



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre
Avenida Maria da Conceição Santos, 900, Parque Real, Pouso Alegre / MG, CEP 37.560-260 - Fone: (35) 3427-6600

PORTARIA NORMATIVA Nº 419, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2020

Dispõe sobre a publicação o regulamento das atividades inerentes às disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II (TCC I e TCC II, respectivamente) para o curso de Bacharelado em Engenharia Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *Campus* Pouso Alegre.

A DIRETORA-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS POUSO ALEGRE, usando da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 1.304 de 10 de Agosto de 2018, publicada no DOU em 15 de Agosto de 2018, **RESOLVE**:

Art. 1º Publicar o regulamento das atividades inerentes às disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II (TCC I e TCC II, respectivamente) para o curso de Bacharelado em Engenharia Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *Campus* Pouso Alegre, elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante deste curso, conforme anexo.

Art. 2º Essa portaria entra em vigor a partir de 17 de dezembro de 2020.

(Assinado eletronicamente)

Mariana Felicetti Rezende

Diretora-geral do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre

ANEXO

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA DO IFSULDEMINAS - CAMPUS POUSO ALEGRE

CAPÍTULO I

DA FINALIDADE E OBJETIVOS

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso, vinculado às disciplinas de TCC I e TCC II, tem por finalidade a síntese e integração de conhecimentos na área de Engenharia Química, de forma autônoma e independente, sob orientação de um docente atuante no curso de Engenharia Química do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre. Os objetivos do TCC são:

I - desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa.

II - desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação.

III - despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas.

IV - estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, os quais possam ser patenteados e/ou comercializados.

V - intensificar a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade.

VI - estimular a interdisciplinaridade.

VII - estimular a inovação tecnológica.

CAPÍTULO II

DAS PROPOSTAS DE TCC

Art. 2º O TCC deverá focar temas referentes a processos e/ou produtos, devendo contribuir para o desenvolvimento das competências e habilidades requeridas de um Engenheiro Químico.

Art. 3º Os alunos interessados em cursar a disciplina de TCC I deverão propor um tema de trabalho, de acordo com o cronograma a ser divulgado previamente pelo professor da disciplina. As propostas poderão contemplar:

I - tema Livre: assunto geral da Engenharia Química;

II - estágio: análise e resolução de um problema de Engenharia Química, detectado durante atividades de estágio.

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

Art. 4º Os trabalhos devem ser desenvolvidos individualmente, em duplas ou trios. No caso de temas ligados a projetos de Iniciação Científica, o(s) aluno(s) deverá também, juntamente com a proposta, apresentar ao professor da disciplina de TCC I uma declaração assinada pelo Professor Orientador do projeto de iniciação científica do(s) aluno(s), de que o trabalho é uma continuação do que já foi desenvolvido.

Art. 5º A proposta do TCC deverá conter o título e o(s) objetivo(s) do trabalho, a relevância do tema e a

estrutura esperada com a sequência das etapas que serão adotadas no desenvolvimento da monografia. O projeto de pesquisa a ser elaborado na disciplina de TCC I deverá conter introdução; justificativa; objetivos; referencial teórico; material e métodos/metodologia; cronograma de atividades; orçamento (se necessário) e referências, conforme modelo disponível no site. A proposta do TCC deverá estar enquadrada em uma das áreas distintas da Engenharia Química:

- I - cinética e catálise;
- II - controle de processos;
- III - fenômenos de Transporte;
- IV - materiais;
- V - modelagem, simulação e otimização de processos;
- VI - processos biotecnológicos;
- VII - operações unitárias;
- VIII - reatores;
- IX - termodinâmica;
- X - engenharia ambiental;
- XI - tecnologia química.

Art. 6º A monografia a ser elaborada na disciplina de TCC II deverá constar de capa padronizada (conforme modelo disponível no site da biblioteca); resumo; introdução; referencial teórico; material e métodos/metodologia; resultados e discussão; conclusões e referências, com número máximo de páginas definido pelo Professor Orientador. A formatação e redação deverão estar em conformidade com as normas da ABNT.

CAPÍTULO III

DAS ATRIBUIÇÕES

Seção I

Do coordenador de curso

Art. 7º Compete ao Coordenador de Curso:

- I - indicar o professor responsável pelas disciplinas de TCC I e TCC II;
- II - entregar na Secretaria de Registros Acadêmicos Ata de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso, Termo de Recebimento de Teses, Dissertações, Trabalho de Conclusão de Curso ou de Especialização e Declaração da Coordenação do Curso Atestando a Conclusão do TCC;
- III - emitir declaração comprobatória de coorientação, quando for o caso.

Seção II

Do Colegiado de curso

Art. 8º Compete ao colegiado de curso:

- I - providenciar, em consonância com o Professor Responsável pela disciplina de TCC I, a homologação dos Professores Orientadores do TCC;
- II - homologar as decisões referentes ao TCC;

III - estabelecer, em consonância com o NDE, normas e instruções complementares no âmbito do seu curso.

Seção III

Do professor responsável pela disciplina de TCC I

Art. 9º Compete ao Professor Responsável pela disciplina de TCC I:

I - apoiar ao Colegiado de Curso e NDE no desenvolvimento das atividades relativas ao TCC;

II - efetuar a divulgação e o lançamento das avaliações referentes ao TCC;

III - definir as datas das atividades de acompanhamento e de avaliação do TCC;

IV - atribuir nota da primeira avaliação da disciplina TCC I;

V - organizar e operacionalizar juntamente com o Colegiado de Curso e NDE, as diversas atividades de desenvolvimento e avaliação do TCC.

Seção IV

Do professor orientador

Art. 10. O acompanhamento dos alunos no TCC será efetuado por um Professor Orientador, que pode ser indicado pelo Professor Responsável, observando-se sempre a vinculação entre a área de conhecimento na qual será desenvolvido o projeto e a área de atuação do Professor Orientador.

Parágrafo único. O número de alunos matriculados na disciplina TCC I será dividido entre os professores da área de engenharia química igualmente, de forma a não sobrecarregar um professor com muitos orientandos.

2º O Professor Orientador deverá, obrigatoriamente, pertencer ao corpo docente do curso de Engenharia Química do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre, podendo existir coorientador (es).

§1º O (s) coorientador (es) terá (ão) por função auxiliar no desenvolvimento do trabalho, podendo ser qualquer profissional com conhecimento aprofundado e reconhecido no assunto em questão.

§2º O Professor Orientador não é responsável pelo desenvolvimento do conteúdo do trabalho, nem pela escolha de ferramentas ou procedimentos. Caberá ao Professor Orientador a função de verificar se o trabalho que está sendo desenvolvido se caracteriza como atividade de síntese e integração de conhecimentos relacionados à Engenharia Química, podendo interferir no andamento do trabalho, de forma a atender esta exigência.

§3º Nos casos de continuidade de trabalho de Iniciação Científica, o Professor Orientador poderá ser o orientador da Iniciação Científica (devidamente comprovada).

Art. 11. Será permitida a substituição do Professor Orientador, a qual deverá ser solicitada por escrito com justificativa(s) e entregue ao Professor Responsável, até 60 (sessenta) dias antes da data prevista para a apresentação da monografia para a banca examinadora do TCC II.

Parágrafo único. Caberá ao Colegiado de curso analisar a justificativa e decidir sobre a substituição do Professor Orientador.

Art. 12. Compete ao Professor Orientador:

I - orientar o(s) aluno(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a defesa e entrega da versão final da monografia;

II - realizar reuniões periódicas de orientação com os alunos;

III - participar na condição de presidente da banca de avaliação final da monografia em TCC II;

IV - orientar o aluno na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme metodologia da pesquisa científica;

V - efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC, e autorizar o aluno a fazer as apresentações previstas e a entrega de toda a documentação solicitada;

VI - acompanhar as atividades de TCC desenvolvidas nas empresas ou em organizações;

VII - indicar, se necessário, ao Professor Responsável pela disciplina de TCC I a nomeação de um coorientador;

VIII - atribuir as notas da segunda e terceira avaliações da disciplina de TCC I.

Seção V

Dos alunos

Art. 13. Compete ao Aluno:

I - ter cursado disciplina curricular ou comprovar a participação em oficinas sobre metodologia da pesquisa;

II - elaborar e apresentar o projeto de pesquisa e monografia do TCC em conformidade com este Regulamento;

III - requerer a sua matrícula na Coordenadoria de Registros Acadêmicos nos períodos de matrícula estabelecidos no Calendário Letivo do Campus;

IV - apresentar toda a documentação solicitada pelo Professor Orientador;

V - participar das reuniões periódicas de orientação com o Professor Orientador do TCC;

VI - entregar à banca examinadora a monografia em até 15 dias antes da defesa, juntamente com a Ficha de Avaliação de TCC (Anexo I), em 4 vias impressas, uma para cada membro da banca;

VII - entregar na biblioteca do Campus juntamente com o Termo de Consentimento do Orientador e Autorização para Publicação Eletrônica (Anexo II disponível em: <<https://portal.poa.ifsuldeminas.edu.br/orgaos-colegiados?view=article&id=1558>>), a versão final da monografia devidamente assinada e com as correções sugeridas pela banca (se houver) gravada em 1 (um) CD-ROM em arquivo único no formato eletrônico *Portable Document File* (.pdf);

VIII – entregar ao Coordenador de Curso a Ficha de Avaliação de TCC (Anexo I) com as notas definidas pela banca examinadora;

IX – entregar ao Coordenador de Curso o Anexo I e o Termo de Recebimento de Teses, Dissertações, Trabalho de Conclusão de Curso ou de Especialização (Anexo III disponível em: <https://portal.poa.ifsuldeminas.edu.br/images/2018/Setembro/10/Anexo_III__Termo_de_recebimento_da_biblioteca.pdf>) em até sete dias do término do semestre do calendário vigente;

X - respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico, caso contrário o aluno será reprovado nas disciplinas de TCC I ou TCC II;

XI - tomar ciência e cumprir os prazos estabelecidos pelo professor da disciplina.

Seção VI

Da biblioteca

Art. 14. A biblioteca do Campus, ao receber a versão final gravada em 1 (um) CD-ROM devidamente identificado e acondicionado em capa de acrílico em arquivo único no formato eletrônico *Portable Document File* (.pdf) pelo orientando, expedirá o Termo de Recebimento de Teses, Dissertações, Trabalho de Conclusão de Curso ou de Especialização que será entregue ao orientando que deverá entregar ao Coordenador do Curso, que providenciará seu arquivamento junto ao Setor de Registros Acadêmicos.

CAPÍTULO IV

DA MATRÍCULA E ACOMPANHAMENTO

Art. 15. A matrícula nas disciplinas de TCC I e TCC II será operacionalizada pela Coordenadoria de Registros Acadêmicos, conforme o disposto na instrução de matrícula, divulgada pela Coordenação de Curso, a cada período letivo.

§1º Somente poderá se matricular em TCC I se aprovado na disciplina Operações Unitárias III.

§2º Somente poderá se matricular em TCC II se aprovado em TCC I.

§3º Somente apresentará sua monografia nas avaliações TCC o aluno efetivamente matriculado nas disciplinas de TCC I ou TCC II no período corrente.

Art. 16. O acompanhamento dos trabalhos será feito por meio de reuniões previamente agendadas em horário escolar entre Professor Orientador e orientando.

CAPÍTULO V

DA AVALIAÇÃO

Art. 17. São condições necessárias para aprovação na disciplina de TCC I:

I - apresentação da proposta do TCC na forma de seminário para o professor responsável pela disciplina;

II - entrega do projeto I impresso ao Professor Orientador, levando em consideração os critérios estabelecidos no capítulo II do presente regulamento. O projeto deverá conter introdução, justificativa, objetivos, revisão bibliográfica e referências;

III - entrega do projeto II impresso ao Professor Orientador, devendo conter introdução, justificativa, objetivos, revisão bibliográfica, material e métodos/metodologia, cronograma de atividades; orçamento (se necessário) e referências, conforme modelo disponível no site.

§1º A soma das notas dos itens I, II e III corresponderá à nota da disciplina de TCC I, sendo, o peso das avaliações definido pelo professor responsável pela disciplina.

§2º Caso o aluno não tenha concluído com êxito o TCC I durante o período letivo, o mesmo deverá matricular-se novamente para sua integralização, em momento oportuno definido pela coordenação de curso.

Art. 18. São condições necessárias para aprovação na disciplina de TCC II:

I - apresentação da monografia com Resultados Parciais, elaborada de acordo com os padrões da ABNT, na forma escrita ao Professor Orientador, que atribuirá uma nota de 0,0 a 1,0 pontos, levando em consideração os critérios estabelecidos no capítulo II.

II - apresentação prévia oral da monografia com Resultados Parciais para o Professor Orientador, o professor da disciplina e mais um professor, escolhido pelo Professor Orientador, que atribuirão uma nota na apresentação de 0,0 a 1,0 pontos cada um. A nota será tomada como a média entre as notas dos professores.

III - a monografia deverá impreterivelmente apresentar todos os critérios estipulados no artigo 6º deste regulamento. A ausência de algum dos critérios impossibilitará o aluno de realizar a defesa pública, sendo atribuída

nota zero para o trabalho escrito e para a apresentação.

IV - entrega da monografia impressa impreterivelmente em até 15 dias antes da defesa, na forma escrita elaborada de acordo com os padrões da ABNT, à banca examinadora composta por três profissionais da área de Engenharia Química ou área afins. A banca examinadora deverá ser composta pelo Professor Orientador (presidente da banca), e por mais dois profissionais, preferencialmente especialista na área de inserção do trabalho, contemplando obrigatoriamente dois servidores do IFSULDEMINAS, ou seja, além do Professor Orientador, um dos outros dois membros deverá ser servidor do IFSULDEMINAS. Cada avaliador atribuirá uma nota de 0,0 a 4,0 referente ao texto escrito da monografia. A nota final dos avaliadores é tomada como a média das três notas.

V - defesa pública da monografia desenvolvida para a banca examinadora em até quarenta dias antes do término do semestre, conforme data estabelecida no calendário acadêmico institucional. Cada avaliador atribuirá uma nota de 0,0 a 4,0 referentes à apresentação e arguição do candidato. A nota final dos avaliadores é tomada como a média das três notas.

§1º A soma das notas dos itens I, II e III corresponderá à nota da disciplina de TCC II, sendo considerado aprovado o aluno com nota maior ou igual a 6,0.

§2º Conforme resolução 69/2017, o aluno que obtiver nota inferior a 6,0 e maior que 4,0 pontos poderá apresentar novamente o texto e de forma oral, para a banca examinadora, as correções realizadas no período do exame final.

§3º Conforme resolução 69/2017, o aluno que obtiver nota inferior a 4,0 está automaticamente reprovado.

§4º Caso o aluno não tenha concluído com êxito o TCC II durante o período letivo, o mesmo deverá matricular-se novamente para sua integralização, em momento oportuno definido pela coordenação de curso.

CAPÍTULO VI

DA DIVULGAÇÃO

Art. 19. Deverá obrigatoriamente ser entregue na biblioteca do Campus juntamente com o *Termo de Autorização para Publicação Eletrônica de Teses, Dissertações, Trabalho de Conclusão de Curso ou de Especialização na Biblioteca Digital do IFSULDEMINAS* devidamente assinado a versão final da monografia com as correções sugeridas pela banca (se houver) gravada em 1 (um) CD-ROM em arquivo único no formato eletrônico *Portable Document File* (.pdf).

Art. 20. O IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre, reserva-se o direito de disponibilizar as monografias em cópia material, ou por intermédio de mídias diversas, nas bibliotecas e na Internet.

Parágrafo único. Quando da necessidade de sigilo em determinados dados ou resultados do trabalho, estes não serão divulgados eletronicamente ou via monografia disponibilizada na biblioteca e na Internet.

CAPÍTULO VII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 21. Quando o TCC for realizado em parceria com empresas ou outras organizações, deverão ser formadas termo de compromisso próprio, definindo as atribuições, direitos e deveres das partes envolvidas, inclusive a autorização da divulgação do nome da empresa na publicação do trabalho.

Art. 22. Quando o TCC resultar em patente, a propriedade desta será estabelecida conforme regulamentação própria.

Art. 23. O colegiado do Curso e o NDE de Engenharia Química poderão estabelecer normas operacionais complementares para as atividades de TCC.

Art. 24. O aluno que não entregar a versão final do TCC com alterações sugeridas pela banca, ficará

impedido de colar grau.

Art. 25. Os casos omissos a este regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Engenharia Química.

Anexo I

FICHA DE AVALIAÇÃO DE TCC

Título do trabalho: _____

Aluno(a) 2: _____

Aluno(a) 3: _____

Orientador (a): _____

Coorientador (a): _____

Data: ____/____/____

Horário: _____

AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO			
ITEM	PARÂMETROS	Pontuação Máxima	Pontuação Obtida
1	Resumo e Introdução	0,4	
2.	Referencial Teórico	0,8	
3.	Materiais e Métodos / Metodologia	1,0	
4.	Resultados e Discussões	1,0	
5.	Conclusões	0,4	
6.	Referências e Normas ABNT	0,4	
	TOTAL DE PONTOS	4,0	

AVALIAÇÃO DA DEFESA DO TCC			
ITEM	PARÂMETROS	Pontuação Máxima	Pontuação Obtida
1	Justificativa e delineamento do Problema	0,5	
2.	Clareza e coerência dos objetivos	0,5	
3.	Adequação e pertinência do referencial teórico	0,5	
4.	Avaliação da metodologia empregada	0,5	
5.	Apresentação dos resultados e discussões.	0,5	
5.	Conclusões	0,5	
6.	Postura, segurança e conhecimento apresentado	1,0	
7	Tempo de apresentação	*	
	TOTAL DE PONTOS	4,0	

* Descontar 0,1 a cada minuto adicional ao tempo máximo permitido em resolução.

Aprovação com Ressalva ()

Descumprimento de Regulamento ()

Avaliador: _____

Assinatura: _____

Documento assinado eletronicamente por:

- **Mariana Felicetti Rezende, DIRETOR GERAL - POA**, em 10/12/2020 17:29:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/12/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 109937

Código de Autenticação: fa32192537



Documento eletrônico gerado pelo SUAP (<https://suap.ifsuldeminas.edu.br>)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais