



## Ficha 2 (variável)

(A modalidade das disciplinas ofertadas com base na Res. 59/20 – CEPE, em respeito ao Parágrafo Único do Art. 1º desta resolução, deverá ser invariavelmente a modalidade de *ensino remoto emergencial* (ERE). Sendo assim, para essas disciplinas, fica dispensado o preenchimento do campo “Modalidade” desta Ficha 2 (Plano de Ensino), que não contempla essa modalidade de ensino.)

Disciplina: Metodologia Científica para Engenharia						Código: TMEC172	
Natureza: ( ) Obrigatória (X) Optativa	( ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular						
Pré-requisito: Não há	Co-requisito:	Modalidade: ( ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) ... c.h.% EaD					
CH Total: 30 CH semanal: 02	Padrão (PD): 10	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 10	Prática Específica (PE): 10	
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00					
<b>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)</b> <b>*Indicar a carga horária que será à distância.</b>							
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
1. Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). 2. Definição do tema de pesquisa e objetivos. 3. Estrutura básica de um TCC. 4. Elaboração da revisão bibliográfica Métodos – Visão geral. 5. Métodos – Conceitos específicos. 6. Métodos comuns nas engenharias: estudo de caso. 7. Métodos comuns nas engenharias: modelagem e simulação. 8. Tópicos especiais – Recomendações complementares para a redação de TCCs e artigos científicos.							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
1.1. Diferenças entre projeto de TCC e TCC; 1.2. Estrutura de um TCC; 1.3. Aspectos importantes e estrutura básica de um projeto de TCC. 2.1. Orientações para escolha do tema de pesquisa e exemplos; 2.2. Definição dos objetivos: conceitos, recomendações, tipos de verbos e exemplos. 3.1. Visão geral de um TCC; 3.2. Visão detalhada: título e resumo; 3.3. Visão detalhada: introdução; 3.4. Visão detalhada: desenvolvimento; 3.5. Visão detalhada: resultados; 3.6. Visão detalhada: conclusão e lista de referências; 3.7. Dicas quanto à forma. 4.1. Princípios da revisão bibliográfica; 4.2. Citação no texto: conceito; 4.3. Tipos de citação no texto; 4.4. O processo de revisão bibliográfica; 4.5. Busca e recuperação bibliográfica; 4.6. Lista de referências; 4.7. Organização e registro das fontes; 4.8. Necessidade da revisão bibliográfica; 4.9. Possíveis entregas de uma análise teórica; 4.10. Conceito de rede social e modelo conceitual. 5.1. Conceito e importância dos métodos; 5.2. Definição dos métodos e técnicas a serem adotados; 5.3. Tipos de TCC; 5.4. Tipos gerais de dados, métodos e técnicas; 5.5. Possibilidades de objetos de estudo e suas relações; 5.6. Abordagens metodológicas típicas nas engenharias e gestão; 5.7. Métodos, requisitos e características. 6.1. Conceito, tipos de estudos de caso e razões para aplicação; 6.2. Instrumentação para execução do estudo de caso; 6.3. Processo de execução do estudo de caso; 6.4. Recomendações para condução de estudos de caso. 7.1. Objetivos e tipos de modelagem e simulação; 7.2. Processo de modelagem e simulação; 7.3. Exemplos de modelagem e simulação. 8.1. Diferenças estruturais entre TCC e artigo científico; 8.2. Estrutura geral de um artigo científico; 8.3. Tipos de redação e estruturação de artigos científicos e suas diferenças em relação ao TCC.							
<b>OBJETIVO GERAL</b>							
Capacitar nos principais fundamentos de metodologia científica, visando o desenvolvimento qualificado de trabalhos de conclusão de curso.							
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>							
<ul style="list-style-type: none"><li>Capacitar a decisão por procedimentos metodológicos adequados para o desenvolvimento dos trabalhos acadêmicos conforme o contexto e foco de pesquisa</li></ul>							

- Capacitar o planejamento de um trabalho de conclusão de curso (TCC)
- Capacitar na redação de trabalhos acadêmicos (TCC e artigos científicos)

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Aulas expositivas síncronas (via Zoom) e assíncronas, gravadas e postadas em grupo fechado da disciplina no Moodle UFPR, disponibilizadas por meio de links no YouTube® (as aulas síncronas também serão gravadas e posteriormente postadas)
- As aulas síncronas funcionarão para transmissão de conteúdos pertinentes à disciplina e também como mentoria para orientar os alunos na condução de seus trabalhos de pesquisa, sejam esses trabalhos de conclusão de curso (TCCs), projetos de pesquisa, artigos científicos ou trabalhos de outra natureza
- Postagem de conteúdos e outros materiais complementares via canal fechado da disciplina no Telegram®
- Proposição de atividades práticas (assíncronas) para os(as) alunos(as) desenvolverem em casa e/ou nos ambientes que julgarem mais adequados

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

- **Participação nas aulas:** os(as) alunos(as) devem consolidar os principais aprendizados de cada aula no grupo fechado da disciplina no Facebook, por meio de comentários em cada uma das aulas gravadas e postadas no grupo – 25% da nota final.
  - Importante: a frequência do(a) aluno(a) será avaliada via consolidações das aulas.
- **Entrega das atividades relacionadas às partes que compõem um trabalho científico de modo geral: tema de pesquisa e delineamento; introdução: contextualização, objetivos de pesquisa, justificativa e relevância do tema; revisão bibliográfica e métodos de pesquisa** – 25% da nota final
- **Produção, entrega e apresentação de uma proposta de projeto de pesquisa: introdução, revisão bibliográfica, métodos de pesquisa e cronograma de desenvolvimento** – 50% da nota

#### CRONOGRAMA DE ATIVIDADES E PRAZOS DE ENTREGA DAS ATIVIDADES E TRABALHOS

- **Aulas síncronas**
  - **Aula inaugural da disciplina (síncrona):** 29/07/2020 – 20h30
  - **Aula para orientações e dúvidas – Introdução (I):** 12/08/2020 – 20h30
  - **Aula para orientações e dúvidas – Introdução (II):** 19/08/2020 – 20h30
  - **Aula para orientações e dúvidas – Revisão bibliográfica (I):** 02/09/2020 – 20h30
  - **Aula para orientações e dúvidas – Revisão bibliográfica (II) e Métodos de pesquisa:** 09/09/2020 – 20h30
  - **Aula para orientações e dúvidas – Métodos de pesquisa:** 16/09/2020 – 20h30
- **Consolidações das aulas no grupo da disciplina no Facebook:** a qualquer momento, desde que sejam feitos até o último dia da disciplina – no máximo até **25/09/2020**
  - Feitos **após** esse período, os comentários serão **desconsiderados** na avaliação final
- **Atividades – Fases de desenvolvimento do projeto de pesquisa:**
  - **Introdução (contexto, objetivos e justificativa):** até 23/08/2020 (até às 23h59min59s) via Moodle
  - **Revisão bibliográfica:** até 13/09/2020 (até às 23h59min59s) via Moodle
  - **Métodos de pesquisa:** até 20/09/2020 (até às 23h59min59s) via Moodle
- **Trabalho final (projeto de pesquisa):**



- **Entrega do trabalho (formato PDF):** até 20/09/2020 (até às 23h59min59s) via Moodle

#### **OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

- Não há previsão de exame final (ver. Art. 99 e Art. 100 - Resolução CEPE Nº 37/97)
- Atraso nas entregas das atividades (fases do projeto) e do projeto final não serão tolerados
- A entrega das atividades (fases do projeto) e do projeto final deverão ser feitas exclusivamente via Moodle da disciplina. Não serão aceitas entregas por outros meios (por exemplo e-mail, Facebook ou WhatsApp)

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

- CAUCHICK-MIGUEL, P.A. (org.). Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. 2018.
- CAUCHICK-MIGUEL, P.A.; CAMPOS, L.M.S.; JABBOUR, C.J.C.; JABBOUR, A.B.L.S. Elaboração de Artigos Acadêmicos: estrutura, métodos e técnicas. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. 2017.
- CORRÊA, L. Metodologia Científica: para trabalhos acadêmicos e artigos científicos. Amazon Digital Services. 2018.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

- Material de apoio fornecido em aula (via e-mail ou Google Drive)
- Artigos e estudos de caso vistos em aula (compartilhados via e-mail ou Google Drive)
- MATTAR, J. Metodologia Científica na Era da Informática. São Paulo: Saraiva. 2008.
- SAMPERI, R.H. (org.). Metodologia de Pesquisa. São Paulo: McGraw-Hill. 2006.
- PARANHOS, L.R.L. (org.). Metodologia de Pesquisa Aplicada à Tecnologia. São Paulo: Editora SENAI-SP. 2014.

**Professor da Disciplina:** Prof. Dr. Flávio Issao Kubota

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** Prof. Dr. João Morais da Silva Neto

**Assinatura:** \_\_\_\_\_