



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
Pós-Graduação *Lato Sensu*
Engenharia de Qualidade

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 Curso	5
8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem	5
9. Estágio Não Obrigatório.....	8
10. Matriz Curricular	10
11. Carga Horária.....	11
12. Conteúdo Programático.....	11
13. Infraestrutura Física e Pedagógica.....	20

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento

Nome do Curso: Engenharia de qualidade

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

Profissionais com curso superior nas áreas de Engenharia, Tecnologia, Química, Farmácia, Administração ou demais profissionais de nível superior atuantes na indústria ou que desejam atuar no campo da engenharia de qualidade.

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

O curso de pós-graduação *lato sensu* em Engenharia de Qualidade foi desenvolvido para atender aos profissionais que buscam um complemento e diferenciação no currículo na área de controle de produtos e processos, baseados nos princípios da qualidade.

O aumento da complexidade e concorrência dos mercados nos últimos anos, aliado ao desenvolvimento tecnológico e geração de novas demandas, intensificou a necessidade de adequações, atendimento a novas e mais restritivas legislações e adoção de procedimentos mais eficientes e eficazes. O mercado como um todo responde e a sociedade cobra mudanças que tragam mais garantias em relação a produtos e serviços, impactando na qualidade de vida e nas estratégias de negócios.

Nesse sentido, o campo de trabalho da Engenharia de Qualidade ganha notoriedade pelo fato de proporcionar o aperfeiçoamento de práticas, novas e mais modernas metodologias e atualização de modelos e normas.

O profissional que deseja se destacar neste campo de atuação e conquistar seu espaço, além de alcançar melhores posições na carreira, passa a receber demandas por conhecimentos mais aprofundados e direcionados.

O curso se destina a atender esse profissional e oferecer um diferencial condizente com as novas exigências do mercado, proporcionando maiores oportunidades e destaque em relação a sua carreira profissional.

6. Objetivos do Curso

6.1. Objetivo Geral

- O curso tem como objetivo capacitar os profissionais graduados, promovendo o conhecimento de metodologias e ferramentas que viabilizem a tomada de decisão estratégica e atuação no campo da qualidade.

6.2. Objetivos Específicos

- Prover aos alunos instrumentos que unam teoria e prática, permitindo que compreendam as questões relativas à qualidade, partindo de uma abordagem multidisciplinar.
- Apresentar modelos e metodologias que permitam estruturar e orientar as decisões acerca dos processos que envolvem a qualidade.
- Apresentar ferramentas para o gerenciamento da qualidade, desde o planejamento aos processos de monitoramento e controle, com destaque às práticas aplicadas ao mercado atual.
- Ampliar e promover o debate acerca do campo da qualidade com base em exemplos e experiências nacionais e internacionais.
- Incentivar a prática do profissional no campo da qualidade.

7. Competências e Habilidades do Egresso

Competências

O profissional especialista em Engenharia de Qualidade será crítico e reflexivo e poderá atuar no mercado de trabalho com base em fatos e dados pois estará apto a avaliar os processos com ferramentas adequadas e propor melhorias de forma estruturada, obtendo assim resultados eficientes.

Habilidades

- Identificar riscos à qualidade e situações que demandam a necessidade de adequações ou atendimento aos requisitos;
- Planejar e realizar atividades que visem à promoção da qualidade no ambiente de trabalho;
- Articular elementos conceituais e empíricos, concernentes ao conhecimento científico que visam melhorias aos processos e projetos do ambiente de trabalho;
- Designar e implementar metodologias e ferramentas que propiciem o gerenciamento da qualidade;
- Trabalhar de maneira integrada e contributiva em equipes multidisciplinares com vistas à melhoria contínua e dos processos acerca da qualidade.

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.

O estágio curricular não obrigatório do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* segue as diretrizes estabelecidas pela Lei Nº 11.788/2008.

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
Gerenciamento de projetos e qualidade	0 h	40 h	40 h
Métodos quantitativos de apoio à decisão	0 h	40 h	40 h
Ferramentas da qualidade	0 h	40 h	40 h
Gestão da qualidade e produtividade	0 h	40 h	40 h
BI: a inteligência de negócios	0 h	40 h	40 h
Princípios <i>lean</i>	0 h	40 h	40 h
Processos de certificação da qualidade	0 h	40 h	40 h
Auditoria de qualidade	0 h	40 h	40 h
Gestão da qualidade total	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: Gerenciamento de projetos e qualidade

Ementa: Introdução ao Gerenciamento de Projetos: o que é um projeto, quais são as gerências envolvidas em projetos; o que são Stakeholders. Conceitos sobre: PMO, PMBOK, ciclo de vida, gerenciamento de custos aplicados à projetos assim como planejamento e controle da qualidade PDCA em projetos.

Competências e Habilidades:

- Conhecer de forma teórica e prática na gestão de projetos
- Utilizar o guia PMBOK para elaboração de projetos
- Conhecer de forma teórica e prática o PDCA (ciclo de melhoria)
- Possuir visão crítica dos diversos processos de gestão da qualidade e estrutura organizacional voltadas a projetos.

Conteúdo Programático 1: Estrutura de Gerenciamento de Projetos

Conteúdo Programático 2: Gerências de projeto: escopo, tempo e custo

Conteúdo Programático 3: Integração, recursos, comunicação e riscos.

Conteúdo Programático 4: Gerência de projetos: qualidade e ciclo PDCA.

Bibliografia Básica:

KERZNER, H. **Gestão de Projetos**, 2.ed. São Paulo: Bookman. 2005.

MASSARI, Vitor L. **Gerenciamento ágil de projetos**. 2.ed. São Paulo: Brasport Livros e Multimídia Ltda., 2018.

PMBOK. **Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos**. 6.ed., São Paulo: Project Management, 2018.

Bibliografia Complementar:

MONTES, Eduardo, **Introdução ao gerenciamento de projetos**. 1.ed. Kindle Direct Publishing, 2017.

VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento de projetos - estabelecendo diferenciais competitivos**. 7.ed. São Paulo: Brasport Livros e Multimídia Ltda., 2009.

Disciplina: Métodos quantitativos de apoio à decisão

Ementa: Introduzir a metodologia de pesquisa quantitativa, utilizando as ferramentas oferecidas pela estatística para a pesquisa social aplicada às diversas áreas. Conceitos Fundamentais de Probabilidade. Distribuições de probabilidade. Estatística descritiva. Intervalo de confiança. Testes de hipóteses. Análise de regressão simples e correlação. Otimização.

Competências e Habilidades:

- Dominar os conceitos básicos, técnicas e ferramentas dos métodos quantitativos para a realização de pesquisas como também na utilização de metodologias quantitativas mais elaboradas;
- Entender conceitos básicos da estatística e da matemática fundamentais para análise de dados e apoio à decisão;
- Aprender métodos quantitativos que ajudem na tomada de decisão;

- Identificar ferramentas e métodos quantitativos mais apropriados para cada tipo de problema de decisão.

Conteúdo Programático 1: Estatística Descritiva e Amostragem, descrevendo dados qualitativos e dados quantitativos. Medidas de Tendência Central, Medidas de Variabilidade, Medidas de Assimetria e Curtose e Box Plot (gráfico de análise onde mede a posição).

Conteúdo Programático 2: Probabilidade: conceito e teoremas fundamentais, variáveis aleatórias, distribuição de probabilidade (Distribuição Normal).

Conteúdo Programático 3: Teste de hipóteses (em relação ao estudo de uma amostra), regressão linear simples e correlação

Conteúdo Programático 4: Programação linear, conceito de variáveis de decisão, função-objetivo e restrições. Aplicação do solver do Excel para otimizar modelos de programação linear, caso de problemas de transporte.

Bibliografia básica:

FÁVERO, Luiz Paulo. Pesquisa operacional para cursos de administração, contabilidade e economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

LACHTERMACHER, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões. Grupo Gen-LTC, 2016.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística Aplicada. (Tradução José Fernando Pereira Gonçalves). 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

Bibliografia complementar:

ARENALES, Marcos ... [et al.], Pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2011.

DA CUNHA, Sonia Baptista; CARVAJAL, Santiago Ramírez. Estatística Básica- a Arte de Trabalhar com Dados. Elsevier Brasil, 2009.

DEVORE, Jay L. Probabilidade e Estatística: para Engenharia e Ciências. (Tradução Joaquim Pinheiro Nunes da Silva). São Paulo: Pioneira Thomson. Learning, 2006.

SHARPE, Noreen R., DE VEAUX, Richard D., VELLEMAN, Paul F., Jose de Oliveira. Estatística Aplicada. Porto Alegre, Bookman, 2011.

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.

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: 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: BI: a inteligência de negócios

Ementa: O caminho da tecnologia para o crescimento exponencial. Aplicação nos negócios. Negócios inteligentes, negócios cognitivos, inteligência de mercado. Tomadas de decisão dentro das empresas. Amparo maior em análise de dados. Assertividade. Inteligência de negócios: principais elementos, como são feitos, analisados e gerenciados.

Competências e Habilidades:

- Ser capaz de aplicar *business intelligence* para resolução de problemas da área de negócios;
- Ser capaz de articular mineração de dados a partir de inteligência artificial;

- Dominar modelos preditivos e descritivos com intuito de embasar a tomada de decisão;
- Confeccionar apresentação de dados de forma didática e atrativa.

Conteúdo Programático 1: Introdução ao BI e Data *warehouse*.

Conteúdo Programático 2: Análise de negócios e visualização de dados.

Conteúdo Programático 3: Mineração de dados e Inteligência Artificial.

Conteúdo Programático 4: Business Performance Management (BPM).

Bibliografia Básica:

FACELI, K. *et al.* **Inteligência Artificial:** Uma abordagem de aprendizagem de máquina. Rio de Janeiro, LTC, 2011.

TURBAN, E. *et al.* **Business intelligence:** um enfoque gerencial para a inteligência do negócio. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MARÓSTICA, E. (org.) **Inteligência de mercado.** São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Bibliografia Complementar:

CHEN, Hsinchun; CHIANG, Roger HL; STOREY, Veda C. Business intelligence and analytics: From big data to big impact. **MIS quarterly**, v. 36, n. 4, 2012.

LAURSEN, Gert HN; THORLUND, Jesper. **Business analytics for managers:** Taking business intelligence beyond reporting. John Wiley & Sons, 2016.

NEGASH, Solomon. Business intelligence. **The communications of the Association for Information Systems**, v. 13, n. 1, p. 54, 2004.

Disciplina: Princípios *lean*

Ementa: O Sistema Toyota de Gestão. Resolução de Problemas e Eliminação de Desperdícios. Definição de Propósitos e Criação de Valor. Os 5 Princípios do *Lean Thinking* (Mentalidade Enxuta). Obstáculos comuns na implementação do

Lean Office Service. Ferramentas importantes: mapeamento de processos, famílias de serviço e análise de Fluxo de Valor. *Lean Six Sigma Black Belt*.

Competências e habilidades:

- Adquirir conhecimentos sobre o Sistema Toyota de Gestão.
- Resolver problemas e eliminar desperdícios em empresas.
- Analisar os 5 Princípios *Lean Thinking*.
- Relacionar os Princípios *Lean* com a Metodologia Seis Sigma.

Conteúdo Programático 1: O Sistema Toyota de Gestão.

Conteúdo Programático 2: Resolução de Problemas e Eliminação de Desperdícios.

Conteúdo Programático 3: Definição de Propósitos e Criação de Valor.

Conteúdo Programático 4: Os 5 Princípios do *Lean Thinking* (Mentalidade Enxuta)

Conteúdo Programático 5: Obstáculos comuns na implementação do *Lean Office Service*.

Conteúdo Programático 6: Ferramentas importantes: mapeamento de processos, famílias de serviço e análise de Fluxo de Valor.

Conteúdo Programático 7: *Lean Six Sigma Black Belt*.

Bibliografia Básica:

LIKER, J. K.; CONVIS, G. L. **O modelo toyota de liderança lean: como conquistar e manter a excelência pelo desenvolvimento de lideranças**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SHIMOKAWA, K.; FUJIMOTO, T. **O nascimento do Lean**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

WOMACK, J. P.; JONES, D. **A mentalidade enxuta nas empresas**. São Paulo: Editora Campus, 1997

LIKER, J. K.; WOMACK, J. P. **Becoming lean: inside stories of U.S. manufacturers**. New York: CRC Press Taylor & Francis Group, 1997

EARLEY, J. **The lean book of lean: a concise guide to lean management for life and business**. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd, 2016.

HINES, P.; HOLWEG, M.; RICH, N. Learning to evolve: A review of contemporary lean thinking. **International Journal of Operations & Production Management**, 24 (2004), 994-1011.

MAZZOCATO, P.; SAVAGE, C.; BROMMELS, M.; ARONSSON, H.; THOR, J. **Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature**. *BMJ Quality & Safety* 19 (2010), 376-382.

BENDELL, T. A review and comparison of six sigma and the lean organizations. **The TQM Magazine** 18 (2006), p. 255-262.

Bibliografia Complementar:

Fundamentals of Lean. Disponível em: <https://ocw.mit.edu/courses/aeronautics-and-astronautics/16-852j-integrating-the-lean-enterprise-fall-2005/lecturenotes/2_lean_fundament.pdf>. Acesso em 10 nov. 2018.

Principles of Lean. Disponível em: <<https://www.lean.org/WhatsLean/Principles.cfm>>. Acesso em 10 nov. 2018.

The start of your Lean journey. Disponível em: <<https://ocw.mit.edu/courses/aeronautics-and-astronautics/16-660j-introduction-to-lean-six-sigma-methods-january-iap-2012/lecture-videos/the-start-of-your-lean-journey>>. Acesso em 13 nov. 2018.

Disciplina: Processos de certificação da qualidade.

Ementa: Fundamentação dos sistemas de normalização, modelo da Associação Brasileira de Normas Técnicas. Abordagem sobre a origem e definições da família NBR ISO 9000. Detalhamento dos requisitos dos sistemas de gestão da

qualidade – NBR ISO 9001:2015. Análise da documentação dos sistemas de gestão da qualidade.

Competências e Habilidades:

- Compreender a estrutura dos sistemas de normalização e o funcionamento do sistema ABNT.
- Reconhecer e aplicar as normas da família NBR ISO 9000.
- Proceder para a implantação de processo de certificação da qualidade.
- Desenvolver processos de manutenção da certificação e controle de documentos.

Conteúdo Programático 1: Os sistemas de normalização, conceitos e princípios.

Conteúdo Programático 2: Origem e definições da família NBR ISO 9000.

Conteúdo Programático 3: ABNT NBR ISO 9001:2015 e os requisitos dos sistemas de gestão da qualidade.

Conteúdo Programático 4: ABNT NBR ISO 10013:2002 e a documentação dos sistemas de gestão da qualidade.

Bibliografia Básica:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 9001 – Sistemas de gestão da qualidade – requisitos.** Rio de Janeiro, 2015.

CERQUEIRA, J. P.; MARTINS, M. C. **O sistema ISO 9000 na prática.** São Paulo: Editora Pioneira, 1996.

MAFFEI, J. **Curso de Auditoria: Introdução à auditoria de acordo com as normas internacionais e melhores práticas.** São Paulo: Editora Saraiva, 2015.

MATTOS, J. G. **Certificação.** Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

ABACKERLI, A. **Metrologia para a qualidade**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 10013 – Diretrizes para a documentação de sistema de gestão da qualidade**. Rio de Janeiro, 2002.

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

Disciplina: Auditoria de Qualidade.

Ementa: Conceituação de auditoria de qualidade e reflexão sobre o lado humano da auditoria e da conduta ética. Definição dos tipos de auditoria e processos integrados. Estudo das etapas dos processos de auditoria, planejamento, responsabilidades, preparação, reuniões, relatos de não-conformidades. Abordagem da NBR ISO 19011:2018 e das diretrizes para auditoria de sistemas de gestão.

Competências e Habilidades:

- Compreender os conceitos e a conduta ética para auditoria.
- Estar preparado para receber processos de auditoria.
- Conduzir auditorias em sistemas de gestão da qualidade.

Conteúdo Programático 1: Introdução à auditoria, o profissional e a ética.

Conteúdo Programático 2: Tipos de auditoria, auditorias de sistemas integrados e normas.

Conteúdo Programático 3: Processos de auditoria, do planejamento às visitas de supervisão.

Conteúdo Programático 4: A NBR ISO 19011:2018 e as diretrizes para auditoria de sistemas de gestão.

Bibliografia Básica:

MATTOS, J. G. **Auditoria**. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

MAFFEI, J. **Curso de auditoria: introdução à auditoria de acordo com as normas internacionais e melhores práticas**. São Paulo: Editora Saraiva, 2015.

O'HANLON, T. **Auditoria da qualidade com base na ISO 9001:2000: conformidade agregando valor**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

Bibliografia Complementar:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 10007 – Sistemas de gestão da qualidade – diretrizes para a gestão de configuração**. Rio de Janeiro, 2005.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 10013 – Diretrizes para a documentação de sistema de gestão da qualidade**. Rio de Janeiro, 2002.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 19011 – Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão**. Rio de Janeiro, 2018.

CERQUEIRA, J. P.; MARTINS, M. C. **O sistema ISO 9000 na prática**. São Paulo: Editora Pioneira, 1996.

MATTOS, J. G. **Certificação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

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.

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.

