****

**NORMAS PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

**APROVADO PELO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA**

**Lages, dezembro de 2016**

**NORMAS PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

 O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) trata-se de uma atividade obrigatória na formação do engenheiro químico segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, instituídas pela Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002.

 Para uma melhor compreensão de como deve ser realizado o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia Química estabelece as seguintes normas e orientações a serem adotadas para tal processo:

1 – O TCC deve ser o resultado de um trabalho de pesquisa teórica ou de implementação prática que deve ser apresentado pelos alunos no último ano da graduação, como parte dos requisitos obrigatórios para a conclusão do curso.

2 – O processo de elaboração do TCC dar-se-á em três etapas:

1. Proposta, avaliação e aprovação do tema do trabalho;
2. Elaboração do trabalho (projeto técnico e econômico);
3. Avaliação do trabalho.

A etapa (a) será alocada na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I, em um total de 20h/a, nesta etapa os alunos devem elaborar uma proposta de projeto a ser desenvolvida. As etapas (b) e (c) serão realizadas na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, em um total de 40h/a.

3 – O trabalho deve contemplar uma proposta técnica e econômica de implantação de uma empresa com um produto diferencial. Podendo ser flexível, como uma proposta de ampliação de fábrica, adaptação de processo e/ou implementação de uma nova etapa em uma empresa.

4 – O objetivo do TCC é a integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

5 – Os alunos devem se organizar em grupos de 3 até 4 pessoas para o desenvolvimento da proposta do TCC e projeto final do TCC, mantendo a mesma equipe nas duas disciplinas, salvo quando houver algum episódio relevante para tal mudança.

6 – A proposta do TCC deverá conter título, objetivo(s) do trabalho e justificativa do tema.

7 – A proposta do TCC será avaliada por uma comissão de professores do Curso de Engenharia Química, que verificará se a proposta contém as competências e habilidades exigidas para um Engenheiro Químico.

8 – O projeto final do TCC deverá conter título, objetivo(s) do trabalho, justificativa, introdução, desenvolvimento (engenharia básica, engenharia econômica, engenharia ambiental e gerenciamento estratégico) e conclusão.

9 – O projeto final será avaliado por quatro vias: avaliação do projeto final (40%), avaliação da apresentação do projeto (30%), avaliação do artigo científico (20%) e avaliação do banner de exposição (10%).

1. O projeto final, o artigo científico e o banner para exposição serão avaliados pelo orientador/professor da disciplina.
2. A apresentação do projeto será avaliada por uma banca composta por três professores do Curso de Engenharia Química/outro curso da instituição e um membro externo.

10 – A nota final da proposta e projeto deve ser equivalente a nota requisitada para ser aprovado na disciplina.

11 – A apresentação do projeto dar-se-á no final da disciplina de TCC II, na última semana de aula. Com tempo de apresentação de até 30 minutos e arguições da banca avaliadora de até 20 minutos, totalizando 50 minutos por equipe.

12 – A banca avaliadora da apresentação do projeto seguirá o esquema de avaliação proposto pela coordenação do curso, avaliação esta validada pelo NDE do curso.

13 – O professor/orientador do TCC será um docente do Curso de Engenharia Química. O professor/orientador/supervisor não é responsável pelo desenvolvimento do conteúdo do trabalho, nem pela escolha de ferramentas ou procedimentos. Caberá ao professor/orientador da disciplina a função de verificar se o trabalho que está sendo desenvolvido se caracteriza como atividade de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos pelo Curso de Engenharia Química, podendo interferir no andamento do trabalho, de forma a atender esta exigência.

14 – O número de professor(es)/orientador(es) do TCC será de no máximo 3 (três), o primeiro sendo o professor que leciona a disciplina de TCC e os outros, de preferência dos alunos, não sendo obrigatório.

Lages, dois de dezembro de 2016.

Coordenação do Curso de Engenharia Química

Coordenador Diego Bittencourt Machado, MSc Engenheiro Químico