



Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação  
Coordenadoria de Pesquisa e Acompanhamento Docente – CPAD  
Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento Curricular

## FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE DISCIPLINAS

1. Curso: Engenharia Mecânica		2. Código: 21
3. Modalidade(s): Bacharelado( <input checked="" type="checkbox"/> ) Licenciatura( <input type="checkbox"/> ) Profissional( <input type="checkbox"/> ) Tecnólogo( <input type="checkbox"/> )		
4. Currículo (Ano/Semestre): 2005.1		
5. Turno(s): ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Diurno      Vespertino ( <input type="checkbox"/> )      Noturno ( <input type="checkbox"/> )		
6. Unidade Acadêmica: Centro de Tecnologia		
7. Departamento: Engenharia Mecânica e de Produção		
8. Código PROGRAD:		
9. Nome da Disciplina: Metodologia científica TE0323		
10. Pré-Requisitos:		
11. Carga Horária / Número de Créditos:		
Duração em Semanas: 16	Carga Horária Semanal: 02	Carga Horária Total: 32
Teórica: ( 24 )	Prática: ( 08 )	
Número de Créditos: 02	Semestre: 2º	
12. Caráter de Oferta da Disciplina: Obrigatória ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Optativa ( <input type="checkbox"/> )		
13. Regime da disciplina: Anual( <input type="checkbox"/> )      Semestral ( <input checked="" type="checkbox"/> )		
14. Justificativa: com o advento da <i>sociedade do conhecimento</i> já não basta conhecer (deter o <i>know how</i> ) ou mesmo entender (deter o <i>know why</i> ), sendo cada vez mais necessária a capacidade de produção de novos conhecimentos. Em tal contexto, a pesquisa deixa de ser um privilégio dos cursos de pós-graduação para tornar-se uma prática necessária em todos os graus educacionais, sobretudo nos cursos de graduação. Como toda prática, possui regras, significados e implicações que devem ser conhecidas por seus praticantes.		

15. Ementa: Conhecimento. Ciência e tecnologia. Pesquisa. Normas técnicas.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas:	Semana	Nº de Horas-Aulas:
1. CONHECIMENTOS: seus tipos e características; aprendizagem.	03	06
2. CIÊNCIA E TECNOLOGIA: filosofia; métodos; paradigmas quantitativo e qualitativo; ciência, tecnologia e sociedade.	06	12
3. PESQUISA: pesquisa bibliográfica; classificações; projeto; relatório; técnicas; ética e produção científica e tecnológica.	02	04
4. NORMAS TÉCNICAS: Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos da UFC; Normas atualizadas da ABNT para referências, citações em documentos, resumos, apresentação de relatórios técnico-científicos, apresentação de artigos em publicações periódicas, numeração progressiva das seções de um documento, legenda bibliográfica, sumário.	01	02

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas:	Semana	Nº de Horas-Aulas:
1. PESQUISA: pesquisa bibliográfica; projeto; relatório; técnicas.	02	04
2. NORMAS TÉCNICAS: normas para apresentação de trabalhos acadêmicos da UFC.	02	04

17. Bibliografia Básica:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Normas ABNT atuais para: referências - elaboração; citações em documentos – apresentação; resumos; apresentação de relatórios técnico-científicos; apresentação de artigos em publicações periódicas; numeração progressiva das seções de um documento; legenda bibliográfica; sumário.

ALVES, Rubens. **Filosofia da ciência**: introdução ao jogo e suas regras. 12.ed. São Paulo: Loyola, 2007.

ALVES-MAZZOTTI, Alda; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências**

**naturais e sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

BACHELARD, Gaston. **A filosofia do não; O novo espírito científico.** São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BOFF, Leonardo. **Ética e moral:** a busca dos fundamentos. Petrópolis: Vozes, 2003.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação:** a ciência, a sociedade e a cultura emergentes. 24.ed. São Paulo: Cultrix, 2003a.

DEMO, Pedro. **Saber pensar.** São Paulo: Cortez, 2000.

\_\_\_\_\_. **Introdução à metodologia da ciência.** 2.ed. Atlas: São Paulo, 1985.

\_\_\_\_\_. **Metodologia do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2000.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa:** princípio científico e educativo. 12.ed. Cortez: São Paulo, 2006.

ECO, Humberto. **Como se faz uma tese.** Perspectiva: São Paulo, 1989.

GIL, Antônio. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

HENRY, John. **A revolução científica e as origens da ciência moderna.** Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

KOYRÉ, Alexandre. **Études d'histoire de la pensée scientifique.** Paris: Gallimard, 1973.

\_\_\_\_\_. **Do mundo fechado ao universo infinito.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas.** 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 1996.

MELO, Ana C. et al. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos da UFC.** Fortaleza, UFC, 2007. Disponível em: <[http://www.biblioteca.ufc.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=212&Itemid=57](http://www.biblioteca.ufc.br/index.php?option=com_content&task=view&id=212&Itemid=57)>. Acesso em: 18 set. 2011.

MIGUEL, Paulo A.C.; MORABITO, Reinaldo; PUREZA, Vitória. **Metodologia em engenharia de produção e gestão de operações.** Campus: Rio de Janeiro, 2009.

MORAIS, Regis. **Filosofia da ciência e da tecnologia:** introdução metodológica e crítica. 6.ed. Papirus: Campinas, 1997.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

PESCUMA, Derna; CASTILHO, Antonio Paulo F. **Projeto de pesquisa. O que é?**

**Como fazer?:** um guia para sua elaboração. 2. ed. São Paulo: Olho d'Água. 2005.

SALOMON, Délcio V. **Como fazer uma monografia.** 10.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

\_\_\_\_\_. **A maravilhosa incerteza:** pensar, pesquisar e criar. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. **A arte de escrever bem.** 5.ed. Contexto: São Paulo, 2004.

\_\_\_\_\_. **Escrever melhor:** guia para passar os textos a limpo. Contexto: São Paulo, 2008.

TAILLE, Yves de la. **Moral e ética:** dimensões intelectuais e afetivas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

VASCONCELLOS, Maria J. E. **Pensamento sistêmico:** o novo paradigma da ciência. 2.ed. Campinas: Papyrus, 2003.

#### 18. Bibliografia Complementar:

CAPES. **Banco de Teses.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>>. Acesso em: 12 mai. 2006.

CAPES. **Tabela de áreas de conhecimento.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/tabela-de-areas-de-conhecimento>>. Acesso em: 25 jul. 2009.

CHALMERS, Alan. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 2001.

FEYERABEND, Paul. **Farewell to reason.** London: Verso, 1988.

\_\_\_\_\_. **Against method.** 2.ed. London: Verso, 1989.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam.** 40 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** 3.ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

POPPER, Karl. **Conhecimento objetivo.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.

\_\_\_\_\_. **A lógica da pesquisa científica**. 6.ed. São Paulo: Cultrix, 2000.

SANTOS, Boaventura de S. **Um discurso sobre as ciências**. Disponível em: <<http://scielo.br/pdf/ea/v2n2/v2n2a07.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2009.

SEVERINO, Antônio. **Metodologia do trabalho científico**. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

19. Avaliação da Aprendizagem:

As atividades formativas, envolvendo teoria e prática, serão avaliadas de forma continuada e de forma a privilegiar a aprendizagem dos estudantes. Para tanto, deseja-se promover discussões a partir de textos (domínio da teoria) e trabalhos de pesquisa (domínio da prática). Para cada atividade será atribuída uma nota entre zero e dez, a média final correspondendo à média aritmética das notas parciais. Para os estudantes que não atingirem a média 7,0 será realizada uma avaliação final envolvendo os aspectos teóricos da disciplina.

20. Observações:

A pesquisa como poderoso método de aprendizagem e (re)construção de conhecimentos pelos estudantes não pode limitar-se ao Trabalho de Conclusão de Curso, impondo-se como uma abordagem que pode e deve ser empregada em todas as atividades de ensino-aprendizagem.

Esta disciplina, em conjunto com a disciplina Introdução à Engenharia (semestral) são equivalentes à disciplina TE0131 – Introdução à Engenharia (anual)

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:

Nº da ata da Reunião: _____ / _____	Data de Aprovação: : _____ / _____
-------------------------------------	------------------------------------

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a) de Curso  
(Assinatura e Carimbo)

22. Aprovação do Colegiado Departamental:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ | Data de Aprovação: : \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Chefe(a) do Departamento  
(Assinatura e Carimbo)

23. Aprovação do Conselho de Centro / Faculdade / Instituto / Campus:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ | Data de Aprovação: : \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Diretor(a)  
(Assinatura e Carimbo)

23. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ | Data de Aprovação: : \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Presidente(a) do Conselho  
(Assinatura e Carimbo)