

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE MAUÁ

**DIRETRIZES DE TCC –  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA E  
NEGÓCIOS, LOGÍSTICA E POLÍMEROS**

**Mauá, novembro de 2011**

## **FACULDADE DE TECNOLOGIA DE MAUÁ**

Prof. Dr. Silvio Tado Zanetic – **Diretor**

Profª Ms. Nizi Voltareli Morselli – **Coordenadora do Curso de Informática e Negócios**

Profª Drª Telma Aparecida Mafra – **Coordenadora do Curso de Logística**

Prof. Esp. Marcos Gentil – **Coordenador do Curso de Polímeros**

## SUMÁRIO

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>1 DA CONCEITUAÇÃO .....</b>      | <b>04</b> |
| <b>2 DO PROJETO DE TCC .....</b>    | <b>04</b> |
| 2.1 Objetivo geral .....            | 05        |
| 2.2 Objetivos específicos .....     | 05        |
| 2.3 Da escolha do tema .....        | 05        |
| <b>3 DA MATRÍCULA .....</b>         | <b>06</b> |
| <b>4 DAS ATRIBUIÇÕES .....</b>      | <b>06</b> |
| 4.1 Do aluno .....                  | 06        |
| 4.2 Do professor de TCC .....       | 07        |
| 4.3 Do orientador de TCC .....      | 08        |
| <b>5 DA OPERACIONALIZAÇÃO .....</b> | <b>09</b> |
| <b>6. DA AVALIAÇÃO .....</b>        | <b>10</b> |
| 6.1 Da composição de notas .....    | 12        |
| 6.2 Da autoria do trabalho .....    | 12        |
| <b>7 DOS CASOS OMISSOS .....</b>    | <b>12</b> |
| <br>                                |           |
| <b>ANEXO .....</b>                  | <b>13</b> |

## **1 DA CONCEITUAÇÃO**

O TCC – Trabalho de Conclusão de Curso – é realizado pelo aluno, sob supervisão do professor de TCC e do professor orientador. Deve estar em conformidade com os princípios gerais de um trabalho de pesquisa científica na área do curso.

O TCC poderá incluir pesquisa bibliográfica e/ou trabalho de campo e o produto final deverá ser apresentado sob a forma de um documento que reflita as atividades realizadas, demonstrando o conhecimento desenvolvido a respeito do objeto de estudo, de acordo com a natureza da área e dos fins do curso.

No projeto pedagógico de cada curso estão definidas a obrigatoriedade e a carga horária do TCC.

## **2 DO PROJETO DE TCC**

O Projeto de TCC é um documento que formaliza a proposta de trabalho a ser desenvolvida pelo aluno. Deverá conter, pelo menos, os seguintes itens: linha de pesquisa, tema delimitado, objetivos, justificativa, metodologia, recursos utilizados e bibliografia inicial, devendo ser elaborado pelo aluno no 4º semestre, sob a supervisão de um professor (designado pela coordenação do curso). O projeto servirá como instrumento norteador das atividades do aluno para a execução do TCC.

### **2.1 Objetivo geral**

O TCC tem como objetivo, sistematizar o conhecimento produzido sobre um objeto de estudo pertinente ao curso, mediante supervisão, orientação e avaliação docente, tendo por base, a articulação teórico-prática.

## **2.2 Objetivos específicos**

- Proporcionar a complementação da formação pessoal e profissional do aluno, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural e de relacionamento humano;
- Propiciar vivência profissional, sempre que possível, ampliando oportunidades de integrar dinamicamente teoria e prática;
- Desenvolver atividades inter e transdisciplinares durante o curso;
- Oferecer oportunidade de questionamento, reavaliação e atualização curricular;
- Consolidar as competências previstas no perfil de conclusão do curso;
- Oportunizar ao aluno a participação em atividades de pesquisa.

## **2.3 Da escolha do tema**

O TCC deverá ser elaborado dentro da área do curso. O aluno em formação deverá escolher o tema de seu TCC, respeitando o alinhamento do objeto de estudo com as competências propostas no perfil profissional de conclusão do curso.

# **3 DA MATRÍCULA**

A efetivação da matrícula no TCC está condicionada ao cumprimento, por parte do aluno, de todos os pré-requisitos descritos no projeto pedagógico do curso, respeitado o período letivo compatível e a carga horária definida para a realização do trabalho.

A matrícula deverá ser realizada pelo aluno em datas previstas no calendário escolar/acadêmico e seguirá os procedimentos da instituição. Nessa ocasião, os alunos dos 5º e 6º semestres receberão datas e prazos relativos ao Trabalho de Conclusão de Curso.

## **4 DAS ATRIBUIÇÕES**

### **4.1 Do aluno**

- Realizar a matrícula na Secretaria ou pelo SIGA (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica), dentro do prazo estipulado no calendário acadêmico e conforme os procedimentos da Instituição;
- Entrar em contato com o orientador (que será definido pela coordenação), para organizar o Projeto de TCC a ser desenvolvido (a partir do 5º semestre);
- Realizar as atividades estabelecidas no Projeto de TCC (elaboração do Projeto, no 4º semestre; confecção da Introdução e do capítulo inicial, no 5º semestre; conclusão do TCC, no 6º semestre), dentro dos períodos estabelecidos;
- Apresentar os resultados parciais da pesquisa de acordo com o cronograma ou quando solicitado pelo orientador;
- Solicitar ao professor de TCC ou ao orientador toda a orientação necessária para realizar as atividades previstas no Projeto de TCC;

- Entregar ao orientador cópias do TCC em versão preliminar, para avaliação, respeitando os prazos do cronograma;
- Defender publicamente o trabalho concluído, respeitando os prazos definidos no cronograma;
- Realizar a correção do TCC, conforme as recomendações dos avaliadores e entregar a versão final, respeitando os prazos do cronograma.

Os alunos que não cumprirem as etapas do TCC ou que não tiverem acompanhamento regular de seu orientador, nos períodos determinados, conforme cronograma específico, serão considerados reprovados.

Neste caso, deverão matricular-se novamente no TCC, em datas estabelecidas no calendário escolar, respeitando o prazo máximo de integralização da carga horária do curso.

#### **4.2 Do professor de TCC**

O professor de TCC é definido pela coordenação do curso e tem como atribuições:

- Fornecer as orientações gerais a respeito do TCC e deste regimento aos orientadores de trabalhos e aos alunos, e coordená-los durante o período letivo;
  - Publicar o Cronograma das Atividades de TCC, no início de cada período letivo, indicando:
    - a) período de matrícula/inscrição;
    - b) data para divulgação dos alunos selecionados por orientador;
    - c) datas para primeira e segunda orientações de TCC;
    - d) datas para entrega e/ou apresentação dos resultados parciais da pesquisa, quando necessário;

e) prazo para entrega do TCC (versão preliminar) a ser encaminhado para qualificação;

f) período reservado para o agendamento da data de defesa pública do TCC.

- Definir critérios para aprovação dos temas indicados pelos alunos;
- Definir os critérios de avaliação final do TCC;
- Divulgar aos alunos matriculados no TCC, no início de cada período letivo, a lista dos professores orientadores e seus respectivos orientandos, atendendo sempre que possível as indicações feitas pelos alunos;
- Rever todos os aspectos metodológicos do trabalho.

#### **4.3 Do orientador de TCC**

O orientador de TCC é um docente da FATEC Mauá, aprovado pela Coordenação de TCC. Suas principais atribuições são:

- Orientar o aluno na elaboração do Projeto de TCC a ser desenvolvido durante o período letivo;
- Definir o cronograma para os momentos de orientação presencial;
- Orientar o aluno durante a realização do TCC, através de ações de: acompanhamento da seleção do tema de estudo e da elaboração do projeto; análise e avaliação das etapas do trabalho produzidas, apresentação de sugestões de leituras, estudos ou experimentos complementares; e contribuições na busca de soluções de problemas surgidos durante sua realização, avaliando o desempenho do aluno durante todo o processo;
- Verificar se as atividades de pesquisa que estão sendo realizadas no TCC estão alinhadas com o perfil profissional do curso;
- Para a apresentação pública:
  - a) Homologar a composição das bancas examinadoras, fazer o convite aos seus componentes e publicar à comunidade escolar,

- antecipadamente, as datas de defesa de cada aluno (indicando a composição de sua banca e seu tema);
- b) Providenciar, o encaminhamento das cópias do TCC aos membros das bancas examinadoras, dentro dos prazos previstos;
  - c) Participar da banca examinadora de seu orientando.
- Supervisionar o cumprimento deste regimento.

## **5 DA OPERACIONALIZAÇÃO**

O professor de TCC deverá informar alunos e docentes quanto às normas desse regimento e outras orientações específicas de cada curso. A partir de então, o aluno dará continuidade ao seu trabalho, com o acompanhamento específico de seu orientador, para a elaboração e execução do Projeto de TCC. O TCC deve ser realizado individualmente.

Cada projeto deve prever no mínimo 04 horas de orientação, registradas em formulário específico de acompanhamento. Cada orientador pode orientar até 10 projetos por período letivo.

A Banca Examinadora deverá ser constituída pelo professor orientador, que a preside e, no mínimo, por dois outros membros ligados à área tecnológica do curso ou à temática abordada.

A defesa pública perante a Banca Examinadora consta de: apresentação oral do trabalho pelo aluno; argüição pela banca examinadora; resposta do aluno às argüições da banca examinadora; reunião da banca examinadora para consenso sobre a avaliação final do aluno; divulgação do parecer da banca examinadora perante o aluno.

O tempo para apresentação do aluno e argüições da banca deverá ser de 30 minutos.

A banca examinadora poderá condicionar a aprovação do trabalho à realização de correções. Nesse caso, o aluno deverá providenciar em até 10 (dez) dias, após a data da defesa, uma nova versão do TCC, contemplando os

apontamentos sugeridos e encaminhar ao seu orientador para que sejam realizadas as verificações pertinentes à avaliação final.

Em todos os trabalhos, após a banca ou validação do orientador, o aluno terá mais 10 (dez) dias para a entrega do trabalho em capa dura e cópia em disco.

## **6 DA AVALIAÇÃO**

O TCC constitui-se em instrumento básico de explicitação de conteúdo e de qualidade da pesquisa realizada pelo aluno. Sua organização deverá seguir as normas de elaboração de trabalhos técnicos e científicos estabelecidas pela ABNT (NBR 6023/02, NBR 14724/02 e NBR 10520/02).

A avaliação final do TCC será de responsabilidade do professor responsável, do orientador e dos membros da banca examinadora, considerando que deverão ser observados, no mínimo, os seguintes aspectos para a referida avaliação:

### **I - Forma:**

- a) apresentação do texto - redação com linguagem apropriada, correta e clara;
- b) apresentação formal - obediência às normas da ABNT, principalmente nos quesitos: citações, referências bibliográficas, margens, recuos, tamanho de letra, número de páginas.

### **II - Pesquisa:**

- a) relevância do tema - importância do tema na área envolvida e do enfoque dado;
- b) dimensão da pesquisa - delimitação do tema e esgotamento do problema proposto;

- c) fundamentação - contextualização do problema, embasamento teórico preciso, clareza do método utilizado, identificação clara das fontes utilizadas e citadas, coerência entre argumentos e resultados apresentados;
- d) metodologia - adequação e correta utilização da metodologia escolhida para a pesquisa;
- e) referências consultadas - revisão bibliográfica e documental adequada e atualizada.

### **III – Apresentação oral perante banca examinadora:**

- a) clareza na comunicação;
- b) objetividade e adequação do conteúdo ao tempo previsto para a apresentação;
- c) domínio do tema;
- d) respostas às arguições da banca examinadora.

Poderão ser definidos critérios adicionais de avaliação, de acordo com as especificidades de cada curso. Além de TCC, o discente pode produzir produto ou apresentar publicação de artigo em periódico identificado com estrato Qualis acima de B3. Esses critérios deverão ser divulgados previamente a todos os alunos, juntamente com os demais itens previstos no Regimento.

Caso o aluno não conclua as atividades e prazos previstos pela banca examinadora, será considerado reprovado.

O aluno que não obtiver aprovação deverá refazer o TCC, matriculando-se novamente no semestre subsequente, ficando impossibilitado de concluir o curso até que tenha alcançado o desempenho mínimo exigido.

#### **6.1 Da composição de notas**

No quarto semestre, o aluno deve apresentar ao professor responsável, o Projeto de TCC, que terá nota de 0 (zero) a 10 (dez), com peso 2.

No quinto semestre, o aluno deve apresentar ao professor responsável, a Introdução e o primeiro capítulo de sua pesquisa. Essa atividade terá nota de 0 (zero) a 10 (dez), com peso 3.

No sexto semestre, o aluno deve concluir o trabalho de TCC e apresentá-lo ao professor responsável. Essa atividade terá nota de 0 (zero) a 10 (dez), com peso 5.

Todas as notas do aluno, correspondentes ao quarto, quinto e sexto semestres, serão lançadas em uma planilha, resultando na nota final do TCC do aluno, na disciplina correspondente.

## **6.2 Da autoria do trabalho**

De acordo com a Lei nº 9.610/98, plagiar é apresentar como sua, uma obra artística ou científica de outrem, sendo considerado crime passível de multa e prisão (Lei de Direitos Autorais - Lei nº 9.610/98). Uma vez evidenciada tal prática, em caráter total ou parcial, o TCC receberá nota ZERO e o aluno estará automaticamente reprovado nessa disciplina. Além disso, o mesmo tema não será aceito no semestre subsequente.

## **7 DOS CASOS OMISSOS**

Casos omissos serão apreciados e decididos pelo orientador e pela coordenação de curso.

### **ANEXO – Grupos de Pesquisa e Possibilidades Temáticas**

#### **1. GEPAG – Grupo de Estudos e Pesquisas na área da Gestão**

##### **1.1. Linhas de pesquisa**

- Qualidade, monitoramento e gestão ambiental

- Gestão da produção
- Gestão estratégica de pessoas e relações de trabalho

## **1.2. Possibilidades temáticas:**

### **1.2.1. Linha de Pesquisa: Qualidade, monitoramento e gestão ambiental**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- conforto ambiental e eficiência energética;
- gestão ambiental urbana;
- responsabilidade socioambiental e sustentabilidade;
- processos educativoambientais;
- ecotecnologias;
- identificação e gestão de riscos ambientais.

### **1.2.2. Linha de pesquisa: Gestão da produção**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- administração das atividades de manufatura;
- incorporação de insumos, atividades de produção e distribuição de produtos;
- otimização de sistemas e procedimentos;
- administração de processos de distribuição interna e externa das organizações.

### **1.2.3. Linha de pesquisa: Gestão estratégica de pessoas e relações de trabalho**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- gestão de pessoas;
- relações de trabalho;

- qualidade de vida no trabalho;
- gestão das competências organizacionais;
- gestão participativa;
- relações trabalhistas;
- reestruturação produtiva e seus impactos na gestão;
- terceirização e gestão;
- responsabilidade social.

## **2. GEPETEC – Grupo de Estudos e Pesquisas Tecnológicas**

### **2.1. Linhas de pesquisa**

- Tecnologia, educação e sociedade;
- Tecnologia da informação aplicada a negócios;
- Tecnologia de materiais: caracterização, sistemas e ferramentas;
- Tecnologia e processos de fabricação;
- Projeto e desenvolvimento de produtos;
- Meio ambiente – reciclagem de materiais.

### **2.3. Possibilidades temáticas**

#### **2.3.1. Linha de pesquisa: Tecnologia, educação e sociedade**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- papel da tecnologia na sociedade do conhecimento;
- educação à distância;
- gestão do conhecimento e acesso à informação;
- comunicação, cognição e tecnologias;
- cultura digital;
- ambientes educacionais para a web;

- gestão da informação, qualidade e tecnologia;
- tecnologias de informação aplicadas à administração da produção;
- metodologias de pesquisa no ambiente digital;
- impacto da internet na prática pedagógica;
- relações entre ciências, tecnologia e sociedade.

### **2.3.2. Linha de pesquisa: - Tecnologia da informação aplicada a negócios**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- aplicações e impactos das tecnologias de informação nas organizações;
- mapeamento das tecnologias nas empresas;
- gestão da tecnologia de informação aplicada aos negócios;
- utilização de redes de computadores com ênfase em produtividade;
- oportunidades no uso da Internet;
- o ambiente de TI relacionado ao planejamento estratégico empresarial;
- gestão de projetos generalistas ou voltados a TI e negócios.

### **2.3.3. Linha de pesquisa: Tecnologia: sistemas e ferramentas**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- Desenvolvimento e implementação de software;
- Segurança de informação;
- Bancos de dados;
- Sistemas operacionais;

- Linguagens de programação;
- Redes de computadores;
- Sistemas aplicados à produção de materiais;
- Simuladores.

### **3. GEPEDIB – Grupo de Estudos e Pesquisas das Disciplinas Básicas**

#### **3.2. Linhas de Pesquisa**

- Comunicação, cultura e sociedade
- Matemática e Estatística aplicadas
- Física aplicada
- Química tecnológica

#### **3.3. Possibilidades temáticas**

##### **3.3.1. Linha de pesquisa: Comunicação, cultura e sociedade**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- tecnologias da comunicação;
- mídia e mediações sócio-culturais;
- processos comunicativos e práticas sociais;
- comunicação e cultura;
- comunicação e educação;
- teorias e metodologias da comunicação;
- comunicação impressa e audiovisual;
- comunidades virtuais e processos colaborativos;
- comunicação e mercado publicitário;

- ética e comunicação organizacional;
- informação, redes sociais e tecnologia;
- comunicação e práticas sócio-políticas.

### **3.3.2. Linha de pesquisa: Matemática e Estatística aplicadas**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- métodos matemáticos aplicados;
- modelagem matemática;
- pesquisa operacional e economia matemática;
- equações diferenciais e aplicações;
- combinatória e teoria de números;
- a tecnologia e o ensino da matemática;
- estatística matemática;
- pesquisas operacionais;
- análises estatísticas;
- modelos estatísticos generalizados;
- estatística computacional;
- pesquisa operacional e aplicações.

### **3.3.3. Linha de pesquisa: Física aplicada**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- matéria condensada e novos materiais;
- termodinâmica;
- métodos experimentais.

### **3.3.4. Linha de pesquisa: Química Tecnológica**

Essa linha de pesquisa aborda temas relativos a:

- química de materiais;
- métodos instrumentais de separação e de análise;
- química ambiental;
- química orgânica;
- química analítica.

