



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
Pós-Graduação *Lato Sensu*
Gestão de produção 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	5
7.	Competências e Habilidades do Egresso.....	6
8.	Metodologia de Ensino e Aprendizagem	6
9.	Estágio Não Obrigatório	9
10.	Matriz Curricular	10
11.	Carga Horária.....	11
12.	Conteúdo programático	11
13.	Infraestrutura Física e Pedagógica	27

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento

Nome do Curso: Gestão de produção industrial

Área de Avaliação (CAPES): Engenharias III

Grande Área (CAPES): Engenharias (300000009)

Área do Conhecimento (CAPES): Engenharia de Produção (308000005)

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 Gestão de produção industrial é direcionado para profissionais de nível superior com perfil técnico, gestores, supervisores e líderes, professores e pesquisadores que atuam diretamente nas áreas de operações, produção, gestão, qualidade, logística e cadeia de suprimentos,

meio-ambiente, manutenção e projetos ou em áreas que possuem correlação com elas. A formação prévia pode ser em Engenharia, Administração, cursos Tecnólogos dos eixos tecnológicos a seguir, que estão listados no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia: Controle e Processos Industriais, Gestão e Negócios ou Produção Industrial e cursos superiores, principalmente aqueles que abordem processos e operações.

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

Em um mercado que demanda cada vez mais de respostas ágeis e precisas, o curso de Pós-Graduação Lato Sensu Gestão de produção Industrial tem como propósito capacitar profissionais para atuarem em indústrias em cargos de liderança, visando melhoria de processos e eficiência operacional.

O curso possui como diferenciais a apresentação de estudos de caso e de temas atuais, contextualizados com a realidade das corporações nacionais e internacionais.

Ainda são contextualizadas tecnologias disruptivas da Indústria 4.0, assim como o caminho a ser seguido para que os gestores conduzam equipes à resultados expressivos. Logo, torna-se pertinente que este curso seja ofertado para a comunidade.

6. Objetivos do Curso

6.1. Objetivo Geral

- Capacitar profissionais que lidam com questões relacionadas a gestão de produção industrial, aplicando novas tecnologias disponíveis, gerenciando equipes de alta performance e atendendo às demandas mercadológicas no cenário nacional.

6.2. Objetivos Específicos

- Preparar profissionais para atuarem em um mercado que demanda alta qualificação profissional acerca das novas tecnologias empregadas nas indústrias;
- Identificar ferramentas, métodos e técnicas de gestão aplicáveis às indústrias;
- Aplicar métodos, ferramentas e técnicas das áreas de operação, qualidade, meio-ambiente, logística, manutenção e projetos;
- Promover a reciclagem e especialização de profissionais atuantes na gestão industrial, a partir das novas tendências de inovação tecnológica;
- Desenvolver nos alunos competências e habilidades profissionais e pessoais fundamentais para exercício das práticas abordadas no curso.

Proporcionar o conhecimento necessário ao aluno para a melhoria de um processo existente ou desenvolvimento de um processo novo com foco em redução de custo, otimização de recursos e processos sustentáveis.

7. Competências e Habilidades do Egresso

Competências

O aluno desenvolverá competências gerenciais e será capaz de identificar desperdícios em processos produtivos, utilizando raciocínio crítico-analítico em conjunto com ferramentas, métodos e técnicas cabíveis. Será introduzido aos conceitos de projetos ágeis, visando aumentar a velocidade de resposta aos clientes. É fundamental, ainda, reconhecer a importância e a aplicabilidade de ferramentas para melhoria da qualidade, resolução de problemas e padronização dos processos industriais. Por fim, deverá ser capaz de identificar soluções tecnológicas cabíveis nas áreas de operações, em projetos, na manutenção, na logística e na cadeia de suprimentos, com foco na sustentabilidade e economia de recursos.

Habilidades

- Compreender as teorias consagradas e modernas da gestão industrial, a partir dos conceitos abordados nas aulas, para aumentar a competitividade da empresa em que serão aplicadas.
- Desenvolver projetos, aplicando metodologias ágeis, para atender a velocidade que o mercado demanda.
- Aplicar conceitos e ferramentas da qualidade, para identificar possibilidades de melhoria e resolver problemas, de forma eficiente e eficaz.
- Desenvolver projetos em setores variados, de maneira sustentável e buscando a redução de desperdícios com aplicação de metodologias de produção enxuta.

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 jubramento 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 do Departamento de Estágios.

10. Matriz Curricular

DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TOTAL
Ambientação	0 h	0 h	0 h
Indústria 4.0	0 h	40 h	40 h
Gestão de produção	0 h	40 h	40 h
Gestão de operações e cadeia de suprimentos	0 h	40 h	40 h
Manufatura enxuta e sustentável	0 h	40 h	40 h
Gestão de custos em manutenção	0 h	40 h	40 h
Gestão da qualidade e produtividade	0 h	40 h	40 h
Gestão ambiental, qualidade e segurança do trabalho	0 h	40 h	40 h
Gestão de equipes de alta performance	0 h	40 h	40 h
Gestão de Carreira	0 h	40 h	40 h

11. Carga Horária

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

12. Conteúdo programático

Disciplina: Ambientação

Ementa: Histórico da Educação a Distância. Legislação da Educação a Distância no Brasil. Potencialidades da Educação a Distância. Flexibilidade de Acesso. Tecnologias para apoio à pesquisa. Aprendizagem colaborativa. Características do aluno na EAD. Boa convivência virtual: netiquetas.

Competências e Habilidades:

- Identificar as características do aluno da modalidade de educação a distância;
- Utilizar ferramentas tecnológicas de apoio a pesquisa;
- Comunicar-se com clareza e assertividade oralmente e por escrito;
- Gerenciar tempo e atividades de estudo.

Conteúdo Programático 1: Histórico da Educação a Distância.

Conteúdo Programático 2: Legislação da Educação a Distância no Brasil.

Conteúdo Programático 3: Potencialidades da Educação a Distância.

Conteúdo Programático 4: Flexibilidade de Acesso.

Conteúdo Programático 5: Tecnologias para apoio à pesquisa.

Conteúdo Programático 6: Aprendizagem colaborativa.

Conteúdo Programático 7: Características do aluno na EAD.

Conteúdo Programático 8: Boa convivência virtual: netiquetas.

Bibliografia básica:

GOTTARDI, M. de L. A autonomia na aprendizagem em educação a distância: competência a ser desenvolvida pelo aluno. **Associação Brasileira de Educação a Distância**, São Paulo, v. 14, n. 8, p. 110-123, dez, 2015.

MORAN, J. M. MASETTO, M. T. BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

PIVA, D. J. PUPO, R. GAMEZ, L. OLIVEIRA, S. **EAD na Prática: Planejamento, métodos e ambientes de educação online**. São Paulo: Elsevier, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Associação Brasileira de Educação A Distância**, São Paulo, v. 10, n. 7, p.85-92, out. 2011.

MAIA, Carmen; MATTAR, João. **ABC da EaD: a educação a distância hoje**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

MOORE, Michael G., **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. 3. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2013.

Disciplina: Indústria 4.0

Ementa: Contextualização da Quarta Revolução Industrial e Cibersegurança Industrial; Introdução ao Big Data: fundamentos, infraestrutura e interfaces. Conceito fundamental dos Sistemas Ciber-Físicos e análise dos sistemas computacionais integrados a processos físicos. Estruturas de Programação em Nuvem. Cloud Computing e Big Data. Conceitos de Produção x produtividade e análise do processo produtivo com conceitos de fabricação integrada por computador e integração empresarial.

Competências e habilidades:

- Compreender os conceitos fundamentais sobre a Indústria 4.0 e a cibersegurança industrial envolvida no processos ciber-físicos;

- Entender os aspectos relacionados processamento e armazenamento de dados;
- Compreender, aplicar e integrar sistemas ciber-físicos a processos físicos;

Conteúdo Programático 1: Contextualização da Quarta Revolução Industrial e Cibersegurança Industrial;

Conteúdo Programático 2: Big Data: Fundamentos, Infraestrutura e Interfaces;

Conteúdo Programático 3: Sistemas Ciber-físicos: aplicações e processos físicos;

Conteúdo Programático 4: Cloud Computing e Big Data;

Conteúdo Programático 5: Estruturas de programação em nuvem;

Conteúdo Programático 6: Conceitos de produção x produtividade e análise do processo produtivo;

Conteúdo Programático 7: Conceitos de fabricação integrada por computador e integração empresarial.

Bibliografia:

MAGRANI, E. **A Internet das coisas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2018.

OLIVEIRA, S. **Internet das coisas com ESP8266, Arduino e Raspberry PI**. São Paulo: Editora Novatec, 2017.

ATZORI, L.; IERA, A.; MORABITO, G. **The internet of things: a survey**. Computer Networks 54 (2010), 2787 - 2805.

XU, L.D.; HE, W.; SHANCANG, L. **Internet of things in industries: a survey**. IEEE Transactions on Industrial Informatics 10 (2014), 2233 - 2243.

MACHADO, F. N. R.; **Big Data: o futuro dos dados e aplicações**. São Paulo: Editora Erica, 2018.

JULA, A.; SUNDARARAJAN, E.; OTHMAN, Z. **Cloud computing service composition: A systematic literature review**. Expert Systems with Applications 41 (2014), p.3809 - 3824.

MOON, I.; LEE, G.M.; PARK, J.; KIRITSIS, D.; VON CIEMINKSY, G. **Advances in Production Management Systems. Smart Manufacturing for Industry 4.0.** New York: Springer, 2018.

HU, F. **Cyber-Physical Systems: Integrated Computing and Engineering Design.** Boca Raton: CRC Press, 2013.

ANTUNES, M.; RODRIGUES, B.; **Introdução à Cibersegurança. A Internet, Os Aspectos Legais e a Análise Digital Forense.** Lisboa: Editora FCA, 2018.

BAARS, H.; HINTZBERGEN, K.; HINTZBERGEN, J.; SMULDERS, A. **Fundamentos de Segurança da Informação. Com Base na ISO 27001 e na ISO 27002.** Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2018.

TUBINO, D. F. **Manufatura Enxuta Como Estratégia de Produção. A Chave Para a Produtividade Industrial.** São Paulo: Editora Atlas, 2015

NISE, N. S. **Engenharia de Sistemas de Controle.** Rio de Janeiro: LTC, 2009.

GROOVER, M. P. **Automação industrial e sistemas de manufatura.** London: Pearson, 2011.

Disciplina: Gestão de produção

Ementa: A disciplina Gestão da Produção apresenta os principais elementos que caracterizam um sistema de produção. Em vista de um cenário de competitividade, destacam-se diferentes sistemas de produção, classificados quanto a natureza, grau de padronização, modo de produção ou tipo de operação de produção. Para que a gestão da produção seja realizada, é indispensável compreender as aplicações do Planejamento e Controle da Produção, que deverá ser aplicado a longo, médio e curto prazo. Destacam-se diferentes dinâmicas para a coordenação de ordens de produção, como MRP, Kankan, revisões contínuas e periódicas. Por fim, para gerenciar a produção, é preciso aplicar operações logísticas, como controle de pedidos, estoque, armazenagem e transporte.

Competências e Habilidades

- Analisar os tipos e características dos sistemas de produção.
- Apontar os princípios e ferramentas de produção enxuta e QRM.
- Identificar ferramentas de planejamento a longo, médio e curto prazo.
- Compreender os principais métodos de programação de projetos.
- Gerenciar atividades de projeto.
- Conhecer diferentes ferramentas para o gerenciamento logístico da produção.

Conteúdo Programático 1: Sistemas de produção: características e tipologias

Classificação quando a natureza do produto: bens ou serviços; produção puxada e empurrada, produção contínua, repetitiva em massa, repetitiva em lote e por projeto. Lean Manufacturing, Quick Response Manufacturing (QRM) e a Industria 4.0.

Conteúdo Programático 2: Planejamento e Controle de produção: Diferentes horizontes de planejamento.

Planejamento estratégico, tático e operacional. Dinâmica dos sistemas de coordenação de ordens: MRP, Kanban, revisão contínua e revisão periódica.

Conteúdo Programático 3: Planejamento de projetos

Características de projetos e estágios de ciclo de vida. Técnica de avaliação e revisão de programas PERT (*program evaluation review technique*); Método do caminho crítico COM (*Critical path method*).

Conteúdo Programático 4: Logística empresarial

Etapas de processamento de pedidos, controle de estoques e armazenagem, gestão do transporte.

Bibliografia básica

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

FILHO, A.G.A. **Gestão da Produção e Operações**. São Paulo: Atlas, 2009.

TUBINO, D.F. **Manufatura enxuta como estratégia de produção: A chave para a produtividade industrial**. São Paulo: Atlas, 2015

Bibliografia complementar

ANTUNES, J. *et al.* **Sistemas de produção: Conceitos e práticas para projeto e gestão da produção enxuta.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

BALLOU, R, H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial.** Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOWERSOX, D. J. *et al.* **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos.** Porto Alegre: AMGH, 2014.

TUBINO, D. F. **Planejamento e Controle da Produção: Teoria e Prática.** 2ª ed. São Paulo, Atlas, 2009.

WIENEKE, F. **Gestão da produção: planejamento da produção e atendimento de pedidos.** São Paulo: Editora Blucher, 2009.

Disciplina: Gestão de operações e cadeia de suprimentos

Ementa: Planejamento e controle da produção. Teoria das restrições nas redes de operação, mapeamento de fluxo de valor, balanceamento das operações e conceitos de *lean manufacturing* (manufatura enxuta), *kanban*, *kaizen* e *just-in-time*. Métricas de produtividades. Tipos de sistemas: puxado, empurrado e misto. A cadeia de suprimento como fator de competitividade. Modelos de previsão de demanda. Determinação das políticas de estoque e programação de suprimentos. Soluções para problemas de manuseio e movimentação de suprimentos.

Competências e Habilidades:

- Compreender conceitos sobre planejamento e controle de produção;
- Desenvolver conceitos sobre técnicas para melhoria da produtividade;
- Compreender conceitos sobre a cadeia de suprimentos e como ela pode ser um fator de competitividade nas empresas.

Conteúdo Programático 1: Planejamento e controle da produção (PCP).

Conteúdo Programático 2: Conceitos de *Lean Manufacturing*.

Conteúdo Programático 3: Sistemas e métricas de produtividade.

Conteúdo Programático 4: Gestão de estoques e suprimentos.

Bibliografia Básica:

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. 3ª edição. São Paulo: Saraiva, 2016.

BOWERSOX, Donald J. et al. **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. 4ª edição. São Paulo: AMGH, 2013.

PIRES, Sílvio R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management)**: conceitos, estratégias, práticas e casos. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar:

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e operações**: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2017.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. 2ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PAIVA, Ely Laureano; FENSTERSEIFER, Jaime Evaldo. **Estratégia de produção e de operações: conceitos, melhores práticas, visão de futuro**. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PARANHOS FILHO, MOACIR. **Gestão da Produção Industrial**. Curitiba: Intersaberes. 2012.

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: Gestão de custos em manutenção

Ementa: Tópicos de análise econômica: teoria da oferta e da procura; teoria do consumidor; teoria da produção. Matemática financeira e equações econômicas: seleção econômica de alternativas de investimento. Estimativa de custos e sistemas de custeio: cálculo de custos de produção e formação de preços; cálculo de preços; custos-padrão; custos do ciclo de vida; custos da qualidade. Medidas gerais relativas à manutenção; Benefícios de uma aplicação CMMS (*Computerized Maintenance Management System* - Sistema Informatizado da Gestão da Manutenção) e EAM (*Enterprise Asset Management* - Gestão dos Ativos da Empresa) e economias obtidas com sua implementação; Grau de desenvolvimento da manutenção.

Competências e Habilidades:

- Compreender conceitos de custos aplicados à gestão da manutenção, cálculos de viabilidade econômica e demais custos envolvidos nos processos de gerenciamento de manutenção industrial.

Conteúdo Programático 1: Análise de conjuntura econômica.

Conteúdo Programático 2: Matemática financeira e gestão de custos.

Conteúdo Programático 3: Medidas gerais e desenvolvimento da manutenção.

Conteúdo Programático 4: Aplicação de CMMS/EAM.

Bibliografia Básica:

BERTÓ, Dalvio José; BEULKE, Rolando. **Gestão de custos**. São Paulo: Saraiva, 2017.

BRANCO FILHO, G. **Custos em Manutenção**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2010.

VANNUCCI, Luiz Roberto. **Matemática financeira e engenharia econômica: princípios e aplicações**. 2ª edição. São Paulo: Blucher, 2017.

Bibliografia Complementar:

KARDEC, Allan; NASCIF, Júlio. **Manutenção-função estratégica**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

PEREIRA, M. **Engenharia de manutenção: teoria e prática**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2009.

PEREZ JR, Jose Hernandez; OLIVEIRA, Luis Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão estratégica de custos**. 8ª edição. São Paulo: Atlas, 2012.

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: Gestão ambiental, qualidade e segurança do trabalho

Ementa: Princípios da Gestão Ambiental. Desenvolvimento sustentável e SGA. Requisitos da NBR ISO 14001. Modelo de gestão ambiental e ciclo PDCA. Sistemas de qualidade aplicados à indústria. Método Seis Sigma (DMAIC e DMADV). Conceitos fundamentais de higiene e segurança no trabalho, riscos ambientais e medicina do trabalho. Proteção e combate a incêndio em instalações industriais. Conceitos envolvendo EPIs, EPCs, SESMT, CIPA. Atividades e operações insalubres e perigosas.

Competências e Habilidades:

- Compreender conceitos sobre Gestão Ambiental, Qualidade e Segurança do Trabalho no âmbito da manutenção industrial.

Conteúdo Programático 1: Princípios da Gestão Ambiental e Sustentabilidade.

Conteúdo Programático 2: Requisitos da Norma ISO 14001.

Conteúdo Programático 3: Sistemas de qualidade e Seis Sigma.

Conteúdo Programático 4: Sistemas e normas de segurança no âmbito da manutenção industrial.

Bibliografia Básica:

BARSANO, Paulo Roberto, BARBOSA, Rildo Pereira. **Segurança do trabalho - guia prático e didático**. São Paulo: Érica, 2012.

NOGUEIRA, Luiz Carlos. **Gerenciando pela qualidade total na saúde**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Falconi, 2014.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2011.

Bibliografia Complementar:

BARSANO, Paulo Roberto. **Legislação aplicada à segurança do trabalho**. São Paulo: Érica, 2014.

BRAGA, Benedito et al. **Introdução à engenharia ambiental**. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2014.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC**: controle da qualidade total (no estilo japonês). 9ª edição. Rio de Janeiro: Falconi, 2014.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Padronização de empresas**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Falconi, 2014.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2014.

GALLI, Alessandra. **Educação ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Juruá, 2011.

MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira (Org.). **Higiene e segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PAOLESCHI, Bruno. **CIPA** - guia prático de segurança do trabalho. São Paulo: Érica, 2009.

RUSCHEINSKY, Aloisio (Org.). **Educação ambiental**. 2ª edição. Porto Alegre: Penso, 2012.

SOUSA, Lucila Medeiros Minichello de. **Primeiros socorros** - condutas técnicas. São Paulo: Saraiva, 2018.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2015.

Disciplina: Gestão de equipes de alta performance

Ementa: Ambiente Organizacional de Alta Performance. Equipes de Alta Performance. Liderança de equipes de alta performance. Gestão por Competências.

Competências e Habilidades:

- Identificar os fundamentos da gestão estratégica de pessoas e sua evolução desde a era da Administração de Recursos Humanos.
- Conhecer os elementos de equipes de alta performance, sua dinâmica e funcionamento.
- Perceber a importância da gestão do clima organizacional e da promoção do engajamento exponencial através de uma liderança consciente e inspiradora.
- Determinar os requisitos para a implantação de um modelo de gestão por competências.

Conteúdo Programático 1: Ambiente Organizacional de Alta Performance. Importância e Definição. Introdução à moderna Gestão de Pessoas. Evolução da Administração de Recursos Humanos. Responsabilidades de Linha e *Staff*. Da Administração de Recursos Humanos à Gestão de Pessoas. Gestão estratégica de pessoas.

Conteúdo Programático 2: Equipes de Alta Performance. Importância e Definição. Dinâmica dos grupos. Papéis, Fenômenos e Estágios de desempenho de grupo. Equipes. Papéis fundamentais, Planejamento e desenvolvimento de equipes. Elementos de uma equipe de alta performance.

Conteúdo Programático 3: Liderança de equipes de alta performance. Importância e Definição. Clima nas Organizações: conceito, medidas e instrumentos e gestão. Índice de Felicidade no Trabalho. Engajamento Exponencial. Liderança Consciente e Inspiradora. *Feedback* e *Feedforward*

Conteúdo Programático 4: Gestão por Competências. Importância e Definição. Seleção por competências. Remuneração por competências. Gestão por competências. Desafios contemporâneos.

Bibliografia Básica:

BLANCHARD, K; JOHNSON, S. **O Novo Gerente-Minuto**. Rio de Janeiro: Best Business, 2015.

DYER, W. G.; DYER, W. G. Jr.; DYER, J. H. **Equipes que fazem a diferença (Team Building)**: Estratégias comprovadas para desenvolver equipes de alta performance. São Paulo: Saraiva, 2011.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**: Arte e prática da organização que aprende. Rio de Janeiro: Best Seller, 2018.

Bibliografia Complementar:

BOHLANDER, G.; SNELL, S.; SHERMAN, A. **Administração de Recursos Humanos**. São Paulo: Thomson, 2003.

GOLEMAN, D. **Foco**: A atenção e seu papel fundamental para o sucesso. Rio de Janeiro: Objetiva, 2014.

MAXWELL, J. C. **O Lider 360°**. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2015.

Disciplina: Gestão de Carreira

Ementa: Esta disciplina deve abordar os conhecimentos relacionados à Gestão de Carreira e as dimensões ligadas a evolução do trabalho no mundo contemporâneo. Mais especificamente trata dos seguintes temas: Área de atuação profissional. Papel do profissional no cenário atual e as implicações desse papel na formação profissional. Condições atuais do mercado de trabalho no Brasil e suas implicações. Estratégias de evolução de trabalho. Autoconhecimento. A carreira e suas fases de desenvolvimento. Planejamento de carreira e plano de ação para busca dos objetivos pessoais e profissionais.

Competências e Habilidades:

- Capacitar o estudante na gestão da sua própria carreira profissional, identificando objetivos de longo prazo (função que almeja) na sua

trajetória profissional, bem como as competências e comportamentos necessários, para o alcance dos seus objetivos de carreira;

- Mostrar a importância de uma atitude protagonista para o sucesso na carreira;
- Habilitar o leitor (aluno de qualquer área do conhecimento) ao planejamento estratégico da sua carreira, visando obter as competências, habilidades e as atitudes necessárias ao desenvolvimento da sua carreira.

Conteúdo Programático 1: Contexto. Dados do mercado de trabalho no Brasil. Cultura Brasileira nas Organizações. Visão Internacional e Grandes Tendências. O futuro do trabalho. Carreira em T.

Conteúdo Programático 2: Identidade. Vocação, Paixões, Comportamentos, Talentos, Missão Profissional.

Conteúdo Programático 3: Desenvolvimento. Competências técnicas. Competências Comportamentais. Skills que o mercado exige. Sugestões Práticas de dilemas comuns.

Conteúdo Programático 4: Mostrar o Trabalho. Empregabilidade e Networking. Como crescer na carreira. Como utilizar a marca pessoal como recurso para vender o seu trabalho. Como utilizar as redes para propagar o que você faz.

Bibliografia Básica:

DUTRA, Joel Souza (Org.). **Gestão de carreira na empresa contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2010.

DUTRA, Joel Souza. **Administra o de Carreira**. São Paulo: Atlas, 2006.

MOGGI, Jair; BURKHARD, Daniel. **Assuma a dire o de sua carreira**. São Paulo: Negócios, 2003.

EPSTEIN, David. **Porque os generalistas vencem em um mundo de especialistas**. São Paulo: Globo Livros, 2020.

VELOSO, Elza Fátima Rosa. **Carreiras sem fronteiras e transição profissional no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2012.

Bibliografia Complementar:

ASHER, Donald. **How to Get Any Job, Second Edition**: Career Launch and Re-Launch for Everyone Under 30 (or How to Avoid Living in Your Parents' Basement). Berkeley: Ten Speed Press, 2011.

BALASSIANO, Moisés; COSTA, Isabel de Sá A. **Gestão de carreiras**: dilemas e perspectivas. São Paulo: Atlas, 2012.

BOLLES, Richard N. How to find your mission in life? Toronto: **Ten Speed Press**, 2001.

BOCK, Laszlo. **Um novo jeito de trabalhar**. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

BUCKINGHAM, Marcus; CLINTON, Donald O. **Descubra seus pontos fortes**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

BURNETT, Bill; EVANS, Dave. **O Design da sua vida**. São Paulo: Rocco, 2017.

GALDINI, Danilca; MAGLIOCCA, Renata; ESTEVES, Sofia. **Carreira**: você está cuidando da sua? Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2011.

GUILLEBEAU, Chris. **Nasci Para Isso** - Como Encontrar O Trabalho Da Sua Vida. São Paulo: Companhia das letras, 2017.

IBARRA, Hermínia. **Identidade de carreira**: A experiência é a chave para reinventá-la. São Paulo: Gente, 2009.

MEYER, Erin. **A Regra é Não Ter Regras**: A Netflix e a Cultura da Reinvenção. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

LEPERE, Nicole. **How to do the work**. New York, 2021.

TEPERMAN, Joseph. **Anticarreira**: O Futuro do Trabalho, o Fim do Emprego e do Desemprego. São Paulo, 2019.

|

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.

