


**CEFET-MG**

**RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DE CURSO  
PROCESSO ABERTO DE OFÍCIO G1 CGPC 2021  
[PROTOCOLO e-MEC Nº 202316762]**

**FORMULÁRIO 01**

Curso de graduação: <b>Química Tecnológica</b>	Unidade: <b>Belo Horizonte Campus Nova Suíça</b> Av. Amazonas, 5253 Nova Suíça 30 421-169 – Belo Horizonte, MG
Coordenação dos trabalhos: <b>Janice Cardoso Pereira Rocha</b> <b>Esther Maria Ferreira Lucas</b> <b>Bruna Carolina Mendonça Franco e Fraga</b>	Número máximo de palavras: 8.000 6.685 palavras (excluídas as dos cabeçalhos, rodapés, textos acessórios e dos itens 3.5 e 3.10)

### 3.1. PERFIL DO CURSO

Orientações e-Mec: Justificativa de oferta do curso.

Indicador não identificado no instrumento de avaliação do INEP.

**Orientações da DIRGRAD – De acordo com o PPC.**

O CEFET-MG oferece o curso de graduação em Química Tecnológica desde 2006 e, diante da necessidade da curricularização das atividades de extensão e da modernização curricular, o corpo docente, coordenado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), realizou um minucioso trabalho de reestruturações do curso e do seu Projeto Pedagógico. Como norteadores da proposta, além dos princípios da instituição apresentados no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), levou-se em consideração: (i) as demandas regionais que se apresentam para o desenvolvimento do estado de Minas Gerais e consequentemente do país; (ii) o perfil profissional demandado por esse mercado regional e que foi identificado pelas ferramentas de acompanhamento do egresso e pela oferta de postos de trabalho e (iii) as diretrizes previstas no plano de ação da Agenda 2030 da ONU e para o desenvolvimento sustentável.

O NDE analisou os princípios definidos no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI 2016-2027) do governo estadual para mapear os setores mais relevantes das demandas estadual e regional relacionadas à área da Química e suas diferentes possibilidades de aplicações tecnológicas. Nesse contexto, foram identificados os setores de interesse e de maior investimento que demandam qualificação técnica profissional, considerando a ampliação dos parques industriais e tecnológicos implantados ou em projeto de implantação no Estado, além das oportunidades de negócios fomentadas pelo desenvolvimento sustentável.

É importante considerar que o estado de Minas Gerais apresenta uma relevância histórica no desenvolvimento socioeconômico do Brasil. Localizado na região sudeste do país, possui a quarta maior extensão territorial e é o segundo estado mais populoso dentre os 27 da federação. Desde a década de 80, responde por cerca de 9% do PIB brasileiro sendo o terceiro estado de maior contribuição para o Produto Interno Bruto (PIB) (IBGE, 2022). A indústria extrativista e o agronegócio destacam-se como as principais atividades econômicas, contribuindo de forma significativa para a economia do país.

No entanto, as avaliações e estudos críticos realizados por equipes técnicas, coordenados pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) e pela Fundação João Pinheiro (FJP), indicaram que o Estado não foi capaz de acompanhar as profundas transformações que ocorreram na economia mundial nas últimas décadas. Em Minas Gerais, a área mais defasada é aquela que envolve a chamada Economia do Conhecimento, esse termo refere-se à aplicação do conhecimento de qualquer campo como estímulo ao desenvolvimento econômico. Nesse contexto, a ciência e a tecnologia assumem um papel preponderante e central de investimento para dinamizar a economia do Estado (PMDI 2016 – 2027).

Ainda no âmbito do referido PMDI, concluiu-se que para a reestruturação industrial do Estado faz-se necessário um investimento no desenvolvimento de tecnologias, em especial, o incentivo e consolidação das “bios” e “nanos” e novos materiais, além de considerar uma nova matriz energética baseada em fontes de energias renováveis. Preferencialmente, os setores com maior demanda em tecnologia a serem igualmente apoiados seriam aqueles associados à saúde humana e animal; aeroespacial; energias alternativas, equipamentos médicos e eletroeletrônicos, telecomunicações, tecnologias ambientais e sociais, serviços científicos e tecnológicos e serviços avançados de apoio às cadeias produtivas da mineração, do petróleo e gás, além das atividades culturais e as artes com destaque na criatividade e no design.

Os profissionais da Química, especialmente aqueles formados com atribuições tecnológicas, reúnem uma série de habilidades desejáveis para contribuir com as novas demandas técnicas do Estado. O Curso de bacharelado em Química Tecnológica, ofertado pelo CEFET-MG, possui tradição no desenvolvimento de novos materiais e na solução de problemas de cunho tecnológico os quais destaca-se uma sólida produção científica, oriunda dos trabalhos experimentais desenvolvidos com os discentes, além da inserção em projetos de extensão com empresas de grande porte. Essa formação diferenciada e desenvolvida ao longo do curso prepara os egressos para ocuparem postos de trabalho de grande relevância para o desenvolvimento econômico do Estado.

Em uma pesquisa diagnóstica para identificação do perfil de egresso, realizada no ano de 2020 e com participação de mais de 60% do público-alvo, identificou-se que os profissionais da Química Tecnológica formados pelo CEFET-MG atuam em diferentes segmentos dos setores industriais, da prestação de serviços, do comércio, da pesquisa e do desenvolvimento, além de instituições de ensino e pesquisa. Destaca-se uma expressiva participação dos egressos, principalmente atuando no controle de processos e no desenvolvimento de produtos e processos de inovação tecnológica, nas áreas farmacêuticas e de cosméticos, de produtos de beleza e higiene, de gestão e controle ambiental, de alimentos e bebidas, além da área de materiais poliméricos. Além dessas é importante considerar as atuações dos químicos tecnológicos nas atividades de estudos técnicos, desenvolvimento e validação de métodos aplicados ao controle analítico de qualidade desde a matéria prima ao produto acabado.

Por último, faz-se relevante destacar que, desde janeiro de 2016, está em vigor a chamada Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, proposta no encontro dos Líderes mundiais de 2015 na Sede das Nações Unidas (ONU, 2016). Nesse documento foram registrados 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) e considera-se que o profissional formado pelo Curso de Química Tecnológica do CEFET-MG já está contribuindo e pode contribuir ainda mais com a sociedade para ajudar o país a alcançar os referidos ODS. Dentre os objetivos propostos, identifica-se que o Químico bacharel com atribuições tecnológicas pode contribuir diretamente com aqueles que envolve: i) a educação de qualidade, ii) água potável e o saneamento iii) energia limpa e acessível, iv) o trabalho decente e o crescimento econômico, v) a indústria, inovação e infraestrutura, vi) o consumo e produção sustentáveis e vii) a vida na água.

Destaca-se a pesquisa aplicada que é realizada com a parceria entre discente e docentes na preparação dos Trabalhos de Conclusão de Curso e na Iniciação Científica, envolvendo: (i) desenvolvimento de novos materiais como aqueles ligados a química fina, na área de catálise, polímeros e cerâmicos de alta tecnologia que contribuem para a descontaminação e tratamento de água; (ii) os projetos já consolidados com polímeros biodegradáveis que auxiliam na conservação das águas continentais e oceânicas; (iii) o desenvolvimento de dispositivos e materiais úteis para produção de energia limpa e sustentável, como nanocapacitores, além (iv) a realização de análises físico-químicas, bem como proposição de melhorias nas metodologias e equipamentos para controle de qualidade de efluentes.

De maneira geral, as áreas priorizadas para a formação básica e específica dos discentes, descritas nesse documento, demonstram a contribuição na formação do profissional apto a atuar para promover o crescimento econômico sustentável, auxiliar na industrialização inovadora e desenvolvimento de tecnologias limpas, sustentáveis e de ponta. Valorizando os princípios da Química Verde e da sustentabilidade, na qual o Departamento de Química promove ampla atuação dos discentes e divulgação para a sociedade.

Os objetivos propostos da chamada Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e o PMDI (2016-2027) indicaram caminhos auxiliares na modernização e reestruturação do Curso de Química Tecnológica do CEFET-MG, em especial no direcionamento da formação específica discentes. A análise do perfil do egresso e o estudo do mercado demonstraram que o curso já vem cumprindo o seu papel, na formação de profissionais que contribuem para o desenvolvimento da sociedade, como profissionais tecnicamente qualificados com múltiplas habilidades e com destacada capacidade de análise crítica, contribuindo inclusive nas discussões dessa proposta.

### 3.2. ATIVIDADES DO CURSO

Orientações e-Mec: Informe as normas para a realização de Atividades complementares. As atividades complementares devem constar da matriz curricular e a carga horária destinada à realização destas conta a integralização da carga horária total do curso.

**Indicador 1.10 – Atividades Complementares (Conceito 5):** As atividades complementares estão institucionalizadas e consideram a carga horária, a diversidade de atividades e de formas de aproveitamento, a aderência à formação geral e específica do discente, constante no PPC, e a existência de mecanismos comprovadamente exitosos ou inovadores na sua regulação, gestão e aproveitamento.

#### Orientações da DIRGRAD - No âmbito do curso, há alguma regulamentação das atividades complementares?

Os cursos de Graduação do CEFET-MG adotam o modelo de currículo por eixos de conteúdos e atividades. O eixo é concebido como um conjunto de conteúdos curriculares, coerentemente agregados, relacionados a uma área de conhecimento específica dentro do projeto pedagógico do curso. Cada eixo é composto por componentes curriculares obrigatórios e optativos que são desdobrados em disciplinas obrigatórias e em disciplinas optativas, com suas respectivas cargas horárias. Em síntese, o currículo dos cursos de graduação do CEFET MG é composto por: (i) disciplinas obrigatórias; (ii) disciplinas optativas (ou eletivas); (iii) atividades complementares; (iv) estágio supervisionado obrigatório e (v) atividades de extensão, conforme descrito na CEPE nº 6/22 de 5 de julho de 2022, que revogou a Resolução CEPE nº 24/08, de 11 de abril de 2008.

O curso de Química Tecnológica é formado a partir de onze (11) eixos de atividades e conteúdos, sendo dois dedicados à formação básica Eixo 1 (Matemática) e Eixo 2 (Física), totalizando 630 horas/aula de componentes obrigatórios. O Eixo 10 (Humanidades e Ciências Sociais) desempenha o papel de promover a avaliação crítica dos aspectos humanos e sociais relacionados à ciência, enquanto o Eixo 11 (Prática Profissional e Formação Diversificada) visa promover a integração entre a prática profissional, representada pelo estágio supervisionado, e a formação diversificada, na qual estão previstas as Atividades Complementares e as Ações de Extensão, totalizando 210 horas/aula, oferecidas apenas no formato de disciplina.

A sólida formação em Química, com foco nas áreas de Química Inorgânica, Química Orgânica, Físico-Química e Química Analítica, é fundamentada a partir dos conteúdos ofertados nos Eixos 3, 4, 5 e 6, principalmente, onde são estabelecidos os fundamentos conceituais para aplicação nos demais eixos. Os Eixos 7, 8 e 9, em relação aos conteúdos obrigatórios, fornecem, em sua maioria, os elementos de formação profissional do curso. Os conteúdos optativos desses eixos apresentam um aspecto profissionalizante específico, implicando em ênfases focalizadas em determinadas áreas da Química, bem como fornecem subsídios para o desenvolvimento, nos estudantes, da visão sistêmica das questões relacionadas à Química e suas aplicações tecnológicas, além de capacitá-los para o desenvolvimento gerencial e empreendedor, com visão ética e ambiental das questões relacionadas à área de conhecimento.

As outras atividades complementares representam um componente curricular obrigatório para todos os cursos de graduação do CEFET-MG e estão regulamentadas pela Resolução CGRAD nº 10/22 de 09 de agosto de 2022. A Resolução CEPE nº 18/22, de 3 de outubro de 2022, definiu institucionalmente que as atividades complementares são representadas por atividades diversificadas não disciplinares de escolha eletiva do discente e que devem ser desenvolvidas com objetivo de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a formação humanística e interdisciplinar dos graduandos.

Dentro dessa definição há quinze opções de atividades complementares institucionalizadas, que estão listadas a abaixo:

- atividade desenvolvida em empresa júnior e em incubadora de empresas (Deliberação CGRAD nº 02/19);
- produção científica e tecnológica;
- participação e/ou apresentação de trabalhos em seminários, simpósios, palestras, conferências, fóruns, encontros, mostras, exposições e congressos (internacionais, nacionais e regionais);
- participação na organização de eventos;
- participação em programas de intercâmbio cultural/estudantil;
- participação em concursos de monografia;
- trabalho orientado extracurricular;
- visitas técnicas;
- representação estudantil em órgãos colegiados institucionais;
- gestão de Órgãos de Representação Estudantil;
- cursos de línguas estrangeiras, presenciais ou à distância;
- cursos de aperfeiçoamento ou atualização em conhecimentos e ferramentas aplicáveis à área de formação do

- aluno, presenciais ou à distância;
- disciplinas cursadas em outras instituições, com aprovação, que não tenham sido integralizadas no histórico do aluno;
  - participação em Programa de Educação Tutorial – PET
  - participação em projetos de ensino e
  - outras atividades aprovadas pelo Colegiado de Curso.

Além dessas atividades complementares definidas pela instituição, o CQTEC aprovou uma lista adicional de outras atividades complementares (OAC) mais direcionadas para a futura prática profissional de um químico e uma tabela de avaliação para esse segmento específico pode ser encontrada no endereço eletrônico do curso.

O processo de cadastro das atividades complementares é realizado pelo próprio aluno por meio do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Os arquivos eletrônicos digitalizados correspondentes são armazenados no perfil individual do estudante. O coordenador da atividade, nomeado pelo Colegiado do curso (CQTEC) para essa função específica, avalia e valida a documentação. Em seguida, a carga horária de cada atividade é registrada no histórico escolar, seguindo critérios previamente definidos e adotados pela instituição, além das diretrizes estabelecidas pelo próprio CQTEC. A cada semestre, o coordenador dessas atividades prioriza a análise dos documentos dos alunos que estão prestes a se formar e, posteriormente, analisa os documentos dos demais alunos, à medida que são submetidos no SIGAA. Desta forma, o aproveitamento, o acompanhamento e a gestão das atividades complementares são realizados pelos alunos e pela coordenação de forma clara e efetiva.

### 3.3. PERFIL DO EGRESSO

Orientações e-Mec: De acordo com o texto do PPC.

**Indicador 1.3 – Perfil profissional do egresso (Conceito 5):** O perfil profissional do egresso consta no PPC, está de acordo com as DCN (quando houver), expressa as competências a serem desenvolvidas pelo discente e as articula com necessidades locais e regionais, sendo ampliado em função de novas demandas apresentadas pelo mundo do trabalho.

#### **Orientações da DIRGRAD – Conforme texto do PPC.**

Conforme estabelecido nas Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado em Química, integrantes do Parecer CNE/CES nº 1.303/2001 do Conselho Nacional de Educação e adaptadas para as condições atuais, o Bacharel em Química Tecnológica deve apresentar uma formação generalista que o permita transitar entre os setores acadêmico e industrial, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos, com condições de atuar nos campos de atividades socioeconômicas que envolvam as transformações da matéria; gerenciando essas transformações, controlando os seus processos, produtos e resíduos, interpretando criticamente as etapas, efeitos e resultados; aplicando abordagens criativas à solução dos problemas; desenvolvendo novas aplicações e tecnologias, atuando com responsabilidade em relação aos recursos naturais e comprometido com qualidade de vida, com o desenvolvimento humano e com o equilíbrio ambiental no planeta.

O curso de graduação em Química Tecnológica do CEFET-MG foi concebido, planejado e reestruturado visando formar um profissional comprometido com o desenvolvimento humano e intelectual, que seja dotado de conhecimentos e habilidades nos campos científico e tecnológico, de acordo com as atribuições regulamentadas pela Resolução Normativa nº 36, de 25/04/1974 do Conselho Federal de Química (CFQ). O bacharel em Química Tecnológica do CEFET-MG, no âmbito das respectivas atribuições legais, está apto a:

- gerenciar, supervisionar, programar, coordenar, orientar e assumir responsabilidade técnica;
- assessorar, comercializar, realizar consultoria de processos, produtos e serviços.
- realizar vistoria, perícia, avaliação, arbitramento de serviços técnicos, elaborar pareceres, laudos e atestados;
- exercitar a docência, respeitada a legislação específica;
- desempenhar cargos e funções técnicas;
- realizar ensaios, pesquisas e desenvolvimento de Produtos e Processos;
- realizar análise química e físico-química, bromatológica, microbiológica, toxicológica, biotecnológica e legal, padronização e controle de qualidade em diferentes matrizes;
- produzir, realizar tratamentos prévios e complementares de produtos e gerenciar resíduos;
- operar e dar manutenção em equipamentos e instalações;
- conduzir e controlar sistemas da qualidade, as operações, os processos industriais e realizar trabalhos técnicos e científicos;
- pesquisar e desenvolver operações e processos industriais;

→ estudar, elaborar e executar projetos de processamento e estudar a sua viabilidade técnica e técnico-econômica.

### 3.4. FORMA DE ACESSO AO CURSO

Orientações e-Mec: Descreva o processo seletivo

Indicador não identificado no instrumento de avaliação do INEP

**Orientações da DIRGRAD – Compartilhou exemplos de outros cursos do CEFET-MG que estão no processo de avaliação ou que foram mais recentemente avaliados.**

A partir de 2015, o CEFET-MG adotou o Sistema de Seleção Unificado (SiSU), por meio do qual disponibiliza a totalidade das vagas de ingresso nos cursos de graduação. Antes da implementação do SiSU, o processo seletivo utilizado era o vestibular, organizado pela própria Instituição por meio da Comissão Permanente do Vestibular. Além da modalidade de entrada via SiSU, existem outras alternativas de ingresso a partir da apuração de vagas remanescentes. Essas entradas ocorrem por meio de processos de transferência, reingresso, reopção de curso e obtenção de novo título. Todas essas opções de ingresso, incluindo as vagas destinadas ao SiSU, são anunciadas em editais públicos amplamente divulgados.

Cada uma das modalidades de uso das vagas remanescentes é detalhada pela Resolução CEPE nº-14/22, a saber: (i) Art. 6º - Reopção de curso: Permite aos alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação do CEFET-MG a mudança de curso, seguindo critérios estabelecidos pelo Colegiado do curso pretendido e respeitando a legislação pertinente; (ii) Art. 9º - Reingresso: Refere-se à retomada do registro acadêmico e dos estudos por parte de alunos cujo registro acadêmico havia sido cancelado; (iii) Art. 17º - Transferência: Diz respeito à oportunidade para alunos regularmente matriculados em instituições de ensino superior, nacionais ou estrangeiras, ingressarem no CEFET-MG em cursos afins ao de origem, quando vagas estiverem disponíveis, seguindo a legislação vigente; (iv) Art. 28º - Obtenção de novo título: Envolve a possibilidade de uma pessoa já diplomada em curso superior fazer um novo curso de graduação no CEFET-MG, sem a necessidade de concurso vestibular ou de se submeter ao Exame Nacional do Ensino Médio, desde que existam vagas remanescentes no curso desejado.

É importante destacar que o CEFET-MG segue a Normativa Federal do sistema de cotas, destinando 50% das vagas a candidatos pretos, pardos, indígenas e provenientes de escolas públicas, de acordo com a Lei nº 12.711/12. Conforme a citada lei, metade das vagas é reservada para candidatos pretos, pardos e indígenas provenientes de escolas públicas, em proporção no mínimo igual à representação dessa população na unidade da Federação onde as instituições estão localizadas. A partir da reestruturação do curso, implementada em 2023, são oferecidas anualmente 48 novas vagas, divididas em duas entradas semestrais de 24 vagas cada. Na reestruturação, o curso de Química Tecnológica do CEFET-MG adotou um sistema de ingresso semestral e aumentou em aproximadamente 30% o número de vagas oferecidas anualmente à sociedade.

### 3.5. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO

Orientações e-Mec: Insira um arquivo, contendo a representação de uma possibilidade formativa do curso/ plano de integralização da carga horária do curso. Esta informação é valiosa para análise do currículo do curso e informação ao discente. Indique as certificações intermediárias, quando houver.

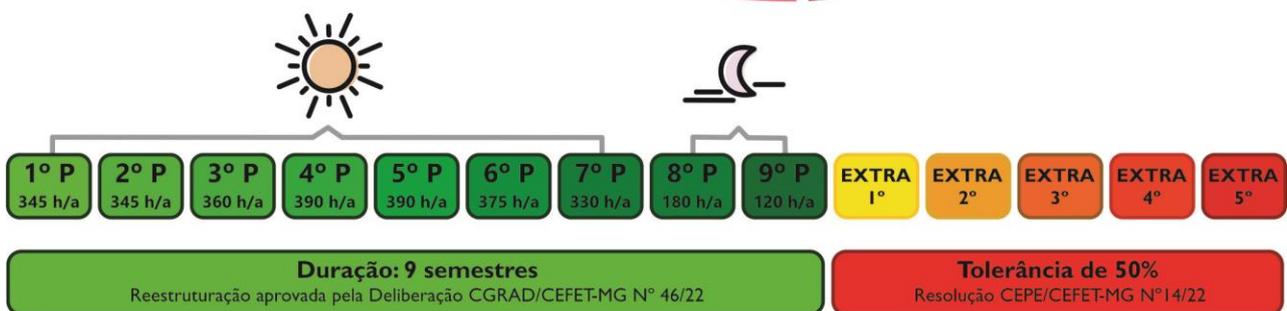
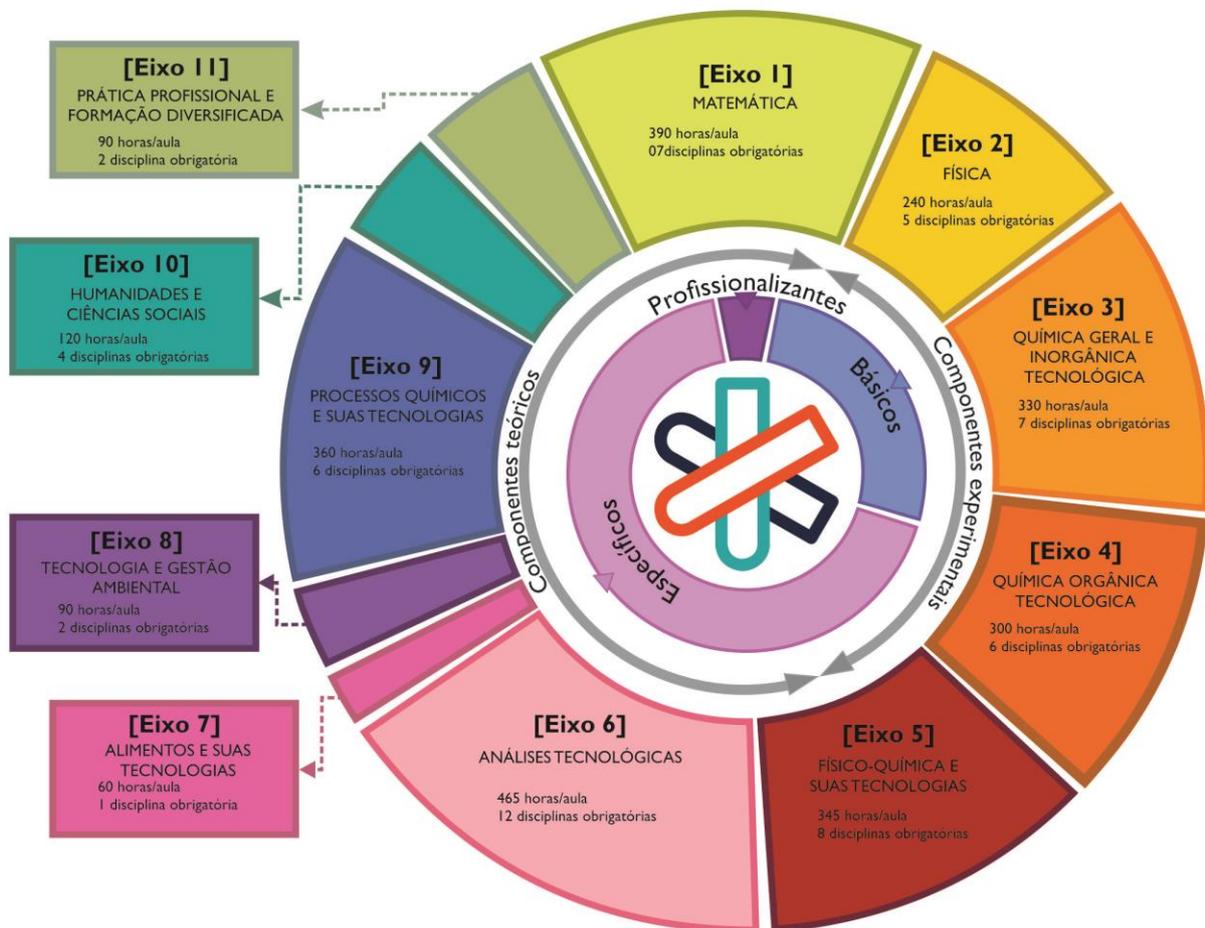
Indicador não identificado no instrumento de avaliação do INEP

**Orientações da DIRGRAD – Compartilhou modelos de outros cursos do CEFET-MG que estão no processo de avaliação ou que foram mais recentemente avaliados.**

Plano de integralização da carga horária do curso (próxima página)

# Química Tecnológica

## Plano de integralização de carga horária



### 3.6. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Orientações e-Mec: Descrever o sistema de avaliação indicando as avaliações presenciais e a distância, pesos das avaliações, periodicidade das atividades, desempenho mínimo, etc...

**Indicador 1.19 – Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem (Conceito 5):** Os procedimentos de acompanhamento e de avaliação, utilizados nos processos de ensino-aprendizagem, atendem à concepção do curso definida no PPC, permitindo o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva, e resultam em informações sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes, com mecanismos que garantam sua natureza formativa, sendo adotadas ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas.

**Orientações da DIRGRAD -** Deixar claro como essas informações são sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes. A partir delas são adotadas ações para melhorias no aprendizado? Deixar claro como vocês fazem isso e se não tem escrito, incluir aqui e providenciar um documento emitido pelo Colegiado como é este processo para evidenciar e os alunos saberem que tem e verem as mudanças.

No âmbito institucional, os procedimentos de avaliação da aprendizagem, incluindo aqueles relacionados ao curso de Química Tecnológica, seguem as diretrizes estabelecidas pelas normas acadêmicas dos cursos de graduação do CEFET-MG. Essas normas foram inicialmente definidas pela Resolução CEPE nº 12/07 de 15 de março de 2007 e posteriormente atualizadas pela Resolução CEPE nº 32/19 de 16 de dezembro de 2019, pela Resolução CGRAD nº 52/20 de 03 de novembro de 2020, e consolidadas recentemente pela Resolução CEPE nº 14/22 de 11 de agosto de 2022.

De acordo com as normas mencionadas, é imperativo que o aluno mantenha uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades de cada disciplina. A não observância desse critério resulta na classificação do aluno como infrequente. Para cada disciplina, a avaliação do desempenho do aluno é representada pela nota final (NF), conforme estipulado no Art. 70 da Resolução CEPE nº 14/22. Durante o semestre, um total de 100 pontos está disponível, sendo considerado aprovado o aluno que obtiver uma nota final (NF) igual ou superior a 60 (sessenta) pontos, desde que acompanhada de uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total estabelecida para a disciplina.

As normas estabelecem um limite máximo de 40% (quarenta por cento) dos pontos totais da disciplina para qualquer instrumento de avaliação. Em outras palavras, para totalizar 100 pontos, pelo menos três instrumentos de avaliação são necessários. No caso de ausência justificada, o aluno tem o direito de substituir um único instrumento de avaliação de uma determinada disciplina, desde que esse instrumento represente pelo menos 20% (vinte por cento) dos pontos totais (Art. 65, Resolução CEPE nº 14/22). O conteúdo desse instrumento de avaliação substitutivo é determinado pelo professor e detalhado nos planos didáticos das disciplinas. A decisão de repetir os demais instrumentos de avaliação devido à ausência do aluno fica a critério do docente responsável.

A avaliação do desempenho global em uma disciplina é representada pela média dos trabalhos escolares (MTE), expressa como um número inteiro. Os alunos que obtiverem MTE igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 60 (sessenta) pontos, e mantiverem uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total da disciplina, têm direito ao exame especial (EE) no final do semestre. O EE é uma avaliação abrangente do conteúdo lecionado ao longo do semestre, com avaliação pontuada de 0 (zero) a 100 (cem) em números inteiros. Os exames especiais são preferencialmente agendados durante os horários das aulas da disciplina, evitando conflitos de horário para os alunos (Art. 69, Resolução CEPE nº 14/22).

As informações completas sobre a trajetória acadêmica de cada aluno são acessíveis por meio do histórico escolar, disponibilizado no sistema acadêmico eletrônico (SIGAA). O histórico inclui diversos dados, tais como o percentual de créditos integralizados, componentes curriculares pendentes, previsão de formatura e previsão de dilação de prazo, de acordo com as normas acadêmicas já mencionadas. Além disso, o SIGAA calcula o rendimento semestral (RS), baseado na média ponderada das notas obtidas ao longo do semestre, considerando as cargas horárias correspondentes de cada disciplina (Art. 74, Resolução CEPE nº 14/22). O acompanhamento do rendimento semestral é conduzido pelo coordenador do curso, em colaboração com o Colegiado.

Um RS abaixo do esperado é considerado se for igual ou inferior a 60 (sessenta) pontos. Após o segundo semestre consecutivo ou o terceiro semestre não consecutivo com um RS insatisfatório, o aluno é encaminhado à Coordenação de Desenvolvimento Estudantil (CDE) para orientação e acompanhamento. A CDE gerencia situações que requerem orientação psicológica e/ou apoio social, incluindo alunos que enfrentam desafios interpessoais, problemas externos que afetam o bem-estar emocional e, conseqüentemente, o desempenho acadêmico. Além disso, a CDE é responsável por casos em que o coordenador do curso identifica a necessidade de apoio psicológico, além de gerenciar programas de bolsas de permanência quando necessário.

Recentemente, o Núcleo de Acessibilidade e Apoio à Inclusão (NAAPI) foi estabelecido como parte integrante da CDE, com o objetivo de garantir condições de acesso, permanência e aprendizado para estudantes com necessidades educacionais específicas. Isso é feito por meio da oferta de serviços e recursos de acessibilidade física/espacial, atitudinal e pedagógica, visando eliminar barreiras e promover a inclusão. O NAAPI trabalha em colaboração com a CDE e com a coordenação do curso para atender estudantes com laudos médicos e diagnósticos específicos, além de atender alunos com desempenho acadêmico abaixo do esperado.

Após o período pandêmico, houve um aumento significativo no número de atendimentos médicos, psicológicos, psicopedagógicos e assistenciais em geral, assim como na identificação de necessidades específicas dos alunos. O NAAPI mantém os dados atualizados, à medida que novos casos são incluídos. Os nomes dos alunos assistidos, juntamente com informações sobre necessidades pedagógicas específicas, são compartilhados com a coordenação do curso. Essas informações são então repassadas ao corpo docente, com reuniões frequentes com profissionais da área de assistência estudantil para discutir e abordar as limitações e potencialidades de cada aluno assistido, quando for necessário.

De modo geral, as estratégias metodológicas de avaliação são definidas pelos docentes responsáveis e detalhadas nos planos didáticos de cada disciplina, conforme delineado nos planos de ensino constantes do projeto pedagógico do curso. Os planos didáticos, elaborados semestralmente pelos respectivos professores das diferentes disciplinas, detalham as formas de avaliação da aprendizagem, como provas escritas, orais, práticas, apresentações de seminários, relatórios de aulas práticas e trabalhos escritos, além de recursos usados, bibliografias complementares, cronograma de atividades, entre outros.

Os planos didáticos são submetidos à avaliação prévia da coordenação do curso e devem estar em conformidade com o PPC, com a instrução normativa IN DIRGRAD/CEFET-MG nº 2, de 27 de janeiro de 2023 e com o calendário acadêmico oficial. Um modelo do documento adaptado da instrução normativa está disponível no endereço eletrônico do curso e é encaminhado para o corpo docente envolvido e a cada semestre, juntamente com a data limite para preenchimento e devolução. Após a aprovação e a assinatura digital da coordenação e do docente responsável, os planos são disponibilizados no endereço eletrônico da Química Tecnológica e organizados por período. Além disso, todos os professores são orientados a postar as informações no sistema acadêmico e a disponibilizar o documento impresso durante o primeiro ou, no máximo, o segundo encontro com a turma de alunos.

Especificamente no curso de graduação em Química Tecnológica, que apresenta um enfoque fortemente experimental, as atividades de laboratório desempenham um papel crucial no processo de avaliação. Uma vez que os futuros profissionais da área de química frequentemente atuarão em funções laboratoriais, as aulas práticas não apenas ilustram conceitos teóricos, mas também fortalecem a autonomia do aluno, sua capacidade de trabalhar em equipe, liderança e habilidade para documentar procedimentos operacionais a partir de uma linguagem escrita e rigorosamente técnica. Assim, o laboratório é um reflexo do ambiente de trabalho profissional do aluno, permitindo avaliação individual e contínua ao longo das disciplinas.

Portanto, o processo de avaliação no curso de Química Tecnológica do CEFET-MG é concebido como um diagnóstico que reflete a abrangência e a profundidade do aprendizado. Nesse contexto, a avaliação dos resultados é constante na prática docente e na Instituição. O colegiado do curso (CQTEC) e, especialmente, o NDE (Núcleo Docente Estruturante), têm a responsabilidade de acompanhar os resultados da avaliação, identificar falhas, reforçar aspectos positivos e promover a melhoria contínua do ensino e da prática pedagógica. Para fechar o ciclo de avaliação do processo de ensino-aprendizagem, a Comissão Própria de Avaliação (CPA) monitora, semestralmente, o processo sob a perspectiva dos alunos, utilizando questionários eletrônicos disponibilizados para todos. Os resultados são enviados para as coordenações dos cursos e disponibilizados no endereço eletrônico da CPA do CEFET-MG.

### 3.7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

Orientações e-Mec: Informe o processo de avaliação da qualidade do curso, incluindo a adequação do projeto pedagógico do curso, para atendimento do disposto no art. 3º, Inciso VIII, da Lei nº 10.861, de 14.04.2004.

**Orientações da DIRGRAD** – Compartilhou exemplos de outros cursos do CEFET-MG que estão no processo de avaliação ou que foram mais recentemente avaliados, para além das informações constantes do PPC.

O curso de graduação em Química Tecnológica foi avaliado *in loco* para reconhecimento em 2011 e obteve o conceito preliminar de curso (CPC) 4 e o CEFET-MG foi avaliado, também *in loco*, em 2019, obtendo o conceito 5. Em relação ao ENADE, em 2014, curso de Química Tecnológica obteve Conceito 4. Entretanto, em 2017 houve mudança de enquadramento e o curso saiu do “Rótulo” Química Industrial e foi alocado no “Rótulo” Química e sendo assim, o

curso ficou com o conceito 3. Essa avaliação externa, associada à avaliação interna são alvo de análises constantes do NDE, buscando as adequações e correções necessárias que visam sempre o aprimoramento das práticas pedagógicas do curso.

A última atualização do PPC ocorreu na reestruturação do curso aprovada pela Resolução CGRAD nº 46/22 de 21 de novembro de 2022 e que foi conduzida por uma comissão de reestruturação que contou com os membros do NDE e outros convidados, designada pela Portaria Administrativa DIRGRAD nº 81/21, de 07 de junho de 2021, e teve sua designação prorrogada pela Portaria Administrativa DIRGRAD nº 29/2022, de 22 de janeiro de 2022. O NDE expandido trabalhou durante um ano na proposta que fez alterações significativas no PPC, além de garantir a integralização das atividades de extensão.

O monitoramento do PPC ocorre por meio de avaliações internas realizadas pela coordenação, pelo Colegiado (CQTEC), pelo NDE, e por meio de avaliações conduzidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA). Conforme o regimento institucional as avaliações internas serão realizadas em consulta aos docentes e discentes do curso. A avaliação conduzida pela CPA é realizada pelos alunos, no final de cada semestre letivo. Os dados coletados nessas avaliações são divulgados por meio dos Cadernos de Avaliação Institucional, colocados à disposição da comunidade acadêmica na forma digital, no endereço eletrônico da CPA (<http://www.cpa.cefetmg.br/>).

O CEFET-MG se vale da sua organização colegiada para revisar e acompanhar o PPC. No Conselho de Graduação (CGRAD), que é um órgão colegiado imediatamente superior aos colegiados de cursos de graduação, são debatidas questões como evasão, repetência, número de vagas ofertadas. Essas informações são repassadas aos coordenadores de curso e discutidas com os mesmos no Fórum de Coordenadores, órgão de caráter consultivo e de articulação das ações comuns relacionadas aos cursos de graduação, operando no âmbito do Conselho de Graduação (CGRAD 27/09, de 12/12/2009). O Núcleo Docente Estruturante, conforme a Resolução CONAES 01/10, de 17/06/2010 e a Resolução CGRAD 20/13, de 31/07/13, é o órgão consultivo e de apoio ao Colegiado do curso para reavaliar sistematicamente o PPC e assessorar sobre assuntos de natureza acadêmica.

Por sua vez, o colegiado de curso (CQTEC) tem também papel importante na avaliação e acompanhamento do curso, uma vez que, periodicamente, reúne-se para debater e deliberar, no âmbito de sua competência, as questões levantadas, em especial aquelas apontadas pelo NDE. O CEFET-MG conta, ainda, com a Coordenação de Avaliação e Regulação da Graduação (CAVG), criada no âmbito da Diretoria de Graduação, que tem por objetivo assessorar, coordenar e supervisionar os processos de avaliação que envolvem os cursos de graduação da Instituição.

A Diretoria de Graduação promove anualmente o Workshop da Graduação, conforme previsto no PDI (2016-2021) e atualizado no PDI (2023-2027), ocasião em que sempre são discutidos temas relacionados ao aprimoramento de ações dos cursos de graduação, visando a melhoria das atividades de ensino e dos procedimentos operacionais envolvidos. O monitoramento do curso é acompanhado pelo Colegiado de Curso e pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), com o uso de informações provenientes de: a) Avaliação do curso, das disciplinas, dos docentes, da coordenação e da infraestrutura pelos alunos; b) Autoavaliação dos alunos; c) Acompanhamento dos alunos egressos no mercado de trabalho; d) Identificação de eventuais dificuldades encontradas pelos alunos em disciplinas dentro dos eixos de conhecimento, levantadas pelos professores e coordenadores de eixo.

Os resultados e informações levantados são discutidos no Colegiado de Curso para identificação de eventuais medidas de melhoria. Outros aspectos importantes para o acompanhamento e avaliação do PPC: (i) foca na autoavaliação interna do curso, abrangendo avaliação da estrutura, do currículo e das práticas pedagógicas, dos docentes e dos discentes visando a correção de rumos e a possibilidade de melhoria e avanços a partir do debate entre os sujeitos do processo educativo; (ii) considera propostas de nivelamento dos ingressantes e monitorar o aluno desde o processo seletivo, particularmente nos primeiros períodos, de forma a contribuir para o desenvolvimento de habilidades básicas necessárias ao estudante de ensino superior de engenharia; (iii) estabelece parâmetros e instrumentos de avaliação da aprendizagem do aluno; (iv) estabelece procedimentos de acompanhamento das disciplinas, alunos e professores que permitam a implementação de mecanismos de recuperação dos alunos e revisão dos processos de ensino-aprendizagem, com base na avaliação dos semestres anteriores e (v) define orientação metodológica e ações pedagógicas por meio de atividades de educação continuada como cursos, oficinas, seminários interdisciplinares.

### 3.8. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TCC

Orientações e-Mec: Informe as normas de elaboração e defesa do TCC. Este deve constar da matriz curricular e a carga horária destinada à sua realização contará para a integralização da carga horária total do curso.

**Indicador 1.11 – Trabalho de Conclusão de Curso** (Conceito 5): O Trabalho de Conclusão de Curso está institucionalizado e considera carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação, a divulgação de manuais atualizados de apoio à produção dos trabalhos e a disponibilização dos TCC em repositórios institucionais próprios, acessíveis pela internet.

**Orientações da DIRGRAD – Compartilhou exemplos de outros cursos do CEFET-MG que estão no processo de avaliação ou que foram mais recentemente avaliados.**

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) representa um requisito final obrigatório para a integralização dos componentes curriculares dos cursos de graduação do CEFET-MG. O seu processo de elaboração é uma jornada que se desenvolve ao longo de toda a formação do aluno, sendo enriquecido pela contribuição de diversas disciplinas e outros elementos curriculares previstos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Os temas abordados nos trabalhos exploram as múltiplas facetas de atuação dentro da vasta área da química e suas aplicações tecnológicas. Portanto, todas as fases envolvidas na preparação de um TCC podem ser descritas como uma atividade de síntese que emerge da pesquisa conduzida ao longo do curso, durante estágios ou mesmo em resposta às demandas específicas que surgem tanto dos próprios alunos quanto de empresas parceiras, refletindo, assim, um compromisso com a excelência acadêmica e a aplicação prática do conhecimento.

O TCC é desenvolvido nos dois últimos períodos letivos do curso através de duas disciplinas TCC I e TCC II, de acordo com a revogada Resolução CGRAD nº 18/10, de 06 de junho de 2010. Na nova matriz curricular os TCCs passam a ser desenvolvidos a partir de duas atividades curriculares, conforme prevê a Resolução CEPE nº 18/22 de 03 de outubro de 2022: Atividade de Conclusão de Curso I e Atividade de Conclusão de Curso II, regulamentada pela Resolução CGRAD nº 16/22, de 10 de outubro de 2022 que aprovou 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. A disciplina ou atividade Trabalho de Conclusão de Curso I se concentra no planejamento, desenvolvimento e avaliação do projeto do Trabalho de Conclusão de Curso, sob a orientação de um professor-orientador. Já a disciplina ou atividade Trabalho de Conclusão de Curso II consiste no desenvolvimento e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso, sob a orientação de um professor-orientador.

De acordo com a Resolução CQTEC nº 02/15, datada de 11 de junho de 2015, que aprovou as normas regimentais referentes aos Trabalhos de Conclusão do Curso de graduação em Química Tecnológica, o discente estará apto a iniciar o TCC I após completar um mínimo de 2.400 horas/aula, equivalente a 160 créditos. Independentemente do formato da disciplina (na matriz curricular antiga) ou da atividade (na nova matriz curricular), todas as etapas necessárias para a elaboração do TCC, desde a sua concepção, defesa e correção da versão final, seguem um cronograma pré-estabelecido, de acordo com o calendário oficial, sendo devidamente documentadas. As orientações, manuais e formulários correspondentes são disponibilizados pelo professor coordenador da disciplina, utilizando o sistema acadêmico. A mencionada Resolução CQTEC nº 02/15 está passando por uma revisão para atender às novas disposições da legislação, conforme estabelecido na Resolução CGRAD nº 16/22, de acordo com as diretrizes da ordem de serviço estipulada pela Portaria Administrativa CQTEC/DIRGRAD/CEFET-MG nº 1, de 16 de julho de 2023, aprovada durante a 78ª reunião extraordinária ocorrida em 02 de junho de 2023.

Até então e de acordo com a Resolução CQTEC nº 02/15, a avaliação do aluno da disciplina TCC I é realizada pelo professor orientador e pelo professor da disciplina. A nota final é a média ponderada das notas atribuídas pelos avaliadores. Será considerado aprovado na disciplina TCC I o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 60 (sessenta) pontos e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades presenciais definidas pelo professor da disciplina. A nota final é a média ponderada das notas atribuídas pelos avaliadores. A avaliação do aluno da disciplina TCC II é realizada pelo professor da disciplina, pelo professor orientador e por uma banca examinadora composta por, no mínimo, dois membros aprovados pelo colegiado do curso. É considerado aprovado na disciplina TCC II o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 60 (sessenta) pontos e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades presenciais definidas pelo professor da disciplina. Os agentes envolvidos com o Trabalho de Conclusão de Curso além do aluno, dos professores das disciplinas/atividades TCC I e TCC II, do professor orientador e supervisor e/ou coorientador (quando pertinente), da banca examinadora, são os membros colegiado do curso.

A defesa pública e presencial das monografias ocorre diante de uma banca examinadora em um evento que se realiza entre a décima terceira e a décima quinta semana do semestre letivo. Dentro do contexto do curso, a organização da "Semana de Apresentação de TCC da Química Tecnológica" tem como seu principal objetivo a divulgação das

reflexões e orientações relacionadas às experiências vivenciadas pelos estudantes. Além disso, o evento busca fomentar a confrontação e discussão das ideias apresentadas, proporcionando uma contribuição significativa não apenas para o desenvolvimento do estudante avaliado, mas para toda a comunidade acadêmica diretamente envolvida. O corpo discente do curso é encorajado a participar, com uma ampla divulgação dos trabalhos e a emissão de certificados para aqueles que participam tanto da sessão de apresentação quanto da sessão de defesa, com duração média de 120 a 150 minutos. Sendo assim, a defesa pública dos trabalhos de TCC representa a culminação do processo formativo, baseado na sólida relação entre teoria e prática, na proximidade do corpo discente e docente, bem como na divulgação científica, uma vez que conta com a presença de convidados, incluindo os familiares dos estudantes.

Além das defesas públicas dos TCC, a coordenação do curso disponibiliza semestralmente todos os arquivos num repositório institucional, exceto aqueles considerados de caráter sigiloso, quando se publica somente o título da monografia, autoria e nomes dos membros da banca examinadora. As 245 monografias defendidas até o primeiro semestre de 2023 apresentam um caráter fortemente experimental e de aplicação tecnológica. Estes esforços investigativos foram empreendidos tanto nas instalações físicas do CEFET-MG quanto em sinergia com uma variedade de colaboradores, englobando centros de pesquisa, setores produtivos, esferas industriais e de serviços, além de outras instituições de pesquisa e ensino. Destacam-se as colaborações com entidades públicas como a do Setor Técnico Científico (SETEC) e o Núcleo de Identificação da Polícia Federal, o Instituto de Criminalística da Polícia Militar de Minas Gerais, a Fundação Ezequiel Dias, o Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear, a Universidade Federal de Minas Gerais e o Laboratório de Tecnologias Integradas do CEFET-MG. Os arquivos das monografias estão disponíveis no endereço eletrônico do curso: <https://www.quimicatecnologica.bh.cefetmg.br/monografias-defendidas> e com acesso aberto para leitura e download.

Outro destaque deve ser dado à significativa contribuição científica resultante das pesquisas desenvolvidas para os TCC. Isso engloba a publicação de artigos em revistas científicas e a apresentação de trabalhos em eventos acadêmicos, bem como o depósito de patentes. Vale ressaltar que muitos dos projetos conduzidos para atender demandas específicas de instituições parceiras geram resultados de caráter confidencial. E ainda, recentemente, o CEFET-MG formalizou a integração da graduação com os programas de pós-graduação por meio da Resolução CEPE 20/22, datada de 23 de dezembro de 2022 e essa medida institucionaliza a possibilidade de utilização dos projetos de pesquisas desenvolvidas para os TCC como uma base sólida para a continuidade dos estudos em nível de mestrado. Essa iniciativa, inovadora para os padrões nacionais, visa aproveitar de maneira eficaz os recursos materiais e humanos disponíveis, além de fomentar a verticalização do conhecimento dentro da Instituição.

### 3.9. ESTÁGIO CURRICULAR

Orientações e-Mec: Informe as normas e/ou regulamento para a realização dos estágios e requisitos para que a carga horária dependida na realização do estágio integre a carga horária total do curso. O estágio curricular deve constar da matriz curricular e a carga horária destinada à sua realização conta para a integralização da carga horária total do curso.

**Indicador 1.7 – Estágio Curricular Supervisionado** (Conceito 5): O estágio curricular supervisionado está institucionalizado e contempla carga horária adequada, orientação cuja relação orientador/aluno seja compatível com as atividades, coordenação e supervisão, existência de convênios, estratégias para gestão da integração entre ensino e mundo do trabalho, considerando as competências previstas no perfil do egresso, e interlocução institucionalizada da IES com o(s) ambiente(s) de estágio, gerando insumos para atualização das práticas do estágio.

**Orientações da DIRGRAD – Compartilhou exemplos de outros cursos do CEFET-MG que estão no processo de avaliação ou que foram mais recentemente avaliados.**

O Estágio Curricular desempenha um importante papel na formação acadêmica e profissional dos estudantes de graduação, representando uma oportunidade valiosa para a aplicação prática dos conhecimentos desenvolvidos ao longo do curso. Além disso, o estágio proporciona uma imersão no ambiente de trabalho, enriquecendo a visão de mundo e contribuindo para o seu crescimento pessoal e o aprimoramento de habilidades técnicas. No CEFET-MG, o estágio curricular é conduzido em duas modalidades distintas: o estágio curricular obrigatório e o não obrigatório. Ambos formatos são regulamentados pelo Conselho de Graduação, conforme estabelecido no regulamento geral dos estágios curriculares dos cursos de graduação do CEFET-MG, presente como anexo na Resolução CGRAD nº 38/10, datada de 10 de novembro de 2010 e na Resolução CEPE nº 21/14 de 22 de agosto de 2014, recentemente revogada pela Resolução CEPE nº 16/22 de 11 de agosto de 2022.

A instituição conta com o CEFET Carreiras, um centro de serviços vinculado à Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário, que tem como objetivo fortalecer as conexões entre o CEFET-MG e o mercado de trabalho. Dentro dessa estrutura, a Coordenação de Desenvolvimento de Carreiras é responsável por gerenciar as parcerias com empresas e centros de pesquisa que oferecem vagas de estágio. Além disso, a coordenação cuida dos

aspectos legais envolvidos na relação entre a escola e as empresas, incluindo a captação de oportunidades, a divulgação de vagas, a validação jurídica e o armazenamento da documentação necessária. Por outro lado, a Comunidade Alumni do CEFET, composta por mais de 100 mil membros, é uma rede conectada de profissionais que compartilham conhecimento, experiências e oportunidades de estágio e emprego.

No curso de graduação em Química Tecnológica, o estágio é uma parte integrante da matriz curricular e possui caráter obrigatório. De acordo com a antiga matriz curricular (10318), são necessárias no mínimo 300 horas/aula de estágio. Como pré-requisito para participar de um programa de estágio, os estudantes devem já ter acumulado um mínimo de 2.700 horas/aula, equivalente a 160 créditos acadêmicos. Com a implementação da nova matriz curricular (QUI2023), serão exigidas no mínimo 145 horas/aula de estágio. Antes de alcançar essa carga horária mínima necessária, os alunos têm a possibilidade de participar de programas de estágio na modalidade não obrigatória, os quais podem ser considerados como Atividades Complementares, caso sejam solicitados para esse fim. Historicamente, os estudantes de Química Tecnológica do CEFET-MG têm realizado uma média de 1.160 horas de estágio na área, sendo a maioria delas na modalidade não obrigatória. Esses dados representam a média calculada e atualizada nos últimos três anos.

O acompanhamento do estágio curricular obrigatório ocorre em paralelo com a disciplina Estágio Supervisado (30 horas/aula) e, de acordo com a Resolução CEPE nº 18/22, de 03 de outubro de 2022, esse componente curricular da nova matriz do curso passará a ser acompanhado a partir da Atividade de Estágio, que conta com uma carga horária de 15 horas/aula, ou seja, um crédito. A disciplina ou a atividade visa promover a aprendizagem profissional, social e cultural, bem como o aprimoramento das habilidades e competências relacionadas à área de formação profissional. Um docente professor (antiga matriz) ou orientador (nova matriz) é designado para coordenar os trabalhos e o acompanhamento ocorre por meio de reuniões periódicas, nas quais são compartilhadas orientações gerais e específicas. No início do semestre letivo, os alunos matriculados ou participantes da atividade devem apresentar um Plano de Estágio, que é avaliado pelo docente designado com o objetivo de garantir que a experiência laboral esteja alinhada com as habilidades previstas no perfil do egresso que se deseja formar.

Durante o período de estágio, os alunos são orientados a elaborar relatórios parciais preliminares, que são corrigidos e devolvidos para servir como base para o relatório final. No encerramento da atividade, que acontece concomitantemente com o fechamento do período letivo, cada aluno apresenta um seminário individual sobre o tema do estágio, apoiado por uma revisão bibliográfica relevante para as atividades realizadas, seguido de uma discussão crítica do trabalho desenvolvido. A avaliação dessa atividade é realizada com base no relatório de avaliação elaborado pelo supervisor na empresa, nos relatórios parciais e final e na apresentação e participação dos seminários. Já os estágios não obrigatórios são cadastrados pelos alunos na Coordenação de Desenvolvimento de Carreiras, mediante a apresentação de um plano de trabalho e da celebração do contrato. A conformidade com os aspectos legais é verificada pela equipe técnica do CEFET Carreiras, enquanto o plano de trabalho é avaliado pelo mesmo docente que é responsável por acompanhar os estágios obrigatórios.

Os graduandos do curso de Química Tecnológica têm a oportunidade de realizar estágios em centros de pesquisa, empresas de diferentes portes e diversos setores industriais. As disciplinas da área de microbiologia constantes da matriz curricular criam um diferencial significativo do perfil profissional, preparando os alunos para atuar no controle de qualidade de produtos, avaliando tanto os aspectos físicos, químicos quanto microbiológicos. Como resultado, as atividades de estágio estão fortemente relacionadas com a pesquisa aplicada, com o desenvolvimento de produtos e processos, abrangendo a indústria de insumos químicos, medicamentos, cosméticos, sanitizantes, alimentos e bebidas, além do setor de prestação de serviços de análises químicas e ambientais. Por fim, a oferta dos dois últimos períodos do curso no turno da noite viabiliza a realização de estágio de forma ininterrupta ao longo do dia e em empresas instaladas para além da região metropolitana de Belo Horizonte.

#### **Legislação citada**

Resolução CGRAD nº 38/10, datada de 10 de novembro de 2010

Resolução CEPE nº 18/22 de 03 de outubro de 2022

#### **Legislação complementar**

Lei Federal 11.788/08 de 25 de setembro de 2008

Resolução CGRAD 38/10 de 10 de novembro de 2010

Resolução CGRAD 17/13 de 10 de julho de 2013

### 3.10. ATO AUTORIZATIVO ANTERIOR OU ATO DE CRIAÇÃO (DIRGRAD)

Orientações e-Mec: Extrair informações do PPC, mas o formulário exige que sejam apresentados os dados: Data que o curso iniciou; Tipo do documento; Número do documento; Data do documento; Data da publicação e Data da criação do curso.

Esse item não consta do instrumento de avaliação do INEP, apesar de ser muito importante no processo de avaliação.

**Orientações da DIRGRAD – Compartilhou atos autorizativos para colaborar com o texto desse item.**

#### Informações disponíveis na plataforma e-Mec

- Autorização – CD nº 033/06 de 17 de março de 2006 e publicada dia 17 de março de 2006;
- Reconhecimento de Curso – Portaria MEC nº 470/11 de 22 de novembro de 2011 e publicada dia 24 de novembro de 2011;
- Renovação de Reconhecimento de Curso – Portaria MEC nº 286/12 de 21 de dezembro de 2012 e publicada dia 27 de dezembro de 2012;
- Renovação de Reconhecimento de Curso – Portaria MEC nº 1091/15 de 24 de dezembro de 2015 e publicada dia 30 de dezembro de 2015;
- Renovação de Reconhecimento de Curso – Portaria MEC nº 914/18 de 27 de dezembro de 2018 e publicada dia 28 de dezembro de 2018, de acordo com os termos do Art. 10 do Decreto nº 9.235, de 2017
- Aumento de vaga – Resolução nº 10/22 de 04 de novembro de 2022 e publicada no dia 04 de novembro de 2022.

#### Informações solicitadas na plataforma e-Mec

- Data da criação do curso: 16/02/05 (Resolução CE nº 83/05, de 16 de fevereiro de 2006)
- Data que o curso iniciou: 30/10/06 (2006.2)
- Tipo do documento: Portaria MEC
- Número do documento: 914/18
- Data do documento: 27/12/18
- Data da publicação: 28/12/18

#### Informações complementares

A proposta de reestruturação foi submetida pela Comissão denominada NDE Expandido, designada pela Portaria Administrativa DIRGRAD nº 81/21, de 07 de junho de 2021, e teve sua designação prorrogada pela Portaria Administrativa DIRGRAD nº 29/2022, de 22 de janeiro de 2022. Além disso, foi retificada pela Portaria Administrativa DIRGRAD nº 34/2022, de 28 de janeiro de 2022, antes de ser encaminhada ao colegiado do curso.

Na sua 73ª reunião ordinária, realizada em 08 de setembro de 2022, o CQTEC aprovou a matriz curricular e a nova estrutura do curso conforme o documento de reestruturação. Isso resultou na emissão da Resolução CQTEC nº 02/22, datada de 08 de setembro de 2022.

A Deliberação CGRAD nº 46/22, datada de 21 de novembro de 2022, autorizou a reestruturação do curso, com a implementação da nova matriz curricular a partir do primeiro semestre de 2023. Finalmente, em 15 de março de 2023, o MEC divulgou na plataforma e-Mec a ampliação do número de vagas de 36 para 48, com 24 vagas sendo oferecidas a cada semestre, conforme pré-definido no PPC. Essa autorização está documentada no Memorando Eletrônico nº 64/2023 DIRGRAD/CEFET-MG que foi encaminhado para a coordenação do curso na mesma data da divulgação.

De acordo com a Norma Técnica nº 13/23/CGRERCES/DIREG/SERES de 26 de maio de 2023, a Secretaria de Regulação do Ensino Superior sistematizou os parâmetros e os procedimentos para renovação de reconhecimento de cursos superiores, nas modalidades presencial e a distância, tomando como referência os resultados do ciclo avaliativo, divulgado por meio do Conceito Preliminar de Curso - CPC 2021, em conformidade com o Decreto Federal nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, e com a Portaria Normativa MEC nº 23, de 21 de dezembro de 2017, republicada em 03 de setembro de 2018.

**Aqui cabe descrever e deixar registrado sobre a ausência no ENADE 2021**

Após a publicação no D.O.U. do Despacho nº 1, de 6 de junho de 2023, as IES afetadas diretamente pela Norma Técnica nº 12/23 foram notificadas sobre a obrigatoriedade de alguns cursos serem submetidos a renovação de reconhecimento por ofício, uma vez que não completaram o ciclo avaliativo de composição do CPC (conceito preliminar de curso).

Em 12 de julho de 2023 a coordenação do curso foi comunicada, via Memorando eletrônico DIRGRAD/CEFET-MG nº 207/23, sobre a obrigatoriedade da renovação de reconhecimento, de acordo com o Processo Aberto de Ofício: G1 CPC 2021 que foi publicado na plataforma e-Mec em 10 de julho de 2023.

Em 07 de setembro de 2023 o processo e-MEC nº 202316762 de renovação do reconhecimento foi iniciado.