

CQTEC | Coordenação de Química
Tecnológica



MANUAL DE APOIO À PRODUÇÃO DO TCC DO CURSO DE QUÍMICA TECNOLÓGICA DO CEFET-MG

Belo Horizonte | Campus Nova Suíça
2023

Coordenação

Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora)
Profa. Esther Maria Ferreira Lucas (subcoordenadora)

Colegiado

Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha (presidente)
Profa. Esther Maria Ferreira Lucas (suplente)

Profa. Ívina Paula de Souza (titular)
Profa. Diana Quintão Lima (suplente)
Profa. Flávia Augusta Guilherme Gonçalves Rezende (titular)
Prof. Cleverson Fernando Garcia (suplente)
Prof. Márcio Silva Basílio (titular)
Prof. Patterson Patrício de Souza (suplente)
Profa. Sandra Mara Alves Jorge (titular)
Profa. Tatiana Leal Barros (suplente)
Prof. Wanderley dos Santos Roberto (titular)
Ana Carolina Resende Rodrigues (representante discente titular)
Carolina Zulle Vitorino (representante discente suplente)

Núcleo Docente Estruturante

Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha (presidente)
Profa. Adriana Akemi Okuma
Profa. Ângela de Mello Ferreira
Prof. Cleverson Fernando Garcia
Prof. Márcio Silva Basílio
Profa. Patrícia Santiago de Oliveira Patrício
Profa. Patrícia Sueli de Rezende
Prof. Patterson Patrício de Souza
Profa. Raquel Vieira Mambrini

Organização

Prof. Cleverson Fernando Garcia
Profa. Flávia Augusta Guilherme Gonçalves Rezende
Profa. Adriana Akemi Okuma

Editoração

Coordenação de Design e Comunicação Audiovisual - CDCOA

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
2. OS AGENTES ENVOLVIDOS E AS ATRIBUIÇÕES	7
3. MODELOS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	8
4. ATIVIDADE DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	9
5. ATIVIDADE DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	10
6. MONOGRAFIA/ARTIGO CIENTÍFICO	12
6.1.2 Folha de Rosto	13
6.1.3 Folha de Aprovação	13
6.1.4 Dedicatória	13
6.1.5 Agradecimentos	13
6.1.6 Resumo	14
6.1.7 Lista de Ilustrações	14
6.1.8 Lista de Tabelas	16
6.1.9 Lista de Abreviaturas e Siglas	16
6.1.10 Lista de Símbolos	16
6.1.11 Sumário	17
6.2.1 Introdução	17
6.2.2 Objetivos	17
6.2.3 Monografias Experimentais	18
6.2.4 Monografias de Revisão Bibliográfica	19
6.2.5 Artigos Científicos	20
6.2.6 Conclusão	20
6.3.1 Referências	21
6.2.8 Anexos	21
8. RELAÇÃO DE DOCUMENTOS PARA AS ATIVIDADES DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	23
9. REFERÊNCIAS	24

APRESENTAÇÃO

Prezado(a) discente,

É com satisfação que compartilho com você o manual atualizado e de apoio à produção do Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado em Química Tecnológica do CEFET-MG. Este valioso recurso foi organizado por três colegas, refletindo não apenas suas contribuições, mas também a vasta experiência de docentes do Departamento de Química, que generosamente compartilharam seus conhecimentos ao longo dos anos nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II.

A Resolução CEPE/CEFET-MG N° 18/22, de 3 de outubro de 2022, estabeleceu diretrizes político-pedagógicas para os cursos de graduação, conferindo ao Trabalho de Conclusão de Curso uma relevância singular como atividade integradora de conhecimentos adquiridos ao longo do curso e por meio da pesquisa. Já a Resolução CGRAD/CEFET-MG N° 16/22, de 10 de outubro de 2022, complementou essas diretrizes, detalhando as informações gerais sobre os TCCs.

Sob a égide dessa nova legislação, o Colegiado desempenhou um papel crucial ao aprovar as normas regimentais das Atividades TCC. A Resolução CQTEC/DIRGRAD N° 3, de 15 de dezembro de 2023, estabeleceu as diretrizes e critérios para a elaboração e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, dividido nas fases TCC I e TCC II. Já este manual, aprovado na 84ª reunião do CQTEC, tem como propósito orientá-lo(a) em todas as etapas da produção da sua monografia, requisito essencial para a obtenção do título de bacharel em Química Tecnológica e assume o papel de guia para sua jornada acadêmica.

Em nossa página do curso, você terá acesso a um repositório contendo todos os trabalhos já defendidos pelos alunos egressos, proporcionando uma valiosa fonte de inspiração. Os TCCs da Química Tecnológica frequentemente envolvem pesquisas aplicadas, podendo resultar em parcerias com empresas e, em muitos casos, desdobrando-se em apresentações em congressos, publicações de artigos científicos em revistas nacionais e internacionais, concessão de patentes e conquista de diversos prêmios.

A recente legislação também possibilita a substituição da monografia pela elaboração de um artigo científico. Sempre incentivamos nossos alunos a investirem na pesquisa aplicada e em parceria com o setor produtivo e com centros de pesquisas, visando o desenvolvimento de novos produtos e processos. Além disso, incentivamos a continuidade dos estudos por meio de programas de pós-graduação, principalmente após a divulgação da Resolução CEPE N° 20/22, de 23 de dezembro de 2022 que viabiliza que essa integração inicie na graduação.

A revisão periódica deste manual será realizada conforme as atualizações nas normas institucionais que regem as Atividades de TCC I e II. Além disso, convido-o(a) a contribuir ativamente para o aprimoramento deste documento, enviando sugestões ou correções à coordenação do curso.

Desejo-lhe uma leitura proveitosa e uma jornada acadêmica repleta de realizações!

Profa. Janice Rocha¹

¹ Portaria Administrativa CGRAD/CEFET-MG N° 16/22 de 9 de março de 2023 para o biênio 2023-2024.

1. INTRODUÇÃO

A Resolução CEPE/CEFET-MG N° 18/22 de 3 de outubro de 2022 que dispõe sobre as diretrizes político-pedagógicas para os cursos de graduação, atualiza a definição para o Trabalho de Conclusão de Curso. No CEFET-MG, o TCC passa a ser tratado como uma atividade integradora de conhecimentos adquiridos nos cursos de graduação, por meio da pesquisa, sendo desenvolvida pelo discente, a partir de uma temática atualizada e pertinente ao curso, com fins de aprendizagem profissional, social e cultural, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso e/ou da área.

A partir da citada resolução, o TCC passou a ser organizado em Atividades, definidas como:

- Atividade de Trabalho de Conclusão de Curso I (15 horas-aula ou 1 crédito): planejamento, desenvolvimento e avaliação do projeto do Trabalho de Conclusão de Curso versando sobre uma temática pertinente ao curso, sob a orientação de um professor orientador;
- Atividade de Trabalho de Conclusão de Curso II (15 horas-aula ou 1 crédito): desenvolvimento e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso, versando sobre uma temática pertinente ao curso, sob a orientação de um professor-orientador.

De acordo com a Resolução CGRAD/CEFET-MG N° 16/22, de 10 de outubro de 2022 os objetivos gerais das Atividades de TCC I e II são:

- proporcionar ao(à) estudante a oportunidade de trabalhar com problemas de sua área de formação, por meio de atividades de pesquisa, planejamento, análise, projeto, construção, testes e documentação do trabalho desenvolvido;
- consolidar os conhecimentos adquiridos durante o curso;
- desenvolver capacidades criativas e inovadoras;
- contextualizar problemas da área específica de atuação com questões de âmbito social e ambiental;
- desenvolver aspectos culturais, humanos e éticos por meio da interação com outros profissionais;
- desenvolver a capacidade de comunicação escrita, oral e gráfica;
- contribuir para a inserção do(a) estudante no campo profissional;
- contribuir com o processo de avaliação permanente da matriz curricular e da proposta pedagógica dos cursos de graduação do CEFET-MG.

Por sua vez, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de graduação em Química Tecnológica, define o TCC como um requisito final e obrigatório para a integralização dos componentes curriculares e da carga horária do curso. Orienta que o seu processo de construção ocorra durante todo o tempo

de formação do discente por meio da contribuição de diferentes disciplinas, distribuídas nos onze Eixos de Conteúdos e Atividades (PPC-QUITEC, Resolução CGRAD N° 46/22 de 21 de novembro de 2022).

Desta forma, ao final do curso de Química Tecnológica, é imprescindível que o discente realize ambas as Atividades para que a integralização seja efetivada em seu histórico escolar. Com o intuito de guiá-lo(a) nesse processo, organizamos este documento, resultado da experiência e da colaboração de diversos docentes do Departamento de Química que ministraram as disciplinas TCC I e TCC II ao longo dos últimos anos.

Prof. Cleverson Garcia
Profa. Flávia Rezende
Profa. Adriana Okuma

2. OS AGENTES ENVOLVIDOS E AS ATRIBUIÇÕES

A Resolução CGRAD N° 16/2022 apresenta todos os agentes que estarão envolvidos nas Atividades de Trabalho de Conclusão de Curso. O primeiro, e mais importante, é o **estudante**. Sob sua responsabilidade está a elaboração de uma proposta de projeto; desenvolvimento das atividades propostas no seu plano de trabalho; reunir-se periodicamente com o(a) professor(a) orientador(a), conforme cronograma preestabelecido, para acompanhamento das atividades e o cumprimento das etapas de acordo com as normas estabelecidas pelo Colegiado do Curso.

Cada estudante deverá ter um(a) **orientador(a)**, sendo docente do CEFET-MG, lotado ou não no Departamento de Química. Este(a) servidor(a) será responsável por orientar o(a) estudante na elaboração da proposta de projeto; propor, se necessário, o nome de um coorientador(a); orientar o desenvolvimento do TCC; requerer os recursos necessários para a realização do projeto; atender o(a) estudante regularmente para verificar o desenvolvimento do trabalho e fornecer orientação necessária; reportar ao(a) Coordenador(a) da atividade qualquer evento ou contingência que comprometa as atividades de orientação, com impacto no desenvolvimento do trabalho orientado; supervisionar as correções; propor a composição da banca examinadora do TCC e presidi-la.

Caso o(a) orientador(a) recomende a participação de um(a) **coorientador(a)** nas Atividades de Trabalho de Conclusão de Curso, este deve apresentar formação e experiência distintas, buscando complementar o núcleo de conhecimentos demandados no trabalho. O(A) coorientador(a) pode ser servidor(a) do CEFET-MG ou profissional externo com conhecimentos e experiência necessários ao projeto. Além disso, segundo a Resolução CEPE 14/2022, estagiários em docência e estagiários pós-doutorais também podem exercer a função de coorientador.

Suas atribuições são coorientar o(a) estudante no desenvolvimento do TCC; atender o(a) estudante periodicamente para verificar o desenvolvimento do trabalho; presidir a banca examinadora, se for professor do CEFET-MG, em caso de impossibilidade do(a) orientador(a).

Os(As) **Coordenadores(as) das Atividades de Trabalho de Conclusão de Curso**, por sua vez, são docentes lotados(as) no Departamento de Química, cujas atividades serão sugerir o(a) professor(a) orientador(a) do TCC; divulgar o cronograma referente às etapas do TCC; acompanhar o cumprimento das atividades propostas de acordo com o cronograma estabelecido; validar as avaliações dos estudantes junto à Coordenação do Curso e/ou Coordenação de Registro Acadêmico e informar às Coordenações os nomes dos professores orientadores e coorientadores, assim como os nomes dos participantes das bancas.

Ao final da Atividade de Conclusão de Curso II, o(a) estudante será avaliado por uma **banca examinadora**, composta por dois avaliadores, por seu(sua) orientador(a) e coorientador(a), se houver. Os avaliadores farão a avaliação do TCC desenvolvido e de sua apresentação oral. Destaca-se que a examinadores poderão ser servidores do CEFET-MG, docentes ou profissionais externos e, segundo a Resolução CEPE 14/2022, estagiários em docência e estagiários pós-doutorais.

Além dos agentes supracitados, as Atividades de Trabalho de Conclusão de Curso contarão com a participação do **Colegiado do Curso de Química Tecnológica**, responsável por homologar o nome do(a) professor(a) orientador(a) do TCC; do(a) coorientador(a); homologar a composição da banca examinadora do TCC; atestar a participação dos integrantes da banca examinadora do TCC; cancelar a matrícula na atividade de TCC I do(a) estudante que não entregar a proposta de projeto no prazo definido pelo Colegiado do Curso e estabelecer normas para a realização do TCC.

A **Chefia do Departamento de Química** encerra a lista, sendo responsável por designar o(a) Coordenador(a) da atividade de TCC e apoiar o desenvolvimento e realização do projeto de acordo com a solicitação do(a) professor(a) orientador(a).

3. MODELOS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Curso de Química Tecnológica disponibiliza três modelos distintos de documentos para os discentes desenvolverem seu TCC: monografias experimental e de revisão bibliográfica e artigo científico (CQTEC, 2023).

As referidas monografias correspondem aos modelos convencionais de TCCs, sendo uma voltada para o estudo, experimentação e análise dos dados e a outra para o desenvolvimento e discussão de um tema na forma de revisão bibliográfica.

O artigo científico, por sua vez, é o modelo de TCC mais recente no curso de Química Tecnológica, cuja estrutura depende da revista selecionada pelo discente. Diferente dos demais, o artigo é um documento mais sucinto e com menor necessidade de desenvolvimento do conteúdo de forma didática.

Ao longo do presente documento, os discentes terão meios de conhecer e avaliar a estruturação de cada um dos modelos, além de terem acesso à base de dados composta por monografias publicadas pelos egressos de Química Tecnológica do CEFET-MG, agregando mais informações para o processo de escolha e desenvolvimento.

Por fim, mesmo considerando que todos os modelos são formas de monografia, nos tópicos seguintes este termo será associado especificamente aos modelos Experimental e de Revisão Bibliográfica, garantindo uma maior distinção do modelo de artigo científico.

4. ATIVIDADE DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

A Resolução CGRAD N° 16/2022 estabelece que a Atividade de Trabalho de Conclusão de Curso I consiste na elaboração do projeto que deve conter: apresentação, objetivos, metodologia, referencial teórico, cronograma e bibliografia, conforme as normas estabelecidas pelo Colegiado de Curso.

No curso de Química Tecnológica, o referido conteúdo é organizado pelo Coordenador da Atividade de TCC I em tarefas, as quais devem ser entregues assinadas e de acordo com o calendário estabelecido. A entrega das tarefas é realizada via plataforma SIGAA (<https://sig.cefetmg.br/sigaa/verTelaLogin.do>), sendo os arquivos digitais (extensão ‘pdf’) enviados como resposta à cada tarefa determinada.

A **tarefa I** corresponde à entrega do formulário de orientação ou de orientação/coorientação preenchido e assinado pelo(a) discente, orientador(a) e pelo(a) coorientador(a), caso faça parte da equipe. O preenchimento do formulário também inclui o tema do projeto de TCC, definido previamente pela equipe.

A **tarefa II** demanda os objetivos do projeto, o Sumário e as referências bibliográficas selecionadas para o trabalho, até o momento, caso o modelo de monografia seja Experimental ou de Revisão Bibliográfica. Salienta-se que o Sumário é fundamental no momento da tarefa II, pois corresponde ao planejamento do TCC. Por isso, deve-se prever o conjunto completo de tópicos e subtópicos que irão compor a monografia.

As referências devem ser apresentadas em ordem alfabética, caso o(a) orientador(a) defina o modelo textual, ou em ordem numérica de citação, se o(a) orientador(a) estabelecer o modelo numérico de referências. Independente da situação, as referências devem estar formatadas de acordo com as normas em vigor da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Se o modelo de artigo for selecionado, a tarefa II demandará o tópico Introdução contendo os objetivos do trabalho.

A **tarefa III**, por sua vez, exige o conteúdo completo do tópico Material e Métodos, além do conjunto de referências bibliográficas organizadas e formatadas de acordo com a ABNT, caso a monografia seja Experimental.

Se o modelo da monografia for de Revisão Bibliográfica, a tarefa III demandará um dos subtópicos completo do tópico Desenvolvimento. O(A) estudante pode optar por um subtópico fora da ordem estabelecida no Sumário. Além disso, deve apresentar o conjunto de referências bibliográficas organizadas e formatadas de acordo com a ABNT.

Sendo um artigo, o(a) estudante deve entregar o conteúdo completo da Metodologia, além do conjunto de referências bibliográficas organizadas e formatadas de acordo as normas da revista.

A última demanda da Atividade de TCC I é a **tarefa IV** que, para a monografia Experimental, exige o tópico completo de Revisão da Literatura, além do conjunto de referências bibliográficas organizadas e formatadas de acordo com a ABNT. O modelo de Revisão Bibliográfica, por sua vez, demanda mais dois subtópicos completos do tópico Desenvolvimento e o conjunto de referências bibliográficas organizadas e formatadas de acordo com a ABNT. Salienta-se que os subtópicos não precisam estar em sequência, considerando a organização do Sumário. E, para o modelo de artigo, demanda-se o tópico Resumo ou Abstract, de acordo com o que a revista selecionada exige. Seu conteúdo será desenvolvido até a indicação da metodologia ou, adiante, se o discente já estiver realizando a parte experimental do seu trabalho.

5. ATIVIDADE DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

A atividade de Trabalho de Conclusão de Curso II consiste no desenvolvimento e adequação das atividades previstas no TCC I, versando uma temática pertinente ao curso, sob a orientação de um professor-orientador; elaboração de monografia, ou outra modalidade de TCC, definida pelo Colegiado de Curso, e apresentação oral do TCC para a banca examinadora (CGRAD, 2022; CEPE, 2022b).

No curso de Química Tecnológica, as demandas da Atividade de TCC II são organizadas em tarefas, na forma de entrega de documentação e de atividades específicas. A entrega da documentação é realizada via plataforma SIGAA (<https://sig.cefetmg.br/sigaa/verTelaLogin.do>), sendo os arquivos de extensão ‘pdf’ e assinados.

A **tarefa I** corresponde à entrega do formulário de orientação ou de orientação/coorientação preenchido e assinado pelo(a) discente, orientador(a) e pelo(a) coorientador(a), caso faça parte da equipe. O preenchimento do formulário também inclui o título do trabalho.

A **tarefa III** , por sua vez, corresponde à entrega do formulário de solicitação de defesa, onde os dados dos orientadores, dos componentes da banca examinadora e o título definitivo são apresentados, bem como a data, horário e o local da defesa. O agendamento de salas no CEFET-MG deve ser realizado por docentes, no caso, o(a) orientador(a) ou o(a) coorientador(a).

O conjunto de avaliadores de cada defesa de monografia ou artigo científico será informado ao Colegiado do curso de Química Tecnológica para conhecimento e análise.

Os avaliadores podem ser docentes, profissionais, estagiários em docência e estagiários pós-doutorais, sendo sua formação e experiência relacionados ao conteúdo da monografia ou do artigo científico. Destaca-se que o formulário de solicitação de defesa só deve ser entregue como tarefa no SIGAA após os componentes da banca examinadora estarem cientes da defesa e concordarem com a data, horário e local estabelecidos.

A **tarefa III** exige a monografia ou o artigo científico finalizados, sendo o documento assinado pelo(a) discente e pelo(a) orientador(a). Destaca-se que os tópicos pré-textuais, textuais e pós-textuais do

documento, não finalizados na Atividade de TCC I, devem ser elaborados antes da entrega da presente tarefa, bem como o documento devidamente organizado e formatado de acordo com as normas vigentes da ABNT. É importante notar que o período disponível para essa atividade corresponde a uma parte do semestre letivo, sendo necessário planejamento e foco para evitar atrasos e comprometimentos das tarefas a seguir.

A entrega deve ser feita no SIGAA como resposta à tarefa correspondente, sendo o arquivo digital de extensão ‘pdf’, assinado pelo(a) discente e orientador(a). Este arquivo será posteriormente disponibilizado pelo(a) Coordenador(a) da Atividade de TCC II aos componentes da banca examinadora, junto com uma carta convite em nome do curso de Química Tecnológica.

Além disso, o(a) orientador(a) deve preencher e assinar a declaração de concordância para a entrega da monografia ou do artigo científico, deixando claro que está ciente e aprova o conteúdo do documento e que realizou reuniões com o(a) discente para orientá-lo(a) no desenvolvimento de sua monografia ou artigo científico.

Em seguida, o(a) discente deverá estruturar e estudar a apresentação do conteúdo. Isso, pois fará uma prévia da apresentação oral para seus orientadores, sendo esta a **tarefa IV** da Atividade de TCC II. Esta etapa é muito importante, pois garante confiança e segurança ao discente. Concomitantemente, a apresentação tem tempo determinado e faz parte dos critérios passados aos avaliadores.

A **tarefa V** corresponde à apresentação oral e defesa (arguição) para a banca examinadora. O(A) orientador(a) presidirá o evento, informando a banca examinadora e demais presentes sobre o andamento.

A apresentação deve ocorrer entre 30 min \pm 5 min, sendo aberta ao público, exceto se o orientador solicitar sigilo considerando a possibilidade de registro de Patentes. Após a apresentação oral, o(a) orientador(a) convidará os avaliadores para iniciar o processo de arguição, que pode ocorrer de forma concomitante ou tendo um avaliador por vez.

Finalizada a arguição, o(a) orientador(a) solicitará ao(a) discente e à plateia que deixem a sala para que o processo de avaliação ocorra. Os avaliadores terão acesso ao formulário de avaliação que dispõe um conjunto de critérios relacionados à apresentação oral e à monografia ou ao artigo científico. Finalizado o registro das notas, os membros avaliadores definem a situação do(a) discente frente à defesa: aprovado(a) ou reprovado(a). Por fim, o(a) orientador(a) solicita o retorno do(a) discente e da plateia para a sala e faz a leitura da Ata de Defesa informando o resultado estabelecido.

Sendo aprovado(a), o(a) discente terá um prazo definido pelo Coordenador da Atividade de TCC II para realizar as alterações solicitadas pelos avaliadores e enviar, via SIGAA, os seguintes documentos: monografia ou artigo científico finalizado (arquivo ‘pdf’) e a declaração do orientador sobre as correções finais da monografia. O(A) orientador(a), por sua vez, deverá enviar ao(a) Coordenador(a) da Atividade de TCC II o formulário de avaliação da defesa e a Ata da defesa, ambos preenchidos e assinados por todos os membros da banca. O conjunto de atividades supracitados corresponde à **tarefa VI**.

6. MONOGRAFIA/ARTIGO CIENTÍFICO

A monografia ou o artigo científico será o documento gerado ao longo das duas Atividades de TCC. Sua estrutura é organizada em 3 partes gerais: elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais. Os elementos pré-textuais correspondem aos elementos que antecedem o texto, divulgando informações que auxiliam na identificação e utilização do trabalho. Os elementos textuais são a parte do trabalho em que é apresentado o conteúdo. E, por sua vez, os elementos pós-textuais são os elementos que complementam o conteúdo citado.

Considerando os 3 modelos possíveis de TCC, os elementos citados se organizam como evidenciado no Quadro 1.

Quadro 1 – Estrutura organizacional dos elementos nos diferentes tipos de monografia

Elementos	Modelo	Tópicos
Pré-textuais	Experimental	Capa Folha de rosto/folha de aprovação Agradecimentos (opcional) Lista de Abreviaturas Lista de Ilustrações Lista de Tabelas Resumo Sumário
	Revisão Bibliográfica	Resumo Sumário
	Artigo	Resumo/Abstract
Textuais	Experimental	Introdução Revisão da Literatura Material e Métodos Resultados e Discussão Conclusão
	Revisão Bibliográfica	Introdução Metodologia Desenvolvimento Conclusão
	Artigo	A revista científica selecionada disponibilizará os tópicos e as especificações
Pós-textuais	Experimental	Referências
	Revisão Bibliográfica	Anexos (opcional)
	Artigo	Referências

Fonte: adaptado de Garcia, 2011.

6.1 Elementos pré-textuais

Entre os elementos pré-textuais, apenas a capa e a folha de rosto/folha de aprovação não apresentam número de página. As páginas são numeradas a partir do item agradecimentos ou do item lista de abreviaturas, caso aquele não esteja presente. A contagem é iniciada pelo algarismo romano minúsculo “i” e finda no Sumário.

A formatação dos elementos pré-textuais das monografias Experimentais e de Revisão Bibliográfica devem seguir as normas mais recentes da ABNT. Os artigos, por sua vez, devem atender as especificações da revista científica selecionada. Exemplos de estruturação dos elementos pré-textuais podem ser visualizados no arquivo intitulado Modelo em branco da monografia de TCC.

A capa é a página de apresentação da monografia segundo os modelos de Revisão Bibliográfica e Experimental. Ela deverá apresentar no topo, de forma centralizada, um cabeçalho contendo o nome do CEFET-MG, do Departamento de Química e do curso de Química Tecnológica, seguidos do símbolo do curso de Química Tecnológica. A seguir, o nome centralizado do discente e o título, escrito no meio da capa, de forma centralizada. Ao final da página, deve-se evidenciar o texto centralizado “Belo Horizonte–MG”, acima do ano em que a monografia foi aprovada.

6.1.2 Folha de Rosto

A folha de rosto é uma página da monografia que se assemelha à capa, não sendo numerada. Ela inclui o nome do discente, o título da monografia, a frase “Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Química Tecnológica”, os nomes dos orientadores, da instituição (CEFET-MG), da cidade (Belo Horizonte (MG)) e o ano da defesa da monografia.

6.1.3 Folha de Aprovação

A folha de aprovação também não é numerada e tem como diferencial a apresentação da banca examinadora do TCC, além dos nomes dos(das) orientadores(as). Ela inicia com o nome do discente e apresenta os demais conteúdos: título, a frase “Trabalho de conclusão de curso do Bacharelado em Química Tecnológica”, CEFET-MG, Belo Horizonte, a data da defesa, os nomes dos orientadores e dos avaliadores da banca examinadora, seguidos das respectivas instituições que são vinculados.

6.1.4 Dedicatória

A Dedicatória é um item optativo, caracterizado por ser um texto conciso em que o discente dedica seu trabalho a todos que considera muito especiais. Em outras palavras, a Dedicatória é uma forma de homenagem.

A numeração de página inicia neste tópico, sendo usados algarismos romanos minúsculos.

6.1.5 Agradecimentos

O item Agradecimentos é obrigatório na monografia e inicia a numeração em algarismos romanos minúsculos, caso o documento não apresente o item Dedicatória. Seu conteúdo corresponde ao conjunto de agradecimentos a todas as pessoas, instituições e/ou grupos que contribuíram de alguma forma com o TCC.

6.1.6 Resumo

O Resumo corresponde a um texto sucinto sobre todo o conteúdo da monografia. Ele é escrito na forma de um único parágrafo, sem tabulação, com espaçamento simples entre linhas e justificado em cada linha, onde inicialmente há uma apresentação do contexto do trabalho, a problemática em questão e os objetivos da monografia. Em seguida, a construção do texto depende do tipo de monografia ou artigo científico: se a monografia for Experimental ou no formato de artigo científico, o texto deverá apresentar uma abordagem geral sobre os métodos utilizados, os resultados mais importantes da monografia, finalizando com a conclusão; sendo Revisão Bibliográfica, o texto deve apresentar uma abordagem geral sobre a pesquisa bibliográfica, período, fontes consultadas etc. Além disso, deve-se evidenciar as informações mais importantes do tópico Desenvolvimento, finalizando com a conclusão.

Independentemente do tipo de monografia ou artigo, não é permitido dividir o conteúdo em tópicos e subtópicos e seu limite é de 500 palavras (exceto para artigos científicos, cujo máximo é de 250 palavras), sendo todo o tópico Resumo apresentado em uma única página.

Finalizado o texto do Resumo, deve-se apresentar 3 palavras-chave que representam de forma geral o conteúdo da monografia. Elas devem ser escritas iniciando com letra maiúscula, separadas por vírgula e finalizadas com ponto final.

Por fim, se o discente estiver desenvolvendo um artigo científico, dependendo da revista selecionada, pode-se ter o Abstract no lugar do Resumo. Na prática, as demandas são as mesmas, sendo a língua inglesa utilizada na elaboração do texto e das palavras-chave (Keywords).

6.1.7 Lista de Ilustrações

O presente item é uma forma de organização em lista de objetos presentes na monografia, tais como Figuras, Gráficos, Fotografias, Esquemas, Fluxogramas e Quadros.

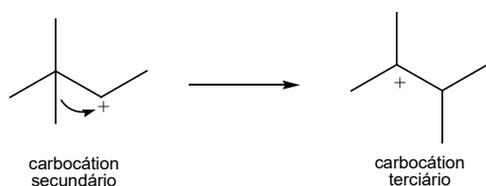
Deve-se organizar os objetos em listas independentes, em ordem crescente de numeração e com numeração de página vinculada. Pode-se criar a referida estrutura automaticamente em softwares como o Word. Caso o discente faça o processo manualmente, deve-se tomar cuidado com edições no texto da monografia, evitando esquecer e alterar os dados da Lista de Ilustrações.

6.1.6.1 Exemplos de Ilustrações

Visto que as ilustrações são organizadas em diferentes categorias, eis alguns exemplos específicos: mecanismos de reações são apresentados como Esquemas (Esquema 1); gráficos feitos em softwares como o Excel são apresentados como Gráficos (Gráfico 1); fotos de plantas, aparatos ou equipamentos são apresentadas como Fotografias (Fotografia 1); o termo Figura é usado, por exemplo, para representações estruturais de substâncias (Figura 1); Quadros, por sua vez, são objetos formados por linhas e colunas, sendo as células preenchidas por dados categóricos (textos). Além

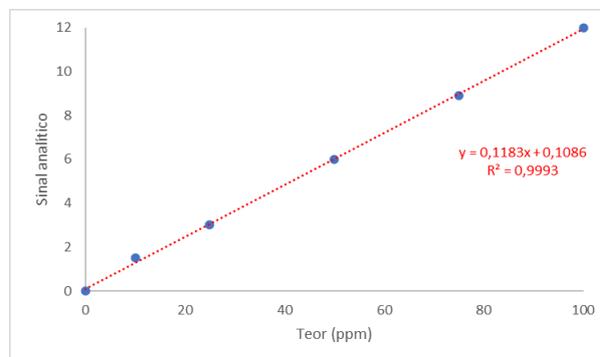
disso, toda as células dos Quadros são indicadas com bordas, como evidenciado no Quadro 1.

Esquema 1 – Mecanismo de rearranjo estrutural de um carbocátion



Fonte: Souza, 2022.

Gráfico 1 – Relação entre o teor do analito e o sinal analítico obtido



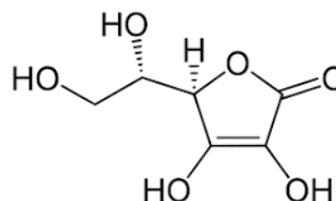
Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Fotografia 1 – Conjunto de duas montagens de extrator Soxhlet



Fonte: Silva, 2022.

Figura 1 – Fórmula estrutural do ácido ascórbico



Fonte: SBQ-MG, 2023.

Quadro 1 – Descrição dos elementos amostrais

Amostras	Especificação
IA	Sólido puro incolor
IB	Sólido puro branco
IIA	Solução líquida
IIB	Mistura heterogênea

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Destaca-se que as diferentes formas de ilustração supracitadas são evidenciadas na parte textual da monografia ou do artigo científico, sendo somente os títulos e as páginas correspondentes organizados no presente tópico.

6.1.8 Lista de Tabelas

Tabelas são estruturas utilizadas para organizar dados numéricos. O tópico intitulado Lista de Tabelas é a relação das Tabelas presentes na monografia. Para tanto, deve-se organizá-las em ordem numérica crescente, além de indicar a numeração de página. Pode-se criar a referida estrutura automaticamente em softwares como o Word. Caso o discente faça o processo manualmente, deve-se tomar cuidado com edições no texto da monografia, evitando esquecer e alterar os dados da Lista de Tabelas.

Veja, a seguir, a Tabela 1 como um exemplo. Lembre-se que Tabelas são apresentadas na parte textual da monografia ou do artigo científico.

Tabela 1 – Dados físico-químicos de amostras de cachaça

Amostras	pH	Acidez volátil (mg/100mL de etanol)	Teor de etanol (% v v ⁻¹)	Densidade (g mL ⁻¹)
I	3,57	15,1	43	0,933
II	3,50	15,0	37	0,952
III	4,14	15,3	38	0,953
IV	4,02	15,1	45	0,930

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

6.1.9 Lista de Abreviaturas e Siglas

As abreviaturas são um recurso de escrita vinculado à redução de palavras, dando origem a um conjunto menor de letras ou sílabas, tornando a escrita mais rápida e prática. Exemplos: Química (quím.), senhor (Sr.) e apartamento (ap. ou apart.).

As siglas são uma forma particular de abreviaturas, formadas pelas letras iniciais das palavras. Exemplos: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) e Sociedade Brasileira de Química (SBQ).

O tópico Lista de Siglas e Abreviaturas é responsável por organizar os termos alfabeticamente, sendo as listas apresentadas separadamente.

6.1.10 Lista de Símbolos

A Lista de Símbolos é outro tópico opcional, devendo ser evidenciada de acordo com a ordem em que os símbolos aparecem no documento.

Recomenda-se cuidado ao fazer uso deste tópico. Por se tratar de um curso de Bacharelado em Química Tecnológica, símbolos de elementos químicos, unidades de medida (m, mm, μ m, nm etc.), de massa (g, kg etc.), entre outros, não precisam ser destacados, pois trata-se de conhecimentos básicos.

6.1.11 Sumário

O Sumário é responsável por apresentar a relação de todos os tópicos e subtópicos textuais e pós-textuais das monografias Experimental e de Revisão Bibliográfica, evidenciando inclusive a paginação correspondente. Veja nos exemplos disponibilizados nos modelos de monografias que o conjunto de tópicos e subtópicos é apresentado em negrito e com os textos separados dos números. Esta separação é útil para diferenciar a hierarquia de subtópicos.

Artigos científicos geralmente não demandam Sumário. Mas, se solicitado, basta relacionar os tópicos e subtópicos a partir da Introdução até as Referências, seguindo as especificações da revista selecionada.

6.2 Elementos Textuais

Os elementos textuais correspondem ao corpo da monografia ou do artigo científico, ou seja, seu principal conteúdo. Sua formatação deve levar em conta as normas mais recentes da ABNT (monografias) ou as normas da revista científica escolhida (artigo).

Dependendo do tipo de monografia e da estrutura exigida pela revista científica, os elementos textuais podem se diferenciar. Assim, com o objetivo de tornar compreensível as referidas diferenças, organizou-se a sequência de subtópicos a seguir.

Outro ponto importante é o acesso a exemplos de conteúdos relacionados aos elementos textuais. A cada elemento textual apresentado, a seguir, caso queira conhecer conteúdos já estruturados para ter uma melhor compreensão, faça o *download* das monografias publicadas no site do curso de Química Tecnológica. Para tanto, acesso o link <https://www.quimicatecnologica.bh.cefetmg.br/monografias-defendidas/>.

6.2.1 Introdução

A Introdução é o tópico que apresenta o assunto tratado na monografia, bem como sua importância e a problemática a ser abordada. O texto não deve ser extremamente descritivo, pois ocupa no máximo duas a três páginas, considerando monografias Experimentais e de Revisão Bibliográfica. Por sua vez, o modelo de artigo científico terá como base as especificações da revista científica selecionada.

O conteúdo da Introdução deve ser responsável por alavancar a curiosidade do leitor sobre qual será a contribuição do trabalho dentro da referida problemática.

6.2.2 Objetivos

Os objetivos definem o que o(a) discente pretende alcançar em sua monografia. Nas monografias Experimental e de Revisão Bibliográfica os objetivos podem ser representados de forma geral, em um único parágrafo. Ou podem ser organizados em dois subtópicos: objetivo geral e objetivos específicos.

O subtópico objetivo geral também é escrito em um único parágrafo, evidenciando as demandas globais da monografia. Os objetivos específicos, por sua vez, são escritos de forma individual, em uma sequência lógica, deixando claro cada desafio específico que deve ser atendido dentro das demandas globais.

O modelo de artigos científicos, por sua vez, apresenta os objetivos como o último parágrafo da Introdução. Mas, ainda assim, deve-se ficar atento a estruturação dos artigos da revista científica selecionada.

Após os objetivos, a sequência de tópicos dependerá do tipo de monografia ou artigo científico.

6.2.3 Monografias Experimentais

As monografias Experimentais apresentam o conjunto restante de tópicos textuais: Revisão da Literatura, Material e Métodos e Resultados e Discussão, organizados a seguir. A Conclusão, por sua vez, será separada, pois é comum em todos os tipos de monografia e artigos científicos.

6.2.3.1 Revisão da Literatura

O tópico Revisão da Literatura disponibiliza uma análise sistemática dos principais estudos realizados sobre o tema abordado, sendo um conteúdo imprescindível para a fundamentação teórica da monografia.

Seu conteúdo é estruturado a partir do levantamento, análise, organização e descrição dos referidos conteúdos, organizados geralmente na forma de subtópicos.

Deve-se ter em mente que, apesar da similaridade entre as expressões Revisão da Literatura e Revisão Bibliográfica, o presente tópico não demanda um conteúdo tão amplo quando comparado a uma monografia de Revisão Bibliográfica.

6.2.3.2 Material e Métodos

O presente tópico apresenta ao leitor a estrutura e os métodos utilizados na execução da parte experimental da monografia. A estrutura corresponde especificamente ao conjunto de amostras, reagentes especiais, solventes especiais, montagens etc. Os métodos, por sua vez, são os procedimentos utilizados no preparo de soluções, na elaboração de protótipos, na análise instrumental das amostras etc.

É importante salientar que em Material e Métodos os procedimentos não devem ser acompanhados de definições ou justificativas. Basta apresentar descritivamente as etapas, referenciando o conteúdo quando for associado à literatura.

Os reagentes especiais devem ter sua especificação evidenciada, assim como os equipamentos e demais materiais. Entretanto, os equipamentos podem ser apresentados apenas na descrição dos procedimentos evitando a repetição de conteúdo.

As amostras precisam ser apresentadas de forma detalhada, incluindo quando e onde foram adquiridas, suas características, quantidade etc. Caso seja necessário manter sua origem ou outra característica em sigilo por questões éticas, as amostras podem ser codificadas.

Por fim, se necessárias equações matemáticas para o cálculo de valores nos procedimentos, deve-se apresentá-las como no exemplo a seguir, citando-as previamente no texto e apresentando cada termo posteriormente.

$$\text{Acidez (mg HOAc (100 mL álcool)}^{-1}) = \frac{V_{tit} \cdot C_{tit} \cdot f_{C_{tit}} \cdot 6}{V_{cachaça}} \quad (1)$$

6.2.3.3 Resultados e Discussão

O item Resultados e Discussão é responsável pela apresentação, processamento e discussão dos dados experimentais. Por se tratar de uma monografia Experimental, entende-se que o presente tópico seja o mais importante do documento.

Um erro comum dos discentes neste elemento textual ocorre quando se apresenta um grande conjunto de resultados sem a devida discussão. De nada adianta gerar dados sem que sejam avaliados de acordo com os objetivos da monografia. Além disso, a discussão dos resultados deve tomar como base os dados da literatura para efeito comparativo. Ou seja, fazer a discussão sem analisar o que já foi feito sobre o assunto e publicado também é inadequado.

Dependendo do volume de resultados e da forma como os dados são obtidos, deve-se utilizar objetos como Tabelas, Quadros, Figuras etc., todos citados previamente e com as formatações da ABNT atendidas.

6.2.4 Monografias de Revisão Bibliográfica

As monografias de Revisão Bibliográfica apresentam os tópicos textuais restantes Metodologia e Desenvolvimento. A Conclusão será separada, pois é comum em todos os tipos de monografia e artigos científicos.

6.2.4.1 Metodologia

Inicialmente, o tópico Metodologia evidencia o conjunto de ações realizadas para a aquisição e seleção do material bibliográfico utilizado na monografia. Nele, deve-se informar como foi feita a pesquisa bibliográfica, indicando as bases de dados, o período de pesquisa, as palavras-chave utilizadas, os tipos de referências consultadas, os critérios de seleção das referências e sua organização.

Por fim, deve-se informar aos leitores como o conteúdo da monografia foi estruturado.

6.2.4.2 Desenvolvimento

O elemento textual Desenvolvimento apresenta as bases teóricas demandadas na monografia em conjunto com a citação das referências utilizadas para este fim.

Corresponde a parte mais importante de uma monografia de Revisão Bibliográfica. Sua elevada extensão, comparada aos demais elementos textuais, se deve ao grande conjunto de informações, dados, associações etc. do conteúdo. Por isso, recomenda-se que seja organizado em subtópicos em função da abordagem utilizada.

6.2.5 Artigos Científicos

Os elementos textuais de artigos científicos dependem da revista selecionada. Por exemplo, a revista Química Nova tem como estrutura de elementos textuais Introdução, Parte Experimental, Resultados e Discussão e Conclusão.

A Introdução de seus artigos é semelhante ao que foi apresentado para a Introdução de monografias Experimentais e de Revisão Bibliográfica, mas geralmente demanda-se mais informações e um maior nível de detalhamento. Já a Parte Experimental está muito relacionada com Material e Métodos, mas sem a necessidade de detalhes das monografias. Muitas vezes, a simples apresentação dos procedimentos e a citação da referência relacionada a eles é suficiente. Resultados e Discussão são idênticos até no nome, bem como a Conclusão.

Mas, essa é a atual demanda de estrutura de elementos textuais da Química Nova. Isso pode mudar com o tempo ou outra revista pode ser selecionada pelo(a) discente.

São muitas as variações de estrutura das revista da área de Química e afins. Por exemplo, há aquelas que separam os Resultados da Discussão; a Conclusão pode ser parte da Discussão; a Parte Experimental ser apresentada por último etc. Portanto, a relação dos elementos textuais de um artigo, bem como as orientações de como desenvolvê-los, ficará a cargo da revista científica selecionada. Isso irá garantir a adequação do conteúdo, atendendo as demandas das atividades de TCC, e aumentar as chances de êxito na publicação.

6.2.6 Conclusão

O presente elemento textual corresponde à parte final da monografia ou do artigo científico, sendo responsável pelas conclusões alcançadas ao final do trabalho. Seu conteúdo deve ser claro e baseado em evidências sólidas apresentadas ao longo do trabalho. Por fim, o texto deve ser conciso tendo o tópico Objetivos como norteador.

6.3 Elementos Pós-Textuais

Os elementos pós-textuais correspondem à parte final da monografia ou do artigo científico, sendo representados pelos tópicos Referências e Anexos, sendo este opcional (monografias), ou apenas Referências (artigos científicos). Sua formatação deve levar em conta as normas mais recentes da ABNT (monografias) ou as normas da revista científica escolhida (artigo). Assim como foi feito para os elementos textuais, a cada elemento pós-textual apresentado, a seguir, caso queira visualizar exemplos para uma melhor compreensão, faça o *download* das monografias publicadas no site do curso de Química Tecnológica. Para tanto, clique no ícone a seguir.



6.3.1 Referências

As referências utilizadas na elaboração da monografia ou do artigo científico devem ser descritas no presente tópico. Pode-se usar artigos científicos, livros, teses, dissertações, monografias, patentes, sites de instituições, entre outras fontes cujo conteúdo seja formal e confiável.

Há duas formas de organizar e citar as referências na monografia: textual e numérica. Se a discente optar pela forma textual, a relação de referências deve ser organizada em ordem alfabética. Ao optar pela forma numérica, a organização deve ser realizada em ordem crescente.

6.2.8 Anexos

Elemento pós-textual opcional, presente em monografias Experimental ou de Revisão Bibliográfica, onde são incluídos conteúdos complementares. Ou seja, os anexos são informações que o(a) discente gostaria que o leitor tivesse acesso, mas entende que não são prioritárias para compor os elementos textuais do documento.

Cada conteúdo incluído como anexo deve ser diferenciado numericamente no título, como no exemplo a seguir: ANEXO 1 – Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 166, de 24 de julho de 2017.

7. ORIENTAÇÕES E DÚVIDAS COMUNS

O TCC pode ser um diferencial para a sua formação e para o mercado de trabalho, dependendo de como planejá-lo. Por exemplo, pode-se desenvolver um projeto que exija o estudo de conteúdos não ministrados no curso de Química Tecnológica. Conseqüentemente, o estudante aumentará seu leque de conhecimentos para o mercado de trabalho.

Caso o(a) estudante tenha interesse em um determinado setor do mercado, o projeto de TCC pode contemplar estudos que sejam vinculados, agregando valor à formação acadêmica e destacando o indivíduo. Além disso, pode-se complementar conteúdos vistos ao longo do curso de graduação ao fazer o TCC.

Outra orientação importante está relacionada ao tipo de referências utilizadas na monografia de TCC. Artigos científicos, livros, teses e dissertações são exemplos de referências bem-vindas, porém sites informais como Wikipédia, Yahoo respostas etc. não devem ser usados, pois não passam por rigorosa revisão.

Com a disponibilidade das plataformas de Inteligências Artificiais (IA), parece tentador solicitar às IAs para elaborarem os textos que compõem a monografia de TCC. Entretanto, esta escolha é inadequada de diversas formas. Primeiro, as IAs geram textos, mas não necessariamente os associam corretamente a conteúdos de referências formais e confiáveis. Além disso, monografias de TCC elaboradas por IAs, quando identificadas, acarretam reprovação na Atividade de TCC II, além de gerar conseqüências no âmbito jurídico. E, o ponto mais importante: o(a) estudante perde a oportunidade de melhorar sua formação acadêmica, o que é inadequado considerando como o mercado de trabalho está mais exigente a cada ano.

Como todas as tarefas das Atividades de TCC precisam ser entregues assinadas, recomenda-se o uso da assinatura eletrônica do SIPAC (<https://sig.cefetmg.br/sipac/>) ou a da plataforma gov.br (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/assinatura-eletronica>). No tópico seguinte está disponível o tutorial para discentes de como cadastrar e fazer uso da assinatura digital no SIPAC.

Em se tratando das dúvidas mais comuns no TCC, salienta-se que os diferentes modelos de monografia não apresentam limite mínimo ou máximo de número de páginas. O que vale é o conteúdo frente aos objetivos propostos, bem como a abordagem digna de um formando de ensino superior.

Monografias do modelo experimental podem ser apresentadas à banca examinadora mesmo se os resultados dos experimentos não estiverem de acordo com o esperado. Neste caso, é crucial que o(a) discente explique os resultados e proponha soluções na forma de hipóteses, com suporte da literatura científica.

Ao planejar o projeto de TCC, leve em conta que a monografia deve ser desenvolvida em menos de 2 semestres, pois há períodos para a leitura por parte da banca examinadora e de correções finais. Ou seja, se há amostras para serem preparadas, métodos a serem desenvolvidos e/ou experimentos a serem realizados, quanto mais cedo melhor.

Por fim, demandas específicas como a mudança do orientador do TCC podem ser realizadas desde que de acordo com as Resoluções estabelecidas pelo Colegiado do Curso de Química Tecnológica.

8. RELAÇÃO DE DOCUMENTOS PARA AS ATIVIDADES DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Os documentos necessários à realização das atividades de TCC I e II estão relacionados a seguir.

Atividade de TCC I:

- Formulário de orientação
- Formulário de orientação e de coorientação
- Modelo em branco da monografia Experimental
- Modelo em branco da monografia de Revisão Bibliográfica
- Resolução CQTEC 01/2023 sobre Atividades de TCC
- Tutorial de assinatura de documentos digitais via SIPAC para estudantes

Atividade de TCC II:

- Formulário de orientação
- Formulário de orientação e de coorientação
- Formulário de solicitação da defesa
- D1 - Declaração de concordância do orientador para a entrega da monografia ou do artigo científico
- Termo de sigilo
- Formulário de avaliação da defesa
- Ata da defesa da monografia
- Declaração do orientador sobre as correções finais da monografia

Para obtê-los, acessa a página do curso, na aba TCC.

9. REFERÊNCIAS

GAMBERINI et al. **Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos**. Belo Horizonte: CEFET-MG, 2022. ISBN: 978-65-87888-11-8.

GARCIA, C. F. **Normas para a elaboração de monografias**. Belo Horizonte: CEFET-MG, 2011.

PPC-QT. **Projeto Pedagógico do Curso de Química Tecnológica**. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Belo Horizonte - MG, 2022.

RESOLUÇÃO CEPE - 14/2022, de 11 de agosto de 2022. **Consolida as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais e dá outras providências**. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Belo Horizonte – MG, 2022a. Disponível em: <https://www2.cepe.cefetmg.br/resolucoes/resolucoes-anos-2020/r2021-2/cepe-res-2022-014/#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20CEPE%2D14%2C%20de%2011%20de%20agosto%20de%202022.&text=Consolida%20as%20Normas%20Acad%C3%A4micas%20dos,Gerais%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A4ncias>. Acesso em: 5 dez. 2023.

RESOLUÇÃO CEPE - 18/2022 de 3 de outubro de 2022. **Dispõe sobre as diretrizes político-pedagógicas para os cursos de Graduação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais e dá outras providências**. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Belo Horizonte – MG, 2022b. Disponível em: https://www.dirgrad.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/81/2022/10/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CEPE_18_22_Revoga-Res.-CEPE-06_2022.pdf. Acesso em: 6 out. 2023.

RESOLUÇÃO CGRAD - 16/2022, de 10 de outubro de 2022. **Aprova o Regulamento das Atividades de Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II dos Cursos de Graduação do CEFET-MG**. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Belo Horizonte – MG, 2022. Disponível em: <https://www.dirgrad.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/81/2022/10/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CGRAD-16-2022-Regulamento-de-TCC-e-Anexo.pdf>. Acesso em: 6 out. 2023.

