:

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei n. 9.394/96**. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 6 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP n. 7, de 18 de dezembro de 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em: 6 dez. 2022.

GIL, H. A passagem da Web 1.0 para a Web 2.0 e... Web 3.0: potenciais consequências para uma 'humanização' em contexto educativo. 2014. **Boletim informativo Cybercentro Castelo Branco**. Castelo Branco, 2014. Disponível em:

<https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2404/1/A%20passagem%20da%20Web%20Henrique.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2022.

MEYER, A. I. da S. (2022). Conceituando a Educação a Distância. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 1, p. 590-601, s. l.], 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/3835>. Acesso em: 6 dez. 2022.

VAZ, M. L. de L.; RIBEIRO, F.; COSTA, L. A. da. Os desafios da educação a distância on-line e a remotividade na nova engenharia educacional. **Brazilian Journal of Science**, v. 1, n. 4, p. 79-86. Goiás, 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournalofscience.com.br/revista/article/view/79>. Acesso em: 6 dez. 2022.

VIEIRA, D. M. L.; COSTA, L. A.; VAZ, M. L. L. Um novo olhar para a educação a distância. In: MACHADO, G. E.; COSTA, S. C.; SILVA, K. R. P. **Debates contemporâneos: perspectivas e reflexões atuais**. Santa Maria: Arco, 2021.

Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, M. M. Internet: auxílio à educação. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 16, p. 37- 44, s. l.], 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/23717>. Acesso em: 6 dez. 2022.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

PIVA, D. J.; PUPO, R.; GAMEZ, L. et al. **EAD na prática: planejamento, métodos e ambientes de educação on-line**. São Paulo: Elsevier, 2011.

Disciplina: Administração da produção

Ementa: Fundamentação de administração da produção e da importância da modelagem de processos. Compreensão do projeto de rede operações

produtivas. Planejamento e controle da produção aplicado à manufatura digital. Entendimento do uso correto do mapeamento do fluxo de valor. Aplicações do balanceamento da linha produtiva. S&OP – Planejamento de Vendas e Operações e KPI's - Indicadores Produtivos.

Competências e Habilidades:

- Desenvolver visão integrada e estratégica da função produção e demais responsabilidades do gerente de produção;
- Entender os principais sistemas organizacionais da empresa no dimensionamento de sua capacidade de produção;
- Conhecer os principais processos de projetos de bens e serviços;
- Dominar os conceitos envolvidos no planejamento da capacidade produtiva, projeto de produto e planejamento e controle da produção;
- Conhecer os conceitos do mapeamento de fluxo do valor no processo produtivo;
- Entender o conceito de balanceamento de linha produtiva e otimização da produtividade;
- Desenvolver e interpretar os principais indicadores utilizados na produção;
- Conhecer os princípios da manufatura digital.

Conteúdo Programático 1: Modelagem de processos e de rede de operações produtivas.

Conteúdo Programático 2: Planejamento e controle da produção e manufatura digital.

Conteúdo Programático 3: Mapeamento de fluxo de valor e balanceamento de linhas produtivas.

Conteúdo Programático 4: Planejamento de vendas e uso de indicadores produtivos.

Bibliografia básica:

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 3.ed. São Paulo: Saraiva. 2015.

MOREIRA, D. **Administração da produção e operações**. 2.ed. São Paulo: Saraiva. 2012.

SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2018.

Bibliografia Complementar:

ANTUNES JUNIOR, A; ALVAREZ, R. R.; ALVES, P. H. B. **Sistemas de Produção**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CHIAVENATO, I. **Gestão da produção**: uma abordagem introdutória. 3.ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de Produção e Operações**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

JACOBS, F. R.; CHASE, R. B. **Administração da Produção e Operações**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Disciplina: Programação e controle da produção

Ementa: Planejamento da capacidade de produção a longo, médio e curto prazo. Programação da produção. Sequenciamento da produção. Técnica PERT/CPM. Liberação de ordens e acompanhamento da produção. Sistemas de controle da produção.

Competências e Habilidades:

- Analisar e planejar a capacidade de recursos a longo, médio e curto prazo.
- Programar e sequenciar as atividades de produção.

- Identificar a importância da gestão de estoque para a programação da produção.
- Desenvolver a técnica PERT/CPM.
- Entender a sistemática de elaboração de uma ordem de produção.
- Compreender a importância de acompanhar a produção.
- Compreender e definir indicadores para controle da produção.

Conteúdo Programático 1: Planejamento da capacidade.

Conteúdo Programático 2: Programação e sequenciamento da produção.

Conteúdo Programático 3: Liberação de ordens e acompanhamento da produção.

Conteúdo Programático 4: Sistemas de controle da produção.

Bibliografia básica:

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de Produção e Operações:** manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção:** MRP II/ ERP. 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2019.

TUBINO, D. F. **Planejamento e controle da produção:** teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

Bibliografia Complementar:

GUERRINI, F. M.; BELHOT, R. V.; AZZOLINI JÚNIOR, W. **Planejamento e controle da produção:** modelagem e implementação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

LAGE JÚNIOR, M. **Planejamento e controle da produção.** Rio de Janeiro: LTC, 2019.

SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2018.

Disciplina: Manufatura enxuta e sustentável

Ementa: Nesta disciplina serão apresentados os princípios de manufatura enxuta, também descritos como princípios *Lean Manufacturing*, ou simplesmente princípios Lean, cujos objetivos centrais são a redução ou eliminação de desperdícios e a retirada do processo somente do que for realmente necessário, o que hoje é base para o Sistema Toyota de Produção. Também, familiarizar ao participante tanto quanto às possibilidades de implementação e de redução de custo como de multiplicação básica do tema dentro de uma indústria, laboratório clínico, hospital, construção civil entre outros. Ainda há a proposta de abordar as principais modalidades de sustentabilidade vigentes, assim como sua viabilidade de implementação e de custos, tomando como base princípios sustentáveis e com vistas à economia circular para adaptação ou introdução em empresas de segmentos variados.

Competências e Habilidades:

- Compreender os princípios da manufatura enxuta;
- Desenvolver as habilidades básicas para implementação dos princípios da manufatura enxuta;
- Identificar oportunidades para implementação de redução de custo no chão de fábrica e em demais ambientes;
- Estar apto à multiplicar de forma básica os princípios e cultura da manufatura enxuta.
- Avaliar preliminarmente a viabilidade técnica e econômica de implementação de sustentabilidade
- Associar economia circular com operação sustentável

Conteúdo Programático 1: Princípios de manufatura enxuta

Conteúdo Programático 2: Redução das perdas ou redução de desperdícios

Conteúdo Programático 3: Ferramentas Lean

Conteúdo Programático 4: Viabilidade técnica e econômica de implementação de operação sustentável e princípios de economia circular

Bibliografia básica:

ANDREWS, D. The circular economy, design thinking and education for sustainability. **Local Economy**, v. 30, n. 3, p. 305-315, 2015.

LIKER, Jeffrey K. **O modelo Toyota: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo**. Porto Alegre: Bookman, 2005

OHNO, Taiichi. **O sistema Toyota de produção: Além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997

Bibliografia Complementar:

BRAGANÇA, Sara; COSTA, Eric. An application of the lean production tool standard work. **Jurnal Teknologi**, v. 76, n. 1, p. 47–53, 2015.
<https://doi.org/10.11113/jt.v76.3659>

MARIOKA, S. N. et al. Transforming sustainability challenges into competitive advantage: Multiple case studies kaleidoscope converging into sustainable business models. **Journal of Cleaner Production**, v. 167, p. 723-738, nov. 2017.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T; ROOS, Daniel. **A máquina que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

Disciplina: Ferramentas da qualidade

Ementa: Entender o conceito de qualidade e conhecer a aplicação de suas ferramentas na prática são atribuições fundamentais para quem desempenha as mais variadas funções nos setores da indústria, comércio ou serviços. A proposta desta disciplina consiste em resumir os conceitos de qualidade e gestão da qualidade, e, na sequência, explicar detalhadamente as ferramentas

da qualidade, destacando entre elas as mais usadas nos métodos de resolução de problemas. Também será abordada a utilização de *softwares* para o desenvolvimento das ferramentas, fator crítico para a aplicação mais ágil e eficiente do método.

Competências e Habilidades:

- Compreender os fundamentos da qualidade, entendendo sua importância nos setores da indústria, comércio ou serviços;
- Aplicar as principais ferramentas da qualidade, como o Diagrama de Pareto, Diagrama de Ishikawa, Histograma, Gráficos de Controle, entre outras;
- Utilizar os métodos para resolução de problemas, como o PDCA, DMAIC e 8D, conduzindo projetos de melhoria, identificando as causas raiz dos problemas e implementando ações corretivas de forma organizada e eficiente;
- Selecionar e utilizar softwares específicos para o desenvolvimento das ferramentas da qualidade, utilizando a tecnologia como um fator crítico para otimizar o processo de análise e tomada de decisão, tornando a aplicação das ferramentas mais ágil e eficiente;
- Promover uma cultura de qualidade dentro da organização, colaborando para a excelência operacional e a satisfação dos clientes através da melhoria contínua, aperfeiçoando os processos, produtos e serviços;

Conteúdo Programático 1: Introdução às Ferramentas da Qualidade;

Conteúdo Programático 2: Aplicação das Ferramentas da Qualidade;

Conteúdo Programático 3: Métodos para Resolução de Problemas;

Conteúdo Programático 4: *Softwares* e ferramentas da qualidade;

Bibliografia básica:

BASS, I. **Six sigma statistics with Excel and Minitab**. New York: McGraw-Hill, 2007.

BRASSARD, M. **The Memory Jogger: a Pocket Guide of Tools for Continuous Improvement**. Methuen, MA, EUA: GOAL/QPC, 1988.

CAMARGO, W. **Controle da Qualidade Total**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Curitiba, Paraná, Brasil, 2011.

CAMPOS, V. F. **TQC - Controle da Qualidade Total no estilo japonês**. Falconi Editora, 2014.

CESAR, F. I. G. **Ferramentas Básicas da Qualidade**. Biblioteca 24 horas: 1ª Ed. São Paulo, Brasil, 2011.

JAWARE, A. *et al.* Seven quality tools a review. **Int. Res. J. Eng. Technollogy**, v. 5, n. 5, p. 2796-2798, 2018.

Bibliografia Complementar:

ALEXA, V., KISS, I. Complaint analysis using 8D method within the companies in the field of automotive. **Analecta Technica Szegedinensia**, v. 10, n. 1, p. 16-21, 2016.

BASS, I. **Six sigma statistics with Excel and Minitab**. New York: McGraw-Hill, 2007.

BEHRENS, B.; WILDE, I.; HOFFMANN, M. Complaint management using the extended 8D-method along the automotive supply chain. **Production Engineering**, v. 1, n. 1, p. 91-95, 2007.

ENSMENGER, Nathan. The multiple meanings of a flowchart. **Information & Culture**, v. 51, n. 3, p. 321-351, 2016.

FEIGENBAUM, A. V. **Total quality control**. McGraw-Hill Book Company, New York, 1983, 851p.

KRAJNC, M. With 8D method to excellent quality. **Journal of Universal Excellence**, v. 3, n. 10, p. 118-129, 2012.

MATHEWS, P. G. **Design of Experiments with MINITAB**. Milwaukee, WI, USA: ASQ Quality Press, 2005.

SASHKIN, M.; KISER, K. J. **Gestão da Qualidade Total Na Prática: O que é TQM, como usá-la e como sustentá-la a longo prazo**. Campus, 1994.

VARGAS, D. L. Resolução de problemas utilizando a metodologia 8D: Estudo de caso de uma indústria do setor sucroalcooleiro. **Anais do IX SIMPROD**, p. 464-477, 2017.

Disciplina: Faixas Sigma: *White, Yellow, Green e Black Belt*

Ementa: Visão geral e aplicação das ferramentas aplicadas ao Lean Six Sigma. Experimentação para a melhoria de qualidade de produto e de processo. Planejamento fatorial. Avaliação do processo e análise de resultados. Faixas Six Sigma. Projetos de Seis Sigma.

Competências e Habilidades:

- Desenvolver a capacidade de liderar projetos de melhoria contínua utilizando a metodologia Lean Six Sigma;
- Adquirir competências de gerenciamento de mudanças por meio de melhoria contínua;
- Entender a aplicação das ferramentas de qualidade em projetos Lean Six Sigma.
- Compreender as diversas faixas Six Sigma e como utilizá-las em projetos de melhoria.

Conteúdo Programático 1: Ferramentas aplicadas ao Lean Six Sigma.

Conteúdo Programático 2: Métodos experimentais voltados à melhoria de qualidade de produtos e processos.

Conteúdo Programático 3: Avaliação do processo de desenvolvimento de projetos de Six Sigma e análise de resultados.

Conteúdo Programático 4: Faixas Lean Sigma aplicados à melhoria contínua via desenvolvimento de projetos.

Bibliografia básica:

DENNIS, P. **Produção Lean Simplificada**: um guia para entender o sistema de produção mais poderoso do mundo. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

KOENIGSAECKER, G.; RUBENICH, R. **Liderando a transformação lean nas empresas**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

WERKEMA, M. C. C. **Lean Seis Sigma**: Introdução às ferramentas do Lean Manufacturing. 2ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021.

Bibliografia Complementar:

LIKER, Jeffrey K. **O modelo Toyota de liderança Lean**: como conquistar e manter a excelência pelo desenvolvimento de lideranças. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PANSONATO, R. **Lean Manufacturing**. Curitiba: Contentus, 2020.

WERKEMA, C. **Perguntas e respostas sobre o Lean seis sigma**. 2. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier 2011.

WERKEMA, M. C. C. **Criando a Cultura Seis Sigma**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021.

WERKEMA, C. **Ferramentas Estatísticas Básicas do Lean Seis Sigma Integradas ao PDCA e DMAIC**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021.

Disciplina: Gestão por processos e qualidade

Ementa: inter-relacionamentos entre a gestão de processos e qualidade. Gestão da Qualidade. Melhoria contínua de processos e qualidade. Programas de gestão da qualidade. Metodologias e ferramentas de gestão de processos e qualidade. Modelos normativos e de referência para qualidade e processos.

Competências e Habilidades:

- Aplicar ferramentas básicas da gestão por processos com vistas a excelência;
- Gerir ciclos de melhoria contínua;

- Exercer a gestão da qualidade total;
- Ser capaz de mapear processos em busca da melhoria contínua, redução de desperdícios e transformação organizacional.

Conteúdo Programático 1: Histórico da gestão de processos e da qualidade. Inter-relacionamentos entre a gestão de processos e qualidade. Modelos normativos e de referência para qualidade e processos.

Conteúdo Programático 2: Ciclos de melhoria contínua. Gerenciamento por diretrizes e da rotina. Melhoria contínua e tratamento de não conformidades.

Conteúdo Programático 3: Gestão da Qualidade – *Total Quality Management* (TQM).

Conteúdo Programático 4: Ferramentas da qualidade – programas: 5s, *Kaizen* e *Lean*. Ferramentas de qualidade – programas: SEIS SIGMA e Design for Six Sigma (DFSS).

Bibliografia básica:

BARBALHO, A. R. J. **Guia para o Atendimento da Qualidade Total** – Apostila do Programa de Qualidade da Imagem Sensoriamento Remoto S/C. São José dos Campos: Ed., 1994.

BROCKE, Jan Vom; ROSEMAN, Michael. **Manual de BPM:** Gestão de processos de negócio. Porto Alegre: Bookman, 2013.

DEMING, W. E. **Qualidade:** a revolução da Administração. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1990.

FALCONI, J. C.; FALCONI, J. C. **TQC** – Controle da Qualidade Total. 9. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

ISHIKAWA, K. **TQC** – Total Quality Control: estratégia e administração da qualidade. São Paulo: IMC Internacional Sistemas Educativos, 1986.

JURAN, J. M. **Planejando para a Qualidade.** São Paulo: Bookman, 1992.

Bibliografia Complementar:

LEAN INSTITUTE BRASIL. Definição de produção puxada e sistemas puxados. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.lean.org.br/conceitos/102/definicao-de-producao-puxada-e-sistemas-puxados.aspx>. Acesso em: 3 nov. 2017.

LIKER, J. K.; FRANZ, J. K. **O modelo Toyota de melhoria contínua.** São Paulo: Bookman, 2013. 448 p.

WERKEMA, Cristina. **Criando a cultura Seis Sigma.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 260 p.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. **Soluções enxutas:** como empresas e clientes conseguem juntos criar valor e riqueza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Disciplina: Gestão da qualidade e produtividade

Ementa: Embasamento histórico e conceitual acerca de produtividade. Círculos de controle da qualidade. Definição de organização do trabalho e o arranjo físico, planejamento e controle da produção, controle estatístico de processo (CEP) - Técnicas PERT e CPM – e planejamento das necessidades de materiais (MRP). Fundamentação de *Just in Time*, *Kanban* e *Kaisen* e de indicadores de gestão - *Key performance indicators* (KPI).

Competências e Habilidades:

- Reconhecer os conceitos de produtividade e a evolução dos processos.
- Planejar sistemas de controle da qualidade.
- Compreender e implantar técnicas de controle da qualidade.

Conteúdo Programático 1: Histórico e conceitos de produtividade.

Conteúdo Programático 2: *Layout* o impacto do arranjo físico.

Conteúdo Programático 3: CEP, MRP, *Just in Time*, *Kanban* e *Kaisen*.

Conteúdo Programático 4: *Key performance indicators* (KPI).

Bibliografia básica:

CALDEIRA, J. **100 Indicadores de gestão: *Key performance indicators* (KPI)**. Coimbra: Conjuntura Actual Editora SA., 2012.

NEUMANN, C. **Projeto de fábrica e layout**. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

RAMOS, E. M. L. S.; AMMEIDA, S. S.; ARAÚJO, A. R. **Controle estatístico da qualidade**. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora Ltda., 2013.

Bibliografia Complementar:

CHIAVENATO, I. **Gestão da produção: uma abordagem introdutória**. 3.ed. Barueri: Manole, 2014.

LOBO, R. N. **Gestão da qualidade**. 1.ed. São Paulo: Editora Érica, 2010.

PALADINI, E.P. **Gestão e avaliação da qualidade: uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2019.

Disciplina: Processos e projetos de melhoria contínua

Ementa: Programas e métodos de melhoria contínua. Análise visual e ciência de dados aplicadas à melhoria contínua. Gestão de projetos e processos de melhoria contínua.

Competências e Habilidades:

- Utilizar as ferramentas de qualidade e outras visando a melhoria contínua;
- Compreender a melhoria contínua sob a ótica do PDCA e da metodologia DMAIC;
- Usar a ciência de dados para a realização de melhoria contínua;
- Saber implantar projetos e processos de melhoria contínua.

Conteúdo Programático 1: Programas 5S's e 10S's, Metodologia BSC, Metodologia Seis Sigma, Just In Time e a Melhoria Contínua, a Gestão da Qualidade Total, outros programas.

Conteúdo Programático 2: Métodos PDCA e DMAIC para a melhoria contínua.

Conteúdo Programático 3: Geração e análise de dados voltados à melhoria contínua.

Conteúdo Programático 4: Gestão e implantação de projetos e processos de melhoria contínua (exemplos práticos).

Bibliografia básica:

GAYER, J.A.C.A. **Gestão da qualidade total e melhoria contínua de processos**. Curitiba: Contentus, 2020.

LIKER, J.K.; FRANZ, J.K. **O modelo Toyota de melhoria contínua**: estratégia + experiência operacional = desempenho superior. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SILVA, L.C. **Gestão e Melhoria de Processos**: Conceitos, técnicas e ferramentas. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

Bibliografia Complementar:

ANDREOLI, T.P.; BASTOS, L.T. **Gestão da qualidade**: melhoria contínua e busca pela excelência. Curitiba: InterSaberes, 2017.

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

FERREIRA, M. B. **Métodos ágeis e melhoria de processos**. Curitiba: Contentus, 2020.

MACHADO, J. F. **Método estatístico**: gestão de qualidade para melhoria contínua. São Paulo: Saraiva, 2010.

TONINI, A.C. **Gestão de processos de negócio**. São Paulo: Editora Senac, 2020.

Disciplina: Gestão da qualidade total

Ementa: Conceituação acerca das dimensões da qualidade, principais pesquisadores, enfoques e modelos de gestão da qualidade. Princípios da qualidade total, os critérios de excelência. Ferramentas da qualidade, principais e não convencionais. Os custos da qualidade e os sistemas de monitoramento e controle.

Competências e Habilidades:

- Identificar os principais fatores que influenciam a gestão da qualidade voltada para a excelência.
- Compreender os processos de gestão principais e de garantia da qualidade.
- Avaliar os processos organizacionais com base na gestão da excelência.
- Planejar e estimar os custos da qualidade e viabilizar processos de melhoria contínua.

Conteúdo Programático 1: Aspectos fundamentais da gestão da qualidade.

Conteúdo Programático 2: Princípios da qualidade total, critérios de excelência.

Conteúdo Programático 3: Ferramentas da qualidade.

Conteúdo Programático 4: Custos da qualidade e processos de controle.

Bibliografia básica:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9004 – **gestão da qualidade - qualidade de uma organização: orientação para alcançar o sucesso sustentado**. Rio de Janeiro, 2018.

BRITO, E. **Qualidade total**. São Paulo: Cengage Learning Edições Ltda. 2016.

ROBLES, A. J. **Custos da qualidade: Aspectos econômicos da gestão da qualidade e da gestão ambiental**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VIEIRA, S. **Estatística para a qualidade**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

Bibliografia Complementar:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 10014 – Gestão da qualidade – diretrizes para a percepção de benefícios financeiros e econômicos**. Rio de Janeiro, 2008.

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da qualidade: conceitos e técnicas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2016.

CHIAVENATO, I. **Gestão da produção: uma abordagem introdutória**. 3.ed. Barueri: Manole, 2014.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade: teoria e casos**. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2012.

|

13. Infraestrutura Física e Pedagógica

O aluno encontrará todo o conteúdo do curso e assistirá às aulas gravadas no ambiente virtual. Para assistir às aulas é fundamental que as especificações abaixo sejam obedecidas, possibilitando, assim, uma recepção de maior qualidade dos vídeos.

Hardware:

- Processador Intel Core 2 Duo ou superior.
- 2Gb de Memória RAM.
- Placa de vídeo com resolução 1024x768, qualidade de cor 32 bits e compatível com Microsoft DirectShow.
- Microsoft DirectX 9.0c ou posterior.

Software:

- Navegador: Firefox, Google Chrome, Internet Explorer (sempre atualizado).
- Sistema Operacional: Windows XP ou posterior.

- Adobe Flash Player (atualizado).
- *Plugin* de vídeos SilverLigth (atualizado)

Rede:

- Conexão com a Internet banda larga de no mínimo 2 MB.
- Em caso de acesso em ambientes corporativos além da velocidade, é necessário verificar as condições de segurança de rede de sua empresa e se certificar que o site não estará bloqueado.

Adicionalmente, é prevista a utilização da biblioteca virtual para consultas bibliográficas e pesquisa de assuntos referentes às disciplinas ministradas.

