

**ATA DA 22ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
REALIZADA EM 15/08/2019**

1 Ata da 22ª reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Química da
2 Universidade Federal de Lavras, realizada na sala de defesa do prédio da ABI-
3 Engenharia, no dia quinze de agosto de dois mil e dezenove, com início às nove horas,
4 sob a presidência da professora Zuy Maria Magriotis, Coordenadora do Curso de
5 Graduação em Engenharia Química, e com a presença dos seguintes membros: Iara
6 Hernandez Rodriguez (Engenharia Química), Felipe Moreira Pinto (Engenharia
7 Química), Luiz Fernando Braga de Brito (Representante discente) e com a presença dos
8 professores convidados: Cristiane Alves Pereira (Engenharia Química), Gilson Campani
9 Júnior (Engenharia Química), Irineu Petri Júnior (Engenharia Química), Isabele Cristina
10 Bicalho (Engenharia Química), João Moreira Neto (Engenharia Química), Lidja Dahiane
11 Menezes Santos Borel (Engenharia Química), Nathan Sombra Evangelista (Engenharia
12 Química), Renata de Aquino Brito Lima Corrêa e Suellen Mendonça Nascimento
13 (Engenharia Química). Inicialmente a Profa. Zuy indicou o técnico Felipe para secretariar
14 a reunião. Após a indicação, a Profa. Zuy apresentou o Prof. Rafael Pacheco Borges,
15 que substituirá a Profa. Natália Maira Braga Oliveira durante sua licença maternidade e
16 convidou para participar como professor convidado. Em seguida, a Profa. Zuy levou os
17 seguintes pedidos de inserção de itens a pauta: “Discussão sobre a realização do
18 Congresso Regional de Estudantes de Engenharia Química (COREEQ 2020) a ser
19 realizado na UFLA” e “Prorrogação do edital 39/2017”. Em regime de votação, o pedido
20 de inserção de pauta foi aprovado. Foram colocados para apreciação os seguintes itens
21 de pauta: **Item 1.** Aprovação da Ata da 21ª reunião. Discussão das modificações da
22 **Item 2.** Resolução de TCC. **Item 3 –** Discussão sobre a realização do Congresso
23 Regional de Estudantes de Engenharia Química (COREEQ 2020) a ser realizado na
24 UFLA. **Item 4.** Modificações de ementas e bibliografias de disciplinas. **Item 5 –**
25 Prorrogação do edital 39/2017. **Item 6 –** Encaminhamentos. **Item 7 -** Assuntos Gerais.

**ATA DA 22ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
REALIZADA EM 15/08/2019**

26 **Item 1. Aprovação da Ata da 21ª reunião.** Em regime de votação, por unanimidade, a
27 Ata da 21ª reunião do Colegiado da Engenharia Química foi aprovada. **Item 2.**
28 **Resolução de TCC.** A Profa. Zuy convidou a representante da Comissão de Atividades
29 Complementares, Profa. Cristiane Alves Pereira para apresentar as sugestões de
30 alterações. A Profa. Cristiane sugeriu algumas alterações na Resolução nº 03, de 1º de
31 outubro de 2018 que instituiu o Regulamento das Atividades Complementares do Curso
32 de Engenharia Química da Universidade Federal de Lavras. Ao artigo 2º foi sugerido
33 que fosse adicionado a forma de desenvolvimento do Trabalho de conclusão de curso
34 (TCC), o formato em dupla de forma onde lê-se “O Trabalho de Conclusão de Curso
35 constitui-se em uma atividade de cunho multidisciplinar, desenvolvida individualmente”
36 fosse adicionado a expressão “ou em dupla para os casos previstos”. Foi sugerido ainda
37 a retirada do inciso VI do Artigo 4º. Foi sugerido uma reescrita do Artigo 5º de forma a
38 contemplar outras modalidades de TCC, de forma que onde lia-se “**Art. 5º** – O Trabalho
39 de Conclusão de Curso deverá ser constituído de um trabalho individual teórico ou
40 prático. Os temas do TCC deverão ser na área de Engenharia Química ou áreas afins.
41 Será aceito como Trabalho de Conclusão de Curso um trabalho de revisão bibliográfica,
42 a elaboração de um trabalho científico ou de extensão.”, lê-se agora “**Art. 5º** – O
43 Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser constituído de um trabalho teórico ou
44 prático a ser desenvolvido individualmente ou em dupla para os casos previstos. Os
45 temas do TCC deverão ser na área de Engenharia Química ou áreas afins. Será aceito
46 como Trabalho de Conclusão de Curso trabalhos nas seguintes modalidades: a.
47 Revisão Bibliográfica; b. Trabalho Científico; c. Concepção Básica; d. Relatório
48 Técnico de Atividade de Extensão; e. Projeto Empreendedor.” Ao parágrafo 1º do Art.
49 5º foi sugerida a seguinte alteração, onde se lê: § 1º – O discente poderá aproveitar o
50 estágio ou projeto de pesquisa desenvolvido como iniciação científica para

**ATA DA 22ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
REALIZADA EM 15/08/2019**

51 desenvolvimento do TCC desde que a proposta de trabalho seja uma continuação da
52 iniciação/estágio. Neste caso, o orientador de iniciação ou supervisor do estágio deverá
53 fornecer uma declaração e a proposta de trabalho será avaliada pela comissão de
54 TCC.”, lê-se agora “§ 1º – O discente poderá aproveitar o estágio ou projeto de pesquisa
55 desenvolvido como iniciação científica para realização do TCC desde que a proposta de
56 trabalho seja uma continuação da iniciação/estágio. Neste caso, o orientador de
57 iniciação ou supervisor do estágio deverá fornecer uma declaração junto à proposta de
58 trabalho que será avaliada pela comissão de TCC.” Ao mesmo Art. 5º foi sugerida a
59 adição dos parágrafos 2º, 3º e 4º conforme segue: “§ 2º – O TCC estruturado sob a forma
60 de Concepção Básica será de caráter individual ou em dupla e consistirá na investigação
61 de um problema particular (real ou fictício) da indústria, da comunidade acadêmica ou
62 da sociedade. Deverá constar no texto a proposição de soluções para o problema
63 identificado envolvendo conceitos de Engenharia Química e a elaboração de uma
64 análise econômica para as soluções propostas.”, “§ 3º – O TCC estruturado sob a forma
65 de Relatório Técnico será de caráter individual. Essa modalidade de TCC deve ser
66 usada para os casos de relatórios de trabalhos de extensão desenvolvidos durante a
67 graduação ou estágios.” e “§ 4º – O TCC estruturado sob a forma de Projeto
68 Empreendedor será de caráter individual ou em dupla e consistirá no desenvolvimento
69 de um plano de negócios que descreve os objetivos de um negócio na área de
70 Engenharia Química e, também, das ações necessárias para que os objetivos sejam
71 alcançados. O objetivo desse tipo de TCC é permitir ao aluno elaborar seu plano de
72 ações de maneira clara, organizada e concisa, de forma que avalie um novo
73 empreendimento e/ou novo produto do ponto de vista de viabilidade do negócio, riscos
74 e outros fatores envolvidos na sua implantação. ”Ao parágrafo 2º do Artigo 7º foi
75 sugerida a seguinte alteração, onde lê-se “Docentes externos a UFLA poderão participar

**ATA DA 22ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
REALIZADA EM 15/08/2019**

76 como co-orientadores dos discentes.”, lê-se agora “Docentes e profissionais graduados
77 externos a UFLA poderão participar como co-orientadores dos discentes.” Ao inciso III
78 do Artigo 10º foi sugerida a adição da frase “garantindo o atendimento à estrutura
79 exigida” ao fim do referido inciso. Ao artigo 10º foi sugerido a exclusão do inciso VII,
80 visto que o arquivo final já é encaminhado a biblioteca para publicação no repositório
81 institucional. Ao inciso II do artigo 11º foi feita a sugestão de alteração de forma onde
82 lê-se “II. Escolher o tema do trabalho, encaminhar a proposta do tema (Anexo I desta
83 resolução)” lê-se agora “II. Escolher o tema do trabalho, encaminhar a proposta do tema
84 (Anexo I desta resolução) à Comissão de TCC “. Ao inciso III do artigo 11º foi feita a
85 sugestão da substituição da palavra “Apresentar-se” por “Reportar-se”. Foi feita a
86 sugestão da inclusão de um inciso após o inciso IV do artigo 11 da seguinte redação:
87 “V. Agendar a data de defesa via Sistema Integrado de Processos – SIP
88 (<http://sip.prg.ufla.br/>), com a anuência do orientador com trinta dias de antecedência.
89 Nesse momento será necessário anexar um trabalho contendo Introdução, Revisão e/ou
90 Contextualização e Resultados e/ou Conclusões Preliminares;” e renumerando os
91 consequentes. Ao artigo 16 foi feita a sugestão de inclusão do parágrafo único “Parágrafo
92 único: As defesas de monografia deverão ser realizadas publicamente exceto quando
93 os seus conteúdos envolverem conhecimentos passíveis de serem protegidos por
94 direitos de propriedade intelectual, conforme atestado pelo orientador.”. Foi sugerido
95 uma reescrita do Artigo 21 de forma a contemplar melhor a comissão examinadora de
96 TCC, de forma que onde lia-se: “Art. 21 – Poderá compor a comissão examinadora,
97 professores do quadro regular da UFLA, professores visitantes, professores substitutos,
98 pesquisadores associados, técnicos de nível superior e, discentes de pós-graduação.
99 Parágrafo único – a Banca será composta pelo orientador e mais dois membros devem
100 ser professor da Eng. Química e um profissional atuante na área do TCC, ou um

**ATA DA 22ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
REALIZADA EM 15/08/2019**

101 professor de outro departamento ou um pós-graduando.”, agora lê-se: “Art. 21 – Poderá
102 compor a comissão examinadora, professores do quadro regular da UFLA, professores
103 visitantes, professores substitutos, pesquisadores associados ou não associados,
104 técnicos graduado e, discentes de pós-graduação. Parágrafo único – a Banca será
105 composta pelo orientador (presidente) e mais dois membros, sendo que pelo menos um
106 deve ser professor do núcleo de Engenharia Química da UFLA, e o outro podendo ser
107 um profissional graduado atuante na área do TCC ou um professor de outro
108 departamento ou ainda um pós-graduando. É recomendado que membros de núcleos
109 de pesquisa diferentes componham a banca de TCC. Quando da presença do co-
110 orientador na banca examinadora esse será tratado como terceiro membro.”. Ao inciso
111 I do artigo 23 foi proposta a exclusão da expressão “de 0 (zero) a 10 (dez)” e ao inciso
112 II do mesmo artigo, foi proposta a alteração de – “Defesa – 33%.” por “Defesa do
113 trabalho – 33%.” Foi realizada também a sugestão de inclusão do questionamento ao
114 anexo I desta resolução conforme segue: “O trabalho proposto é continuação de
115 atividade de iniciação científica ou estágio? () Sim () Não”. A Profa. Iara propôs que
116 as alterações fossem aprovadas e teve apoio do Técnico Felipe. Em regime de votação,
117 a proposta foi aprovada por unanimidade. **Item 3. Discussão sobre a realização do**
118 **Congresso Regional de Estudantes de Engenharia Química (COREEQ 2020) a ser**
119 **realizado na UFLA.** A Profa. Zuy convidou o discente Thiago Tristão, presidente da
120 comissão organizadora do Congresso Regional de Estudantes de Engenharia Química
121 (COREEQ 2020), acompanhado de outros discentes, para apresentarem o projeto do
122 congresso. O discente Thiago apresentou que o COREEQ é um evento de caráter
123 técnico-científico e social, itinerante e sem fins lucrativos, realizado anualmente pela
124 Federação Nacional dos Estudantes de Engenharia Química (FENEEQ), juntamente
125 com os estudantes de Engenharia Química de todo o Brasil. O discente Thiago

**ATA DA 22ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
REALIZADA EM 15/08/2019**

126 apresentou também o formato do evento, a estrutura necessária e uma prévia do
127 conteúdo do evento. Foi solicitado pelo discente e demais membros da comissão
128 organizadora do evento que houvesse o apoio por parte do corpo docente do núcleo da
129 Engenharia Química. O Prof. Irineu, chefe do núcleo de Engenharia Química, relatou o
130 projeto de uma semana acadêmica da Engenharia Química e sugeriu convidar os
131 organizadores dos dois eventos para uma conversa posterior para detalhar cada um dos
132 eventos de forma a decidir de qual forma o corpo docente poderia colaborar. O discente
133 Luiz Fernando propôs que a proposta do Prof. Irineu fosse aprovada e teve apoio do
134 Técnico Felipe. Em regime de votação, a proposta foi aprovada por unanimidade. **Item**
135 **4.** Alteração da ementa, do conteúdo programático e da bibliografia das disciplinas.
136 Dando início ao item 4, a Profa. Zuy convidou a Profa. Lidja para apresentar as
137 mudanças sugeridas. A Profa. Lidja fez sugestões de alterações ao conteúdo
138 programático da disciplina GNE 350- Desenvolvimento e projeto de processos químicos.
139 Ao conteúdo programático, a Profa. Lidja sugeriu que fossem adicionados o tópico
140 “Projeto conceitual: síntese de processos” e uma descrição mais detalhada da
141 abordagem utilizada, incluindo os itens “Síntese de Sistemas de reação”, “Síntese de
142 Sistemas de separação” e “Síntese de redes de trocadores de calor e integração
143 energética”. Ao tópico “Projeto básico” foi também sugerido pela professora, a inclusão
144 do detalhamento “Localização e Layout da planta industrial”. Foi proposto ainda a adição
145 dos itens “Engenharia Econômica”, “Fluxo de caixa de projetos industriais”,
146 “Financiamento de empreendimentos: sistemas de amortização da dívida”, “Sistema de
147 Tributação”, “Análise de sensibilidade”. Na Bibliografia complementar a Profa. Lidja
148 sugeriu a substituição de SEIDER, Warren D. et al. Product and process design
149 principles: synthesis, analysis and evaluation. 4th ed. New York, NY: Wiley, c2017. xxxiv,
150 738 p. ISBN 9781119282631 (broch.) em detrimento de CARDONA, C. A.; SANCHEZ,

**ATA DA 22ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
REALIZADA EM 15/08/2019**

151 O. J.; GUTIERREZ, L. F. Process synthesis for fuel ethanol production. Boca Raton, FL:
152 CRC, 2010. 393p. (Biotechnology and bioprocessing series; 32). ISBN 9781439815977.
153 Terminada a fala da Profa. Lidja, a Profa. Zuy convidou a Profa. Iara para explicar suas
154 considerações. A Profa. Iara então sugeriu mudanças na ementa da disciplina GNE336-
155 Operações Unitárias II, de modo a descrever detalhadamente os tópicos. Assim, onde
156 se lia na ementa antiga: “Análise, especificação e dimensionamento de equipamentos
157 utilizados para promover troca térmica”, foi feita a substituição por: “Principais tipos de
158 Trocadores de Calor. Método da Média Logarítmica da Diferença de Temperatura.
159 Método da Efetividade de NUT. Fundamentos para projetos de Trocadores de Calor
160 Casco e Tubo. Evaporadores. Balanço entálpico em evaporadores. Cálculos em
161 evaporadores de simples e múltiplo efeito. Conceitos básicos sobre Geradores de
162 Vapor. Introdução à Refrigeração”. O discente Luiz Fernando propôs que as alterações
163 fossem aprovadas e teve apoio do Técnico Felipe. Em regime de votação, a proposta
164 foi aprovada por unanimidade. **Item 5. Prorrogação do concurso de Fenômenos de**
165 **Transporte do Edital 39/2017.** Após discussão, a decisão do colegiado foi pela não
166 prorrogação do concurso. A Profa. Iara propôs a aprovação e teve apoio do
167 representante dos discente Luiz Fernando. Após votação a proposta foi aprovada por
168 unanimidade. **Item 6. Encaminhamentos.** Não houve encaminhamentos. **Item 7.**
169 **Assuntos Gerais.** O representante discente Luiz Fernando informou que a disciplina
170 GRS111- Tratamento de água deixou de ser ofertada pelo Departamento de Recursos
171 Hídricos e que em virtude disso seu aproveitamento no curso de Engenharia Química
172 não poderia ocorrer. O discente questionou ainda uma demanda de outros discentes a
173 respeito de disciplinas de um mesmo período que apresentavam conflito de horário. A
174 Prof. Zuy explicou que o problema ocorreu em virtude de a disciplina em questão ser
175 ofertada pelo DQI, e que a Profa. Zuy (como coordenadora do curso) fica limitada a

**ATA DA 22ª REUNIÃO DO COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
REALIZADA EM 15/08/2019**

176 ofertar disciplinas a partir da liberação do horário que cada departamento permite, sendo
177 que, assim que possível a mudança de horário seria realizada. O Prof. Irineu informou
178 que está aberto um projeto da Agência Nacional de Petróleo (ANP) que visa fomentar
179 cursos de graduação que mantêm disciplinas relacionadas a petroquímica, desta forma
180 o Prof. sugeriu que outros professores ofertassem disciplinas com temas correlatos. Os
181 professores Nathan e Irineu, se propuseram a observar quais os requisitos necessários
182 para participar do edital. A Profa. Zuy disse que as inscrições para o ENADE já foram
183 realizadas e que a Diretoria de Apoio e Desenvolvimento de Ensino (DADE) tem um
184 cronograma de reuniões com os discentes que farão a prova para explicar os trâmites
185 até a data do referido exame. A Profa. Zuy propôs que fosse aberto um concurso para
186 confecção de um logo para o Núcleo da Engenharia Química e o Professor Irineu se
187 propôs a ser responsável por viabilizar tal concurso. Nada mais a declarar, às doze
188 horas e 20 minutos, a presidente deu por encerrada a reunião e, para constar, eu, Felipe
189 Moreira Pinto, lavrei a presente Ata que, após lida e aprovada, será assinada por mim
190 e demais membros presentes à reunião de aprovação da mesma. Lavras, dia quinze de
191 agosto de 2019.