



PUC Minas

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE MINAS GERAIS**

Desde 1958



IPUC - Instituto Politécnico

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
METALÚRGICA E DE MATERIAIS**

Desde 2011

Campus Belo Horizonte - Unidade Coração Eucarístico

**Manual de Trabalho de
Conclusão de Curso – TCC**

Coordenação de TCC

Edição Março de 2016

1. OBJETIVOS

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) constitui-se em um momento de potencialização e sistematização de habilidades e conhecimentos adquiridos ao longo da graduação, na forma de pesquisa acadêmico-científica. Tem caráter interdisciplinar e multidisciplinar.

O objetivo básico do TCC é consolidar e integrar os conteúdos das diversas disciplinas, em um projeto de pesquisa aplicada, de extensão e/ou prática de projetos, com ênfase em aspectos de uma situação/problema real a ser solucionado ou equacionado, identificado no âmbito acadêmico e/ou ambiente de trabalho, possibilitando ao aluno a integração entre teoria e prática e verificando a capacidade de síntese do aprendizado adquirido. Adicionalmente, o TCC deverá permitir uma maior aproximação com a área profissional do aluno e fortalecer a integração entre a Universidade e a Empresa.

Pretende-se também, com o TCC concluído, avaliar as habilidades desenvolvidas pelo aluno, nos termos do projeto pedagógico, além de estimular sua capacidade de trabalhar em equipe, a prática de consulta bibliográfica, da pesquisa, da extensão e da produção técnico-científica, e nesse sentido, o TCC deve incluir uma monografia que respeite a área de estudos à qual se encontra vinculada.

O TCC, em sua primeira fase, está alocado no 9º período, com 34 horas aula, mais 74 horas de carga horária externa, totalizando 108 horas aulas (90 horas relógio) e objetiva à elaboração de um projeto de trabalho preferencialmente em grupo, atendendo a quatro requisitos:

- escolha e definição do tema/assunto;
- delimitação/escopo e problematização;
- elaboração de um referencial teórico adequado ao tema;
- elaboração de uma metodologia apropriada;
- construção de um cronograma de trabalho.

A aprovação final está condicionada à apreciação de uma banca de avaliadores, composta por três membros, sendo eles o orientador do trabalho e os outros dois membros escolhidos de acordo com sua habilitação técnica em relação ao tema/assunto de investigação, podendo ser tanto professores da instituição quanto profissionais da área convidados. Desta maneira, a banca de exame final deve representar um mecanismo que possibilite a avaliação da monografia e do projeto sob a ótica de diferentes perspectivas.

A segunda etapa acontece no 10º período do curso, onde o aluno terá 34 horas aula mais 90 horas de carga horária externa, totalizando 124 horas aulas (103 horas relógio) e corresponde à realização do projeto propriamente dito, e redação da monografia, que deverá conter:

- Introdução
- Objetivos
- Referencial teórico
- Metodologia
- Resultados e discussão
- Conclusão
- Referências

Assim como na primeira etapa a aprovação final está condicionada à apreciação de uma banca de avaliadores, composta por três membros, sendo eles o orientador do trabalho e os outros dois membros escolhidos de acordo com sua habilitação técnica em relação ao tema/assunto de investigação, podendo ser tanto professores da instituição quanto profissionais da área convidados. Desta maneira, a banca de exame final deve representar um mecanismo que possibilite a avaliação da monografia e do projeto sob a ótica de diferentes perspectivas.

Por outro lado, do ponto de vista do aluno, a defesa da monografia exercitará sua capacidade de análise e de síntese, sua fluência em termos de expressão escrita e oral e defesa de suas ideias, assim como sua capacidade de resposta diante de argumentos distintos daqueles que desenvolveu.

Portanto, o TCC apresenta um caráter diverso dos trabalhos normalmente desenvolvidos pelos estudantes em suas respectivas disciplinas, pois representa um trabalho de síntese que articula o conhecimento global do aluno no interior de sua área de formação.

Os alunos de TCC deverão ser estimulados a fazer a inscrição em prêmios de sociedades, instituições ou associações de classe ou representativas de engenheiros. Além disto, cabe aos professores orientadores verificar a possibilidade de apresentação destes trabalhos em publicações de periódicos ou mesmo em seminários e/ou congressos de nível nacional e internacional.

Este manual regulamenta as condições de oferta, procedimentos e critérios de avaliação das disciplinas: *Trabalho de Conclusão de Curso I* (TCC I) e *Trabalho de Conclusão de Curso II* (TCC II), do Departamento de Engenharia Metalúrgica da PUC Minas.

Os grupos constituídos para a disciplina TCC I deverão desenvolver o tema proposto, culminando com a implementação final do projeto na disciplina TCC II.

2. CONDIÇÕES DE OFERTA DA DISCIPLINA

2.1 Os subgrupos de alunos serão compostos por até 06 (seis) alunos, organizados em no mínimo 02 (dois) temas de pesquisa e/ou desenvolvimento e orientados por um professor responsável e orientador.

2.2 A Coordenação do Curso, por meio do Coordenador de TCC, divulgará ao corpo docente do curso, o prazo e as condições de inscrição para as propostas de orientação das disciplinas TCC I e TCC II.

2.3 Os professores deverão remeter à Coordenação as propostas de orientação em formulário próprio (Apêndice 1), contendo o título, o resumo do trabalho e a área de conhecimento e/ou atuação.

2.4 Os professores de TCC deverão divulgar essas propostas entre os alunos matriculados em TCC I, e disponibilizarão os recursos necessários para a inscrição de cada aluno no grupo de interesse.

2.5 O resultado da escolha dos alunos proporcionará a formação dos grupos, que deverá ser informada aos professores que enviaram propostas de orientação, formulário e ata (Apêndice II).

2.6 O cronograma para as apresentações dos trabalhos das disciplinas de Trabalho Final de Curso será elaborado e divulgado pelo Coordenador de TCC, em comum acordo com os professores orientadores.

3 NATUREZA DOS PROJETOS

3.1 **TCC I** – O desenvolvimento do projeto para TCC I deverá conter:

- a) Proposta ou Projeto;
- b) Introdução, com justificativa e problematização;
- c) Objetivos gerais e específicos;
- d) Referencial teórico;
- e) Procedimentos preliminares de implementação do projeto;

f) Cronograma.

3.2 **TCC II** – A disciplina TCC II deverá dar prosseguimento ao projeto inicial do TCC I, onde o aluno deverá:

- a) Utilizar metodologia científica;
- b) Utilizar tratamento das informações e métodos;
- c) Analisar os resultados obtidos.

O trabalho final apresentado em TCC II deverá conter:

- a) Introdução, com justificativa e problematização;
- b) Objetivos gerais e específicos;
- c) Referencial teórico;
- d) Metodologia;
- e) Resultados e discussão
- f) Conclusão
- g) Apêndices (opcional)
- h) Anexos (opcional)

Os itens a, b, c, d são provenientes do trabalho apresentado em TCC I, atualizados e corrigidos de acordo com a necessidade.

4 REGRAS GERAIS DE ELABORAÇÃO DO TRABALHO

4.1 MONOGRAFIA

O relatório preliminar e a monografia deverão ser redigidos e configurados conforme o Padrão PUC Minas de Normalização.

4.2 APROVEITAMENTO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS EXTERNOS

É possível o aproveitamento de resultados obtidos em trabalhos científicos realizados fora do âmbito da instituição (ciência sem fronteiras, transferência externa, artigos publicados, participação em congressos, projetos de iniciação científica, etc), desde que sejam atendidas as exigências específicas da disciplina, a saber, apresentação da monografia e de defesa em banca.

Nestes casos, só poderão participar do grupo de trabalho os autores do trabalho original.

4.3 SUBMISSÃO DE TRABALHO

Fica assegurado um acréscimo de até 20% em cada parcela ART e AAO (para Trabalho de Conclusão de Curso I) e AM e AAO (para Trabalho de Conclusão de Curso II) da nota do aluno, limitado ao valor máximo destas parcelas, aos grupos que submeterem o trabalho à avaliação de congressos, seminários, revistas especializadas em assuntos científicos/tecnológicos, bem como as entidades de classe técnicas ou representativas que promovam a premiação de trabalhos de graduação, como a Sociedade Mineira dos Engenheiros (Prêmio SME de Ciência e Tecnologia), CNPq (Prêmio Jovem Cientista) entre outros. Nesse caso, exige-se a confirmação de submissão, a cópia do trabalho/resumo submetido e uma carta do orientador do grupo à Coordenação de TCC, atestando a qualidade e o mérito do trabalho apresentado.

6.6 PARTICIPAÇÃO NA MOSTRA DE TRABALHOS DO IPUC

Os resultados do TCC I e TCC II poderão ser apresentados na Mostra Tecnológica do IPUC, promovida semestralmente pelo IPUC, conforme requisitos determinados pela comissão organizadora do evento.

***“PUC Minas. Conhecimento que transforma”
”... nos transforma para transformarmos a realidade no nosso entorno.”***

