



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
Pós-Graduação *Lato Sensu*
Prática de Metodologias ágeis

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	5
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	24

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento

Nome do Curso: Prática de Metodologias ágeis

Área de Avaliação (CAPES): ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO

Grande Área (CAPES): CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Área do Conhecimento (CAPES): ADMINISTRAÇÃO

Classificação OCDE: Negócios, administração e direito

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 MBA em métodos ágeis está destinado a portadores de diploma de graduação (bacharelado, tecnológico), egressos de cursos da área de Negócios e Tecnologia da Informação, que desejam conhecer e utilizar

práticas aderentes aos métodos ágeis não somente na área de projetos, mas em sistemas e na própria gestão da TI.

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

Ao lançar um olhar histórico sobre a área de TI percebe-se que a gestão e a operação dos seus processos eram executados dentro um contexto bem preditivo. Tudo era muito cíclico e de certo modo até meio burocrático, gerando estruturas de trabalho um pouco engessadas e de certo modo até carentes de dinamismo.

Após o lançamento do manifesto ágil no ano de 2001, percebeu-se intensas reformulações substituindo a mentalidade mais preditiva (de certo modo inflexível) para uma perspectiva mais adaptativa. Em um primeiro momento a área de desenvolvimento de softwares foi a mais impactada, mas depois as influências se estenderam para a gestão de projetos de TI de forma geral. Nos dias de hoje esta cultura *agile* tem permeado a ambiente tecnológico e de negócios como um todo reinventando inclusive as formas de trabalho.

Considerando este contexto de transformação de mentalidade e o estabelecimento de uma forma ágil de se trabalhar no ambiente organizacional, o MBA em Métodos Ágeis tem como objetivo formar profissionais de TI para trabalhar na gestão e no desenvolvimento das tarefas do cotidiano do ambiente tecnológico a partir de uma forma mais adaptativa e ágil.

6. Objetivos do Curso

6.1. Objetivo Geral

- Capacitar profissionais a trabalharem com a gestão e métodos ágeis no contexto de projetos e operações do ambiente tecnológico.

6.2. Objetivos Específicos

- Apresentar as principais técnicas utilizadas na gestão ágil de projetos.
- Compreender as diferenças entre processos e tarefas adaptativas alinhadas aos métodos ágeis e os métodos mais preditivos.
- Fornecer os principais conhecimentos em gestão minimalista e lean.

7. Competências e Habilidades do Egresso

Competências

- Atuar no contexto organizacional identificando e utilizando ferramentas e métodos alinhados a filosofia ágil, oferecendo soluções mais leves e numa perspectiva mais minimalista.
- Ser capaz de criar um framework baseado nos principais modelos, métodos e artefatos que seja de fácil customização para as necessidades de cada projeto;
- Planejar a implementação do SCRUM.
- Identificar os fundamentos de entrega contínua, implantação contínua (DevOps).
- Conhecer o desenvolvimento de software distribuído, implantação de espaços de desenvolvimento, testes, integração, produção.

Habilidades

- Identificar e selecionar adequadamente as melhores ferramentas alinhadas aos métodos ágeis dentro da área de TI.
- Utilizar as boas práticas preconizadas pelo SCRUM e outros métodos ágeis utilizados em TI.
- Saber como administrar e executar projetos a partir de boas práticas e ferramentas aderentes aos métodos ágeis.
- Comunicar-se com clareza e assertividade oralmente e por escrito;
- Identificar as formas como a informação se desenvolve e pode ser disseminada;
- Desenvolver práticas para a elaboração de uma gestão estratégica completa da informação;

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 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	CHTOTAL
Ambientação	0 h	0 h	0 h
Introdução às metodologias ágeis	0 h	40 h	40 h
Princípios Lean	0 h	40 h	40 h
Gestão estratégica da informação	0 h	40 h	40 h
Gestão ágil de projetos	0 h	40 h	40 h
Gestão minimalista: métodos ágeis, design e Lean Thinking	0 h	40 h	40 h
Escritório de Projetos Ágil (Tailoring, Modelos, Métodos e Artefatos)	0 h	40 h	40 h
Framework SBOK	0 h	40 h	40 h
Gerenciamento ágil dos sistemas	0 h	40 h	40 h
Entrega e implantação contínua (DevOps)	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: 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: Introdução às Metodologias Ágeis

Ementa: Visão geral do Métodos Ágeis e sua origem no Manifesto Ágil. Revisão dos princípios comuns aos três principais métodos: Scrum, XP e Lean. *Trade off* entre agilidade e disciplina. Aplicação do kanban com forma de controle de projetos. Gestão de pessoas e considerações sobre o *Change Management*.

Competências e habilidades:

- Conhecer os princípios dos Métodos Ágeis e suas aplicações.
- Saber as vantagens e desvantagens de cada Método Ágil.
- Entender o papel crítico desempenhado pelas pessoas envolvidas.

- Perceber as principais dificuldades na gestão da mudança.

Conteúdo Programático 1: Origens dos Métodos Ágeis: Manifesto Ágil.

Conteúdo Programático 2: Scrum, XP e Lean: Princípios comuns.

Conteúdo Programático 3: Análise Comparativa entre os métodos ágeis.

Conteúdo Programático 4: Balanceando Agilidade e Disciplina.

Conteúdo Programático 5: Kanban aplicado aos Métodos Ágeis.

Conteúdo Programático 6: Pessoas: Empoderamento e Energização.

Conteúdo Programático 7: Gestão da Mudança.

Bibliografia:

ABRAHAMSSON, Pekka et al. New directions on agile methods: a comparative analysis. In: **Software Engineering, 2003. Proceedings. 25th International Conference on**. Ieee, 2003. p. 244-254.

AHMAD, Muhammad Ovais; MARKKULA, Jouni; OIVO, Markku. Kanban in software development: A systematic literature review. In: **Software Engineering and Advanced Applications (SEAA), 2013 39th EUROMICRO Conference on**. IEEE, 2013. p. 9-16.

BECK, Kent et al. **The agile manifesto**. 2001.

BOEHM, Barry; TURNER, Richard. Management challenges to implementing agile processes in traditional development organizations. **IEEE software**, v. 22, n. 5, p. 30-39, 2005.

BOEHM, Barry. Get ready for agile methods, with care. **Computer**, v. 35, n. 1, p. 64-69, 2002.

BOEG, Jesper. **Kanban em 10 passos**. Tradução de Leonardo Campos, Marcelo Costa, Lúcio Camilo, Rafael Buzon, Paulo Rebelo, Eric Fer, Ivo La Puma, Leonardo Galvão, Thiago Vespa, Manoel Pimentel e Daniel Wildt. C4Media, 2010.

STELLMAN, Andrew; GREENE, Jennifer. **Learning agile: Understanding scrum, XP, lean, and kanban**. O'Reilly Media, Inc., 2014.

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:

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 organisations**. The TQM Magazine 18 (2006), p. 255-262.

Referências Complementares:

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: Gestão Estratégica da Informação

Ementa: Conceituar definições, tipologia, sistemas, leis e fluxos relacionados à informação. Compreender como de fato a estratégia pode ser aplicada à informação por meio do estudo de sua perspectiva, planejamento, evolução e relação com a tecnologia de informação (TI). Etapas de desenvolvimento da gestão da informação de forma estratégica e sua avaliação. Apresentação de softwares com grande poder de auxílio e otimização da gestão estratégica da informação aliados às novas tendências e à gestão do conhecimento.

Competências e Habilidades:

- Identificar as formas como a informação se desenvolve e pode ser disseminada;
- Analisar os sistemas de informação de maneira totalmente estratégica;
- Desenvolver práticas para a elaboração de uma gestão estratégica completa da informação;
- Compreender a evolução das estratégias e práticas relacionadas à informação e TI.

Conteúdo Programático:

Conteúdo Programático 1: Definições básicas e importância da informação.

Conteúdo Programático 2: Relação entre estratégia e informação.

Conteúdo Programático 3: Estratégias de gestão em informação e TI.

Conteúdo Programático 4: Softwares, tendências e gestão do conhecimento.

Bibliografia básica:

BEAL, A. **Gestão Estratégica da Informação:** como transformar a Informação e a Tecnologia de Informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas Organizações. São Paulo: Atlas, 2004.

BURGELMAN, R. A. et al. **Gestão estratégica da tecnologia e da inovação:** conceitos e soluções. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 648p.

LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de informações gerenciais.** 11. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

STEWART, T. A. **Capital intelectual:** a nova vantagem competitiva das empresas. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237 p.

WEBER, M.; KLEIN, A. Z. **Gestão estratégica em empresas de tecnologia da informação:** um estudo de caso. Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 37-65, jul./set. 2013

Bibliografia complementar:

FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JR, Moacir de Miranda. **Gestão estratégica do conhecimento:** integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

JOIA, L. A.; SILVA, A. A. N.; JUNIOR, C. C. M.; RAMOS, E. A. A. **Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação.** 1ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

MOREIRA, C. B. **Gestão da informação.** Paraná: UNICENTRO, 2014.

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da Informação para Gestão.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004

WAKULICZ, G. J. **Sistemas de Informações Gerenciais.** Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2016. 88p.

Disciplina: Gestão Ágil de Projetos.

Ementa: Compreensão do histórico da agilidade, suas origens e seus aspectos fundamentais da agilidade e suas aplicações, compreensão e aplicação dos principais frameworks ágeis no mercado, influenciados pelo pensamento Lean. Apresentação do manifesto ágil e seus princípios. Definição de scrum e apresentação de seus principais conceitos, incluindo papéis de pessoas, formação e composição de times, gerenciamento ágil do escopo, sprints e outros

conceitos. Conceituação de Kanban, com detalhamento de suas cadências, filosofia e implementação. Aplicação de kaizes para promover melhorias contínuas em times e organizações. Estudo das métricas de agilidade para mensurar e acompanhar os processos ágeis. Definição da cultura data driven, tanto em Scrum, quanto em Kanban, através de: lead time, cycle time, throughput, burndown, burn up.

Competências e Habilidades:

- Compreender as mudanças no gerenciamento de projetos e as influências do pensamento lean na nova cultura empresarial.
- Conhecer o manifesto ágil e seus princípios de forma a conseguir aplicá-los independente do framework adotado.
- Conhecer o framework scrum, seus papéis, suas dinâmicas e funcionamento.
- Dominar o framework Kanban e saber aplicá-lo em diferentes contextos promovendo transformações ágeis.
- Saber analisar as principais métricas de agilidade para, embasado nelas, realizar propostas de melhorias contínuas para os processos da empresa.

Conteúdo Programático 1: Da gestão de projetos tradicional à agilidade: o contexto do Lean Manufacturing. Contexto de transição entre o gerenciamento tradicional de projetos e o gerenciamento ágil de projetos, suas diferenças e similaridades. Manifesto ágil e seus princípios.

Conteúdo Programático 2: Scrum e seus principais conceitos, incluindo papéis de pessoas, formação e composição de times, gerenciamento ágil do escopo. Sprints: planejamento, acompanhamento e finalização. Definições de preparado e pronto e 'timebox'.

Conteúdo Programático 3: Kanban, seus conceitos, suas cadências, filosofia e como implementá-lo desde o zero para promover mudanças evolucionárias. Aplicação de kaizes para promover melhorias contínuas em times e organizações.

Conteúdo Programático 4: Métricas de agilidade para mensurar e acompanhar os processos ágeis. Cultura data driven como exigência ao profissional de gestão. Principais métricas de agilidade, tanto em Scrum, quanto em Kanban, com destaque para: lead time, cycle time, throughput,

burndown, burnup. Acompanhamento da saúde dos processos e a proposição de melhorias baseadas em dados.

Bibliografia básica

ALBINO, Raphael Donaire. **Métricas Ágeis**. [Livro Eletrônico]: Casa do Código, 2017.

ANDERSON, David J. **Kanban**: mudança evolucionária de sucesso para seu negócio de tecnologia. [Livro Eletrônico]: Blue Hole Press, 2022.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **Scrum guide**. 2020. Disponível em: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>. Acesso em: 25 fev. 2023.

SHUTERLAND, Jeff; SHUTERLAND, J.J. **Scrum: A arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Leya, 2018.

Bibliografia Complementar

APPELO, Jurgen. **Liderando para a felicidade**: jogos, ferramentas e práticas para motivar qualquer equipe. Rio de Janeiro: Brasport, 2020.

RIES, Eric. **A startup enxuta**: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

RUBIN, Kenneth S. **Scrum Essencial**: um guia prático para o processo ágil mais popular. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

Disciplina: Gestão minimalista: Métodos Ágeis, Design e Lean Thinking.

Ementa: Compreensão da relevância e aplicação da gestão minimalista, através das abordagens de Design Thinking, Lean Thinking e Métodos Ágeis.

Competências e Habilidades:

- Compreender a importância de novas abordagens dentro do contexto empresarial;
- Conhecer as principais metodologias relativas a gestão minimalista;
- Aplicar as metodologias de forma apropriada em sua realidade profissional;
- Saber tomar decisões em relação as escolhas das melhores técnicas e instrumentos de gestão.

Conteúdo Programático:

Conteúdo Programático 1: O que é gestão minimalista.

Conteúdo Programático 2: *Design Thinking*.

Conteúdo Programático 3: Lean Thinking.

Conteúdo Programático 4: Métodos Ágeis.

Bibliografia básica:

AMARAL, D. C.; CONFORTO, E. C.; BENASSI, J. L. G.; ARAUJO, C. **Gerenciamento ágil de projetos: aplicação em produtos inovadores.** São Paulo: Saraiva, 2011.

BROWN, TIM. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Campos, 2010.

MALONE, MICHAEL S.; ISMAIL, SALIM; VAN GEEST, YURI. **Organizações exponenciais: Por que elas são 10 vezes melhores, mais rápidas e mais baratas que a sua (e o que fazer a respeito).** Alta Books; 1ª edição, 2019.

MCKEOWN, GREG. **Essencialismo: A disciplinada busca por menos.** Editora Sextante; 1ª edição, 2015.

RIES, ERIC. **A startup enxuta: Como usar a inovação contínua para criar negócios radicalmente bem-sucedidos.** Editora Sextante; 1ª edição, 2019.

Bibliografia complementar:

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Design Thinking: S.M. ação ou prática de pensar o design.** Porto Alegre: Bookman, 2011.

CAROLI, PAULO. **Lean Inception: Como Alinhar Pessoas e Construir o Produto Certo.** Editora Caroli; 1ª edição, 2019.

DWECK, CAROL S. **Mindset: A nova psicologia do sucesso.** Objetiva; 1ª edição, 2017.

MELO, A.; ABELHEIRA, R. **Design Thinking & Thinking Design - Metodologia, Ferramentas e Uma Reflexão Sobre o Tema.** São Paulo: Novatec, 2015.

ROCHA, RODRIGO FERREIRA DA. **Sem. Sistema de Estratégia Minimalista.** HSM, 2018.

SUTHERLAND, J. **Scrum: A arte de fazer o trabalho na metade do tempo.** São Paulo: Casa da palavra, 2016.

Disciplina: Escritório de Projetos Ágil (Tailoring, Modelos, Métodos e Artefatos).

Ementa: A importância dos Modelos, Métodos e Artefatos, quais são os principais modelos, métodos e artefatos, modelos, métodos e artefatos por domínio de desempenho. A importância do Tailoring, ciclo de vida e seleção da abordagem de desenvolvimento, Necessidades de customização para a organização, para o projeto, para os domínios de desempenho.

Competências e Habilidades:

- Compreender o que são Modelos, Métodos e Artefatos e a sua importância no contexto dos projetos;
- Ser capaz de criar um framework baseado nos principais modelos, métodos e artefatos que seja de fácil customização para as necessidades de cada projeto;
- Entender o que é o Tailoring e a sua importância;
- Saber o que é o ciclo de vida e como selecionar a adequada abordagem de desenvolvimento considerando as necessidades de customização para a organização, para o projeto, para os domínios de desempenho.

Conteúdo Programático 1: Fundamentos dos Modelos, Métodos e Artefatos.

Conteúdo Programático 2: Modelos, Métodos e Artefatos por domínio de desempenho.

Conteúdo Programático 3: Fundamentos do Tailoring.

Conteúdo Programático 4: Criação do framework adequado para o Tailoring.

Bibliografia Básica:

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guia PMBOK®: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. 7 ed. Pennsylvania: PMI, 2021.

KERZNER, H. **Innovation Project Management:** Methods, Case Studies, and Tools for Managing Innovation Projects. Wiley, 2019.

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. The Standard for Portfolio Management. 4. ed. Project Management Institute Inc., 2017.

Bibliografia Complementar:

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. The Standard for Organizational Project Management. 1. ed. Project Management Institute Inc., 2018.

Cruz, F., **PMO Ágil: Escritório Ágil de Gerenciamento de Projeto.** 1. ed. Rio de Janeiro – RJ: Brasport, 2016.

NIR, Michael. **Agile Project Management: The Agile PMO: Leading the Effective, Value Driven and Agile Project Management Office.** Sapir Publishing, Boston, 2017.

Disciplina: *Framework SBOK*

Ementa: Apresentar o SCRUM com seus princípios e estrutura de conhecimento. Discutir um modelo de implementação e desdobramento do uso do SCRUM em ambientes corporativos. Detalhar os elementos principais do SCRUM. Vantagens e desvantagens na sua aplicação.

Competências e habilidades:

- Entender e saber implementar o SCRUM.
- Conhecer os principais elementos de SCRUM.
- Entender os prós e contras do SCRUM.
- Planejar a implementação do SCRUM.

Conteúdo Programático 1: Visão geral do SBOK.

Conteúdo Programático 2: *Sprint* - Ciclo de desenvolvimento do Scrum.

Conteúdo Programático 3: Papéis no Scrum.

Conteúdo Programático 4: Artefatos: *Product backlog*, *Sprint backlog* e *Burn Down Chart*.

Conteúdo Programático 5: Cerimônias: *Sprint Planning*, *Daily Scrum*, *Sprint Review* e *Sprint Retrospective Meetings*.

Conteúdo Programático 6: Limitações do SBOK.

Conteúdo Programático 7: *Framework* e Modelo de implementação.

Bibliografia:

BISSI, Wilson. Metodologia de desenvolvimento ágil. **Campo Digital**, v. 2, n. 1, 2007.

SATPATHY, T. A Guide to the SCRUM BODY OF KNOWLEDGE (**SBOK™ Guide**). 2016.

SCHWABER, Ken. **Agile project management with Scrum**. Microsoft press, 2004.

SUTHERLAND, Jeff et al. **The scrum papers**: Nuts, bolts, and origins of an agile process. 2007.

Disciplina: Gerenciamento Ágil dos sistemas.

Ementa: Controlando o escopo: as métricas e as estimativas. Gestão de riscos e de custos com COCOMO II. Gestão da qualidade. Administração da manutenção do software.

Competências e Habilidades:

- Saber como administrar o escopo do sistema, determinando métricas e estimativas para o desenvolvimento;
- Conhecer métodos de gestão de riscos e de modelagem de custos com COCOMO II;
- Escolher métodos para controlar a qualidade de um software;
- Saber como controlar as alterações do software

Conteúdo Programático 1: Controlando o escopo: as métricas e as estimativas.

Conteúdo Programático 2: Gestão de riscos e de custos com COCOMO II.

Conteúdo Programático 3: Gestão da qualidade.

Conteúdo Programático 4: Administração da manutenção do software.

Bibliografia Básica:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**; tradução Luiz Cláudio Queiroz; revisão técnica Fábio Levy Siqueira. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**: uma abordagem profissional; tradução João Eduardo Nóbrega Tortello; revisão técnica Reginaldo Arakaki, Julio Arakaki, Renato Manzan de Andradel. 8. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

NOGUEIRA, José H. M. **Engenharia de Software**: Métodos Orientados a Objetos e Ágeis. Fortaleza, CE: Amazon KDP, 2018.

Bibliografia Complementar:

PAULA Filho, Wilson de P. **Engenharia de Software**: projetos e processos. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

HIRAMA, Kechi. **Engenharia de Software**: qualidade e produtividade com tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

VINCENZI, Auri M. R. ...[et al.] **Automatização de Teste de Software com Ferramentas de Software Livre**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018

Disciplina: Entrega e Implantação contínua (DevOps)

Ementa: Fundamentos de entrega contínua e implantação contínua (DevOps). Conceitos de CI/CD. Desenvolvimento de software Distribuído. Implantação de espaços de desenvolvimento, testes, integração, produção. Desenvolvimento de espaços de integração. Gerenciamento de repositórios. Ferramentas. testes automatizados e contínuos. Gerência de configuração. Projetos com arquitetura de microsserviços. Projetos com arquitetura sob contêineres. Efeitos na entrega contínua no desenvolvimento de software.

Competências e Habilidades:

- Identificar os fundamentos de entrega contínua, implantação contínua (DevOps).
- Conhecer o desenvolvimento de software distribuído, implantação de espaços de desenvolvimento, testes, integração, produção.
- Compreender o desenvolvimento de espaços de integração e as ferramentas.
- Conhecer a gerência de configuração efeitos na entrega contínua no desenvolvimento de software.

Conteúdo Programático 1: Introdução aos fundamentos de entrega contínua, implantação contínua (DevOps). Conceitos de CI/CD.

Conteúdo Programático 2: Desenvolvimento de software distribuído, implantação de espaços de desenvolvimento, testes, integração, produção. Desenvolvimento de espaços de integração. Gerenciamento de repositórios.

Conteúdo Programático 3: Gerenciamento de repositórios. Ferramentas. testes automatizados e contínuos. Gerência de configuração.

Conteúdo Programático 4: Projetos com arquitetura de microsserviços. Projetos com arquitetura sob contêineres. Efeitos na entrega contínua no desenvolvimento de software.

Bibliografia Básica:

MUNIZ; Antonio. Jornada DevOps. Brasport; 2ª edição, 2020

WILLIS, John. The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, and Security in Technology Organizations. It Revolution Press. 2016

ZAAL, Sjoukje. Azure DevOps Explained: Get started with Azure DevOps and develop your DevOps practices (English Edition). Packt Publishing. 2020

Bibliografia Complementar:

FREEMAN, Emily. Devops for Dummies. For Dummies. 2019

SATO, Danilo. DevOps na prática: Entrega de software confiável e automatizada. Casa do Código 2014

THORPE, ETHAN. DEVOPS: A COMPREHENSIVE BEGINNERS GUIDE TO LEARN DEVOPS STEP BY STEP. ETHAN THORPE 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.

