



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA

RESOLUÇÃO Nº 03/2013 - CEQ, de 17 de dezembro de 2015.

Estabelece normas para realização do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, componente curricular obrigatório para a conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

O Colegiado do Curso de Engenharia Química (CEQ), no uso das atribuições que lhe confere o inciso I do Artigo 10, Seção I, Capítulo II, do Regimento Geral da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Considerando a Resolução - CNE/CES nº 11/2002, de 11 de março de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia;

Considerando o disposto na Seção V, que trata do Trabalho de Conclusão de Curso e, em especial, o art. 84 da Resolução nº 171/2013-CONSEPE, de 5 de novembro de 2013, que outorga poderes a este colegiado para regulamentar o Trabalho de Conclusão de Curso; e

Considerando o projeto pedagógico do Curso de Engenharia Química e a consequente necessidade de normatização do Trabalho de Conclusão de Curso, a fim de melhorar a qualidade do ensino e da pesquisa,

RESOLVE:

Estabelecer as presentes normas para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Graduação em Engenharia Química.

CAPÍTULO I

Da Caracterização do Trabalho de Conclusão de Curso

Art. 1º - O Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

constitui componente curricular obrigatório para a conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Química como atividade de síntese e integração de conhecimento, conforme exigências do Parágrafo Único do art. 7º, da Resolução CNE/CES nº 11/2012, de 11 de março de 2002 e do art. 84, Seção V, da Resolução Nº 171/2013-CONSEPE, de 5 de novembro de 2013.

Parágrafo Único - O TCC deve ser elaborado individualmente pelos alunos que cumpriram os pré-requisitos estabelecidos na estrutura curricular.

Art. 2º - O TCC tem como objetivos:

I - promover a iniciação profissional do aluno em atividades técnico-científicas;

II - propiciar ao aluno a integração dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos ao longo do curso, aplicados na solução de problemas característicos da atividade profissional no âmbito do seu curso;

III - familiarizar o aluno com as exigências metodológicas na execução de um trabalho técnico/científico.

CAPÍTULO II

Das Etapas do TCC

Art. 3º - O processo de elaboração do TCC dar-se-á em três etapas:

I - Proposta, avaliação, aprovação do tema do trabalho e indicação do Orientador.

II - Elaboração do trabalho.

III - Avaliação do trabalho.

CAPÍTULO III

Das Modalidades de TCC

Art. 4º - A modalidade adotada para o TCC será na forma de monografia entregue digitalmente em formato "PDF", para ser destinada ao banco digital da Biblioteca Setorial do Departamento de Engenharia Química.

Art. 5º - Os trabalhos propostos deverão ser relativos a tópicos da área de Engenharia Química e poderão contemplar:

I - Tema Livre: assunto geral compreendido entre os diversos ramos da Engenharia Química, incluindo continuação e/ou aperfeiçoamento de projeto realizado anteriormente.

II - Iniciação Científica: continuação de trabalho desenvolvido em projeto de iniciação científica, deixando claro qual será o aprofundamento a ser realizado.

Art. 6º - O prazo para conclusão do TCC será de um período letivo completo.

Parágrafo Único. Será considerado reprovado o(a) aluno(a) que não concluir o TCC no prazo estipulado.

CAPÍTULO IV

Das Áreas da Engenharia Química

Art. 7º - Os trabalhos poderão ser classificados nas seguintes áreas:

I - Cinética, Catálise e Reatores Químicos;

II - Controle de Processos;

III - Engenharia Ambiental;

IV - Fenômenos de Transporte;

V - Materiais;

VI - Modelagem, Simulação e Otimização de processos químicos;

VII - Processos Biotecnológicos;

VIII - Operações Unitárias;

IX - Termodinâmica.

CAPÍTULO V

Da Orientação

Art. 8º - O TCC será obrigatoriamente acompanhado por um Orientador escolhido, com a participação do aluno, dentre os professores da UFRN, sendo possível a participação de um coorientador.

Art. 9º - Cada Orientador poderá aceitar, no máximo, a orientação de 2 (dois) alunos por semestre, cabendo à Coordenação do Curso de Engenharia Química o efetivo controle desse limite.

§ 1º - O professor deverá formalizar por escrito a aceitação da orientação por meio de termo de compromisso conforme modelo constante do anexo I.

§ 2º - Caso haja alunos que encontrem dificuldades em definir seu Orientador, a Coordenação do Curso de Engenharia Química indicará um professor segundo critérios de distribuição semestral.

§ 3º - Excepcionalmente, na hipótese de insuficiência do número de professores, para assumir a função de Orientadores, em relação ao número de orientandos, o limite de que trata o *caput* do presente artigo poderá ser ultrapassado, desde que manifestada a concordância do docente.

Art. 10 - Caberá ao discente, em caso de impedimentos legais e/ou eventuais do Orientador, obedecendo-se ao que estabelece o Artigo 9º.

Parágrafo único. Entendem-se por impedimentos legais e/ou eventuais licença para tratamento da saúde, licença-maternidade, afastamento para qualificação e demais situações previstas na legislação vigente.

CAPÍTULO VI

Da Matrícula no TCC

Art. 11 - O aluno só poderá se matricular na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso depois de ter cursado com êxito o pré-requisito exigido.

CAPÍTULO VII

Das Competências do Orientador

Art. 12 - Cabe ao Orientador do TCC:

I - Orientar o discente na elaboração, no desenvolvimento e na redação do TCC;

II - Zelar pelo cumprimento de normas e prazos estabelecidos;

III - Instituir comissão examinadora do TCC, em comum acordo com o orientando;

IV - Agir com discrição na orientação do discente, respeitando-lhe a personalidade, as limitações e suas capacidades;

V - Manter informado oficialmente o coordenador do curso sobre qualquer dificuldade na execução das atividades desenvolvidas pelo orientando.

CAPÍTULO VIII

Das Competências do Orientando

Art. 13 - Cabe ao orientando:

I - Escolher o seu Orientador, comunicando oficialmente tal escolha ao Coordenador do curso, de acordo com as orientações definidas no Artigo 9;

II - Escolher, em comum acordo com o Orientador, o tema a ser desenvolvido no TCC;

III - Conhecer e cumprir as normas e prazos estabelecidos para o TCC;

IV - Tratar com respeito o Orientador e as demais pessoas envolvidas no TCC;

V - Demonstrar iniciativa e sugerir inovações nas atividades desenvolvidas;

VI - Buscar qualidade e mérito no desenvolvimento do TCC;

VII - Expor ao Orientador, em tempo hábil, problemas que dificultem ou impeçam a realização do TCC, para que sejam buscadas as soluções;

VIII - Comunicar ao Coordenador do curso quaisquer irregularidades ocorridas durante a realização do TCC, observando os princípios éticos.

CAPÍTULO IX

Da Elaboração do TCC

Art. 14 - O TCC deve ser de autoria do aluno e deverá seguir as normas para a estrutura e a formatação previstas neste capítulo.

Art. 15 - O TCC deverá satisfazer as seguintes condições:

I - conter capa padronizada, disponibilizada no Anexo V desta Resolução;

II - resumo; introdução, explicitando a justificativa e relevância do tema do trabalho e seus objetivos; revisão bibliográfica; metodologia utilizada; resultados alcançados; conclusões; referências consultadas e anexos (se necessários).

III - sugere-se que o texto completo tenha em torno de

50 (cinquenta) páginas, excluindo-se os anexos.

CAPÍTULO X

Da Avaliação do TCC

Art. 16 - O TCC deverá ser submetido a uma Banca Examinadora composta pelo Orientador como membro nato e presidente, além de mais dois profissionais de nível superior.

Parágrafo Único. Os membros da Banca Examinadora serão apresentados pelo Orientador e nomeados pelo Chefe do Departamento de Engenharia Química, através de Portaria.

Art. 17 - Deverão constar, na Portaria referida no parágrafo único do Art. 16º, o nome completo dos participantes da Banca Examinadora, o título do TCC, o nome completo do aluno com sua matrícula, o local, a data e o horário da defesa.

Art. 18 - A apresentação do TCC para a Banca Examinadora é obrigatória, com defesa individual, e deverá ser pública.

Art. 19 - Constituída a Banca Examinadora, será encaminhado pelo discente a cada membro um exemplar impresso e encadernado do TCC, no prazo mínimo de dez (10) dias corridos antecedentes à data de avaliação.

Art. 20 - A avaliação do TCC realizar-se-á mediante critérios estabelecidos nos Anexos II e III.

§ 1º Será considerado aprovado na atividade Trabalho de Conclusão de Curso o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco).

§ 2º - Será considerado reprovado o aluno que obtiver nota final inferior a 5,0 (cinco) após ser considerado o *caput* deste artigo.

§ 3º - Será igualmente considerado reprovado o aluno que deixar de realizar a apresentação de seu relatório na data marcada.

§ 4º - Será considerado reprovado o aluno que se enquadrar na infração de plágio, segundo o Art 7º da

Lei nº 9.610/1998 (Lei do Direito Autoral - LDA).

Art. 21 - Realizada a defesa e a avaliação, o Orientador, na qualidade de presidente da banca, preencherá a Ata de Defesa (Anexo IV), dando publicidade oral do resultado ao discente, imediatamente após o encerramento dos trabalhos.

CAPÍTULO XI

Da Consolidação dos Resultados

Art. 22 - O resultado final do Trabalho de Conclusão de Curso será consolidado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA - da UFRN, condicionado à realização das modificações e/ou complementações sugeridas pela Banca Examinadora referente ao TCC e à entrega da Ata de Avaliação do TCC (Anexo IV) e o depósito da versão final, no formato "pdf", da monografia devidamente corrigida pelo Orientador.

§ 1º - A consolidação da atividade Trabalho de Conclusão de Curso será realizada através da apresentação das fichas de avaliação da Banca Examinadora na Coordenação do Curso de Engenharia Química.

§ 2º - O prazo final para a entrega de que trata o *caput* deste artigo será a data limite para consolidação das turmas/disciplinas do período letivo correspondente ao da matrícula na atividade Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 3º - A versão final do relatório de estágio, exigida no presente artigo, será destinada ao banco digital da Biblioteca Setorial do Departamento de Engenharia Química.

Art. 23 - Caso o TCC seja reprovado pela banca examinadora, o discente deverá refazê-lo e submetê-lo novamente à avaliação dentro do prazo de integralização do curso, mediante renovação semestral da matrícula.

CAPÍTULO XII

Das disposições finais e transitórias

Art. 24 - Aplicam-se as normas contidas nesta Resolução, integralmente, aos ingressantes do semestre 2017.1.

Art. 25 - Os alunos que estejam cursando o 8º período ou o 4º ano no semestre letivo 2016.1 não serão atingidos por esta Resolução.

Art. 26 - Os alunos concluintes dos semestres 2016.1 e 2016.2 não serão atingidos por esta Resolução.

Art. 27 - Os casos omissos serão apreciados e julgados pelo Colegiado do Curso de Engenharia Química.

Art. 28 - Estas normas entram em vigor na data de sua publicação, sendo revogadas as disposições em contrário.

Coordenação do Curso de Engenharia Química
Natal/RN, 17 de dezembro de 2015.

Prof. Humberto Neves Maia de Oliveira
Presidente do Colegiado do Curso de Engenharia Química

**REGULAMENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO
DE CURSO (TCC)**

ANEXO I

**TERMO DE COMPROMISSO DO ORIENTADOR PARA O PLANEJAMENTO
E A EXECUÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Eu, _____, comprometo-me a orientar _____, aluno(a) do curso de Engenharia Química, matrícula nº _____, no seu Trabalho de Conclusão de Curso, sobre o tema _____

_____.

Estou ciente, também, de que o período de orientação se inicia com o aceite e se encerra com a entrega do trabalho final.

Atenciosamente,

Assinatura do(a) Orientador(a)

Natal, ____ de _____ de _____.

ANEXO II

FICHA DE AVALIAÇÃO DO TCC

Aluno: _____

Orientador: _____

Título: _____

ITENS AVALIADOS	NOTAS			
	Orientador(a)	Avaliador 1	Avaliador 2	Média
Trabalho escrito <i>Nota 1: 0 a 50 pts.</i>				
Apresentação Oral <i>Nota 2: 0 a 50 pts.</i>				

- ✓ **Trabalho escrito (50%):** o conteúdo, a organização sequencial, a correção gramatical e o atendimento das normas para a confecção do TCC.
- ✓ **Apresentação oral (50%):** domínio do conteúdo, organização da apresentação e uso de recursos audiovisuais, capacidade de comunicar as idéias e capacidade de argumentação e de responder perguntas.

MÉDIA FINAL (Média da Nota 1 + Média da Nota 2) = _____

Observações: _____

Banca Examinadora:

_____ (Avaliador(a) 1)

_____ (Avaliador(a) 2)

_____ (Orientador(a))

Natal, _____ de _____ de _____.

ANEXO III

FICHA DESCRITIVA DE AVALIAÇÃO DO TCC

Aluno(a): _____

Orientador(a): _____

Título: _____

Trabalho Escrito – (Nota 1)				50%
01	Redação e estruturação do texto.		(0 a 10)	
02	Coerência com relação às normas ABNT.		(0 a 5)	
03	Coerência do título com o conteúdo do trabalho, contextualização, delimitação do problema e formulação dos objetivos.		(0 a 5)	
04	Revisão bibliográfica e apresentação da metodologia empregada no trabalho.		(0 a 10)	
05	Apresentação dos resultados e análise dos dados.		(0 a 10)	
06	Coerência das conclusões com os objetivos traçados.		(0 a 10)	

Apresentação Oral – (Nota 2)				50%
07	Clareza na introdução e na exposição do conteúdo do trabalho.		(0 a 10)	
08	Coerência com o trabalho escrito.		(0 a 10)	
09	Eficiência na utilização do tempo de apresentação		(0 a 10)	
10	Sustentação perante a banca.		(0 a 20)	

NOTA ATRIBUÍDA (Nota 1 + Nota 2) = _____

Avaliador:

Natal, _____ de _____ de _____.

ANEXO IV

ATA DE AVALIAÇÃO DO TCC

No dia ____ do mês de _____ de _____, sob a presidência do
(a) Prof. (a) _____,
reuniram-se os membros da Banca Examinadora

nas dependências da UFRN para avaliar o TCC intitulado

que foi apresentado pelo(a) aluno(a)

O referido trabalho é requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Química desta Universidade.

O discente obteve a nota _____, estando assim, () Aprovado; () reprovado.

Observações: _____

Por ser verdade, firmamos a presente Ata.

Assinaturas:

_____(Orientador)

_____(Avaliador 1)

_____(Avaliador 2)

Natal, _____ de _____ de _____.

ANEXO V
ELABORAÇÃO DO TCC

(Nome do aluno)

(TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO)

NATAL-RN
(Ano)

Nome do Aluno

TÍTULO DO TRABALHO

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito para a obtenção do título de Engenheiro(a) Químico(a).

Orientador(a): Titulação e nome do orientador (Prof. Dr.)

NATAL-RN
(Ano)

ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Em aproximadamente 50 páginas, o relatório deverá contemplar os seguintes itens:

Capa (Modelo)
Folha de Rosto (Modelo)
Folha de Aprovação
Dedicatória (Opcional)
Agradecimentos (Opcional)
Epígrafe (Opcional)
Resumo
Resumo na língua estrangeira
Lista de figuras
Lista de tabelas
Lista de Abreviatura e Siglas (Opcional)
Sumário (ou índice)
Nomenclatura (ou simbologia) (Opcional)
1. Introdução
2. Objetivos
2.1. Objetivo geral
2.2. Objetivos específicos
3. Revisão bibliográfica
4. Metodologia Experimental
5. Resultados e Discussão
6. Conclusão
Referências
Anexos (Opcional)