

Sumário

1	APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	3
1.1	Quadro-síntese de identificação do Curso	3
1.2	Acesso ao Curso.....	4
1.3	Contexto histórico-acadêmico.....	5
1.4	Da UnB.....	5
1.5	Da Unidade	6
1.6	Do Curso	6
2	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	8
2.1	Políticas Institucionais	8
2.2	Políticas de atendimento ao discente	8
2.3	Política de acompanhamento de egressos.....	15
2.4	Organização estudantil.....	16
2.5	Organizações Comunitárias.....	17
2.6	Políticas de Extensão	18
2.7	Programas Institucionais de Iniciação Científica, Mobilidade Acadêmica, Inserção no Mercado de Trabalho e Cooperação Interinstitucional	20
2.8	Objetivos do Curso	21
2.9	Objetivos específicos	21
2.10	Perfil profissional do egresso	22
2.11	Competências e habilidades esperadas do egresso	23
2.12	Área(s) de atuação do egresso	27
3	Estrutura Curricular	28
3.1	Demonstrativo das principais diferenças entre currículo vigente e proposto:.....	47
3.2	Fluxograma recomendado do Curso:	48
3.3	Estágio curricular obrigatório.....	54
3.4	Atividades complementares.....	55

3.5	Atividades de extensão (no mínimo em 10% da carga horária total do Curso).....	55
3.6	Estágio curricular	55
3.7	Atividades Complementares	56
3.8	Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....	56
3.9	Extensão	60
3.10	Conteúdos curriculares.....	62
3.11	Educação ambiental	63
3.12	Educação em direitos humanos	65
3.13	Educação das relações étnico-raciais	66
4	Metodologia	67
4.1	Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs no processo ensino-aprendizagem	69
4.2	Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem.....	71
4.3	Seminários Pedagógicos	72
4.4	Orientação Acadêmica	72
5	CORPO DOCENTE E TUTORIAL.....	75
5.1	Núcleo Docente Estruturante – NDE.....	75
5.2	Atuação do coordenador.....	76
5.3	Colegiado de Curso.....	77
5.4	Corpo docente do Curso.....	79
6	INFRAESTRUTURA.....	84
6.1	Espaços de trabalho e recursos.....	84
6.2	Biblioteca.....	85
6.3	Bases de Dados de Acesso Livre	86
6.4	Outras Fontes de Acesso Livre.....	87
6.5	Bases de Dados de Acesso Restrito	87
6.6	Serviços Especializados.....	88

INSTITUTO DE QUÍMICA**ANEXO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO**

O Colegiado de Cursos Graduação e Extensão do Instituto de Química da Universidade de Brasília, no uso de suas atribuições, em sua 380ª Reunião, realizada em 14 de julho de 2023 e o Conselho do Instituto de Química da Universidade de Brasília, no uso de suas atribuições, em sua 325ª Reunião, realizada em 01 de agosto de 2023, considerando a Resolução CEPE 118/ 2020 da Universidade de Brasília e a Resolução da Câmara de Ensino de Graduação e de Extensão N° 0001/2021 APROVA:

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE QUÍMICA TECNOLÓGICA, BACHARELADO, DIURNO, PRESENCIAL

Brasília-DF, 23 de agosto de 2024

1 APRESENTAÇÃO DO CURSO**1.1 Quadro-síntese de identificação do Curso****Quadro 1. Identificação do Curso**

Denominação	Química Tecnológica
Grau acadêmico	Bacharelado
Códigos de identificação em sistemas (e-MEC / Código – Opção Sigra)	1140082. Portaria SERES nº 919, data de validade: Indefinida.
Modalidade	Graduação – <i>Lato sensu</i>
Turno de funcionamento	Diurno
Unidade Acadêmica ofertante	Instituto de Química
Carga horária mínima do Curso	3300 horas

Carga horária dos componentes curriculares obrigatórios e cadeias de seletividade	2700 horas (Carga horária obrigatória distribuída dentro de disciplinas obrigatórias, Estágio, TCC, optativos de cadeia seletiva)
Carga horária dos componentes curriculares optativos	240 horas
Carga horária dos componentes curriculares eletivos	360 horas
Carga horária em extensão	330 horas (Compreendida dentro da carga horária obrigatória de 2700 horas)
Carga horária mínima em atividades complementares (Somente se estas forem obrigatórias para o Curso.)	-
Número de vagas anuais	64
Prazo de integralização	8 Períodos no mínimo e 14 Períodos no máximo. Mínimo de 240 horas e máximo de 420 horas por período.
Data de início de funcionamento	2009, (primeira turma 2010/1)
Atos autorizativos do Curso	ATA da 366ª Reunião do CCGEIQ. (anexada)

1.2 Acesso ao Curso

Em face da adesão da UnB ao REUNI, o IQ propôs a criação do curso de Química Tecnológica, como forma de propiciar aos egressos um maior embasamento acadêmico, tecnológico, humanístico e crítico, condições objetivas para atuar em problemas de interesse estratégico do país com a indispensável competência e qualidade. Para tanto, propomos que o número de vagas ofertadas para ingresso por Vestibular/PAS/SiSU seja: O curso de Bacharelado em Química Tecnológica da UnB oferece 32 vagas no primeiro semestre de cada ano, sendo 16 vagas via Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e 16 vagas via Programa de Avaliação Seriada (PAS); e outras 32 vagas no segundo semestre de cada ano, sendo 16 vagas via Concurso Vestibular e 16 vagas via Programa de Avaliação Seriada (PAS). Também é possível o ingresso no curso de Química Tecnológica por meio de Transferência Facultativa (egressos de outra Instituição de Ensino Superior), como portador de diploma de curso superior e transferências internas por mudança de curso ou duplo curso, dependentes da disponibilidade de vagas definidas pelo CCGIQ e dos requisitos estabelecidos em Edital específico.

Para obtenção do duplo curso, os estudantes deverão cumprir além das disciplinas obrigatórias cursadas pelo curso de origem, disciplinas adicionais por exigência curricular do curso destino e de editais publicados pelo DEG-UnB.

1.3 Contexto histórico-acadêmico

Os cursos de Graduação do Instituto de Química (IQ) da Universidade de Brasília (UnB), em suas modalidades Bacharelado em Química e Licenciatura em Química, formam profissionais altamente qualificados, com uma ampla e sólida base conceitual na área de Química e, respeitadas as especificidades das modalidades existentes, visando atender as necessidades sociais em consonância com legislações educacionais e profissionais.

A estruturação dos conteúdos programáticos dessas modalidades vem evoluindo desde sua criação, na década de 1960, com constantes preocupações de adequar os cursos para formação de profissionais competentes, reflexivos e éticos com atualização sócio científica que permita a inserção dos egressos no mercado de trabalho. Como resultado desse esforço, no primeiro semestre de 1993 foi criada a Licenciatura em Química – Noturna, contrapondo-se ao convencional sistema apendicular de habilitação em Química (Licenciatura e Bacharelado). Em termos institucionais, busca-se sempre otimizar o aproveitamento da qualificação do corpo docente e das condições estruturais disponíveis, visando alcançar melhores condições para oferta das disciplinas dos cursos existentes.

Dados recolhidos no anuário estatístico da Universidade de Brasília DAI, DPO - 2021 ano base 2020, mostram como a universidade tem crescido até o tamanho atual que compreende um total de 147 cursos de graduação, 31 cursos noturnos, 134 cursos de mestrado, 87 de doutorado. O número de alunos de graduação no segundo semestre de 2020 chegou até 38.771, com um total de 3.769 graduados. A comunidade acadêmica da UnB na atualidade é formada por 2.607 professores, dos quais 2.487 são de dedicação exclusiva. O total de alunos ingressantes na UnB ascendeu até 8.928 nas diversas modalidades. O número de convênios que a UnB possui com instituições nacionais e internacionais é de 325.

1.4 Da UnB

O Distrito Federal (DF) tem apresentado um dos melhores índices de crescimento econômico do Brasil nos últimos anos e a Região Centro-Oeste tem a condição de maior produtor de grãos do País. Assim sendo, os profissionais da Química, mesmo que dentro de um processo tardio de industrialização de matérias-primas por parte das empresas, tem dado grande contribuição profissional na área de transformação, inclusive de alimentos, em produtos de maior valor agregado.

Esse crescimento econômico vem refletindo positivamente inclusive com a existência de maior demanda por cursos de nível médio e superior de profissionais da Química em instituições de reconhecida qualidade de ensino, em modalidades como a de tecnólogos, técnicos em química e Químicos Industriais, além dos bacharéis e licenciados em Química. Um quadro atual muito promissor aos futuros ou novos profissionais da Química em que a oferta tem sido maior do que a demanda no campo de atuação desses trabalhadores.

Os cursos de Graduação do Instituto de Química (IQ) da Universidade de Brasília (UnB), em suas modalidades Bacharelado em Química e Licenciatura em Química, formam profissionais altamente qualificados, com uma ampla e sólida base conceitual na área de Química e, respeitadas as especificidades das modalidades existentes, visando atender as necessidades sociais em consonância com legislações educacionais e profissionais.

A estruturação dos conteúdos programáticos dessas modalidades vem evoluindo desde sua criação, na década de 1960, com constantes preocupações de adequar o curso para formação de profissionais competentes, reflexivos e éticos com atualização sócio científica que permita a inserção dos egressos no mercado de trabalho. Como resultado desse esforço, no primeiro semestre de 1993 foi criada a Licenciatura em Química – Noturna, contrapondo-se ao convencional sistema apendicular de habilitação em Química (Licenciatura e Bacharelado). Em termos institucionais, sempre se busca otimizar o aproveitamento da qualificação do corpo docente e das condições estruturais disponíveis, visando alcançar melhores condições para oferta das disciplinas dos cursos existentes

1.5 Da Unidade

O IQ-UnB dispõe de um quadro de recursos humanos qualificado para atividades de ensino, pesquisa e extensão que manifesta interesse em atender o desafio de formar profissionais para atender as demandas oriundas do desenvolvimento industrial do Centro Oeste. Adicionalmente, o prédio do IQ, entregue em maio de 2008, cerca de 9.000 m² de área construída, abriga vários laboratórios de ensino e pesquisa, área administrativa, auditórios, salas de seminários e de apoio à pesquisa, ensino e extensão, com infraestrutura física próxima à necessária para atender as demandas inerentes à implementação de um novo curso.

1.6 Do Curso

O IQ-UnB visou no âmbito do REUNI complementar a infraestrutura em termos de recursos humanos e materiais, de forma prover condições adequadas para implementar o curso de Bacharelado em Química Tecnológica. Desta maneira, com recursos do REUNI, a infraestrutura material do Instituto foi melhorada e ampliada por meio da aquisição de novos equipamentos e outros materiais permanentes para atender às demandas do curso. Ainda no âmbito do REUNI, foram contratados novos professores, os quais atendem disciplinas específicas da área de Química Tecnológica, as disciplinas das demais áreas da Química (Analítica, Inorgânica, Orgânica e Físico-Química), carga horária complementar nas disciplinas de domínio conexo e atividades de extensão em um percentual de 10% da carga horária total do curso.

O setor de energia brasileiro caracteriza-se como outro grande pilar de infraestrutura para o desenvolvimento econômico do país, agregando, além do setor elétrico, outros setores econômicos associados ao uso e conservação de energia e à produção e distribuição de petróleo, gás natural, carvão, biocombustíveis e demais insumos utilizados para a conversão de energia. Essa visão ampliada do setor elétrico congrega empresas importantes, tais como a PETROBRAS e EMBRAPA, boa parte dos setores da agroindústria e do petróleo, que direcionam parte de sua missão para a cadeia produtiva da energia. Considerando todas as atividades econômicas associadas a esse setor de infraestrutura, ele responde por boa parte do Produto Interno Bruto (PIB) nacional e encontra-se em franca expansão.

O crescimento de atividades associadas ao setor de energia induz a um aumento do número de postos de trabalho no setor em todos os níveis, em particular na necessidade intrínseca de contratação de profissionais formados em Química Tecnológica. Uma tendência atual de aumento de contratação de recursos humanos para o setor é verificada, requerendo perfis profissionais voltados às necessidades do mercado e às necessidades tecnológicas e de gestão de empresas públicas e privadas, e mesmo dos órgãos governamentais.

Os desafios do setor de energia não concernem unicamente ao provimento de quadros para o seu funcionamento, com o perfil profissional desejado para tal. É necessário também que o desenvolvimento tecnológico de base nacional seja incentivado, associando empresas nacionais com universidades e institutos de pesquisa. Os desafios tecnológicos nacionais associados à exploração de petróleo e gás em águas profundas, uso sustentável de recursos energéticos, uso de energias renováveis, biocombustíveis, dentre outros, compõem um conjunto de temáticas nacionais que podem proporcionar um diferencial importante na pesquisa de alto nível e de fomento à inovação no país. O setor de energia vem promovendo uma base de financiamento de pesquisa engajada aos problemas nacionais, o que exigirá a maturação de instituições de ensino e pesquisa em uma forte aproximação com o setor produtivo.

Todos estes elementos foram criando o ambiente propício para o investimento na abertura do curso de Química Tecnológica no âmbito do REUNI, que vem complementar a já ampla formação de profissionais que o Instituto de Química da Universidade de Brasília oferece.

O curso de química Tecnológica foi criado considerando os resultados dos estudos realizados em relação aos currículos dos diferentes cursos de natureza Química, Química Tecnológica e Engenharia Química das instituições universitárias brasileiras (Resolução Normativa do CFQ Nº 36 de 25.04.1974), considerando a necessidade de dar cabal execução aos princípios consubstanciados (Resolução Ordinária CFQ Nº 1511 de 12.12.1975) e Definição das modalidades profissionais na área da Química, Resolução Normativa nº 198, de 17.12.2004.

2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1 Políticas Institucionais

Partindo da premissa fundamental descrita no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2023-2028) da UnB, a missão básica desta é " Ser uma universidade inovadora e inclusiva, comprometida com as finalidades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, integradas para a formação de cidadãos e cidadãs éticos e qualificados para o exercício profissional e empenhados na busca de soluções democráticas para questões nacionais e internacionais, por meio de atuação de excelência", com a visão de "ser referência nacional de excelência em ensino, pesquisa, extensão e inovação, com inserção local, regional e internacional, inclusiva, diversa, inovadora, transparente e democrática, comprometida com a gestão efetiva, a qualidade de vida, os direitos humanos e o desenvolvimento sustentável", são descritas a seguir as principais políticas da instituição, sob responsabilidade de diversas diretorias que apresentam um impacto direto no curso de Química Tecnológica.

2.2 Políticas de atendimento ao discente

Programas de apoio pedagógico e financeiro e estímulos à permanência

O Decanato de Assuntos Comunitários (DAC), como uma das instâncias que mais oferece apoio pedagógico e financeiro aos discentes, é dividido nas seguintes diretorias:

- Diretoria do Desenvolvimento Social (DDS);
- Diretoria de Acessibilidade (DACES);
- Diretoria de Esporte e Atividades Comunitárias (DEAC);
- Diretoria do Restaurante Universitário (DRU); e
- Diretoria de Atenção à Saúde da Comunidade Universitária (DASU).

Como os nomes já sugerem, elas atuam, respectivamente, na execução de ações e programas voltados para o respeito e ao convívio com a diferença; na assistência estudantil para a democratização do acesso e da permanência discente; na integração da comunidade universitária ao esporte, ao lazer e às ações

culturais; no fornecimento de alimentação de qualidade e saudável; e na coordenação de políticas e estratégias de atenção à saúde e à qualidade de vida dos universitários.

Os estudantes têm direito a usufruir de todos os programas oferecidos, desde que se encaixem nos requisitos de cada um deles.

A Diretoria da Diversidade (DIV) hoje na Secretaria de Direitos Humanos (SDH) elabora, implementa, coordena, avalia e executa ações que visam o acolhimento, valorização e respeito à diferença, promovendo igualdade de oportunidade aos públicos diversos da instituição. A DIV abriga a Coordenação das Mulheres, a Coordenação Indígena, a Coordenação LGBT e a Coordenação Negra. A DIV foca suas atividades em três eixos: elaboração, desenvolvimento e acompanhamento de políticas, atendimento e acolhimento às vítimas de violências e violações de direitos e a formação da comunidade universitária para o convívio harmônico com respeito às diferenças. Ela acolhe o público que necessite de atendimento em questões relacionadas aos direitos humanos e à promoção e respeito à diversidade.

A Diretoria de Desenvolvimento Social (DDS) é a unidade responsável pelo planejamento e execução da maior parte dos programas da assistência estudantil, atende os estudantes e avalia a situação socioeconômica dos mesmos. Caso seja comprovada a situação de vulnerabilidade socioeconômica, disponibiliza programas de moradia, alimentação, transporte, inclusão digital, creche, apoio pedagógico, saúde mental e auxílio emergencial. O principal objetivo da Diretoria é promover assistência estudantil como direito de cidadania a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica por meio de programas, projetos e ações de incentivo à permanência e conclusão do ensino superior com sucesso. A Política de Assistência Estudantil tem a finalidade de ampliar as condições de acesso e permanência dos jovens na educação superior pública federal, o que implica o desenvolvimento de estratégias de inclusão social, democratização do acesso, permanência e formação acadêmica com qualidade, evitando a retenção e a evasão do estudante em situação de vulnerabilidade social e econômica. Para ter acesso aos programas, os estudantes devem estar regularmente matriculados em componentes dos cursos presenciais de graduação e serem identificados pela equipe de assistentes sociais como socioeconomicamente vulneráveis, após um processo de avaliação socioeconômica.

O público-alvo da Política de Assistência Estudantil na Universidade de Brasília é amplo e diversificado, expandindo-se a cada início de semestre, especialmente após a UnB integrar o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Os principais serviços prestados pela DDS são: acolhimento

aos estudantes; escuta qualificada; realização de estudos socioeconômicos; apoio e assistência aos estudantes socioeconomicamente vulneráveis, possibilitando-lhes o acesso aos programas de assistência estudantil, para garantir permanência e formação acadêmica com qualidade; e encaminhamentos para a rede intersetorial de serviços.

A DDS oferece vários programas de apoio, entre os quais se destacam:

- Programa de Bolsa Alimentação: gratuidade nas refeições servidas no RU a estudantes de graduação que participam dos Programas de Assistência Estudantil.
- Programa Auxílio Socioeconômico: auxílio financeiro mensal concedido a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.
- Programa Bolsa Permanência do Ministério da Educação: auxílio financeiro mensal concedido pelo Governo Federal a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, incluindo-se indígenas e quilombolas.
- Programa Auxílio Emergencial: auxílio financeiro mensal concedido a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica inesperada e momentânea.
- Programa Moradia Estudantil: moradia concedida a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, seja com vaga em apartamento na Casa do Estudante Universitário, seja com auxílio financeiro, na inexistência de vaga.
- Editais publicados pela DIV: bolsas para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica em atividades de ensino, de pesquisa e de extensão.
- Editais de Fomento à Arte e à Cultura: bolsas para participação em projeto.
- Programas de Oficinas Comunitárias: bolsas para participação em projeto.
- Concessão de auxílio a eventos: auxílio para participação em eventos acadêmicos (nacionais e regionais).
- Programa de Acesso à Língua Estrangeira, com a disponibilização de duas vagas por turma na Escola UnB Idiomas.
- Vale-Livro, com a oferta da Editora UnB de descontos a estudantes que participam de programas de assistência estudantil.

A Diretoria de Acessibilidade do Decanato de Assuntos Comunitários (DACES) tem como objetivo garantir e promover a acessibilidade como uma política transversal na UnB, de forma a ampliar condições de acesso, acessibilidade, participação e aprendizagem aos estudantes com deficiência e/ou necessidade educacional específica.

Nos termos do Decreto nº 7.611/2011, a DACES atua como núcleo de acessibilidade da Universidade de Brasília, responsável pelo processo de implementação, monitoramento e avaliação da Resolução CAD Nº 50/2019, que institui a Política de Acessibilidade da UnB, por meio das seguintes ações / projetos:

- Cadastro na DACES: a solicitação para cadastro na DACES deve ser realizada pelo estudante via SIGAA – Módulo NEE; mediante o cadastro o estudante terá acesso ao acompanhamento acadêmico e aos recursos e serviços de acessibilidade institucionais.
- Acolhimento: ação dialogada entre o discente e a equipe técnica da DACES com objetivo de conhecer a trajetória biográfica-educacional do estudante, identificar as barreiras enfrentadas no contexto da educação superior e verificar as demandas de recursos e serviços de acessibilidade.
- Parecer técnico com orientações sobre promoção da acessibilidade: objetiva apresentar aos docentes e coordenadores de curso orientações sobre a condição de deficiência e/ou necessidade educacional específica do estudante atendido pela DACES, orientações para promoção da acessibilidade nas aulas, bem como os recursos e serviços disponíveis na diretoria para oferta do apoio especializado.
- Prioridade de matrícula: a prioridade de matrícula é um direito assegurado aos estudantes com deficiência e/ou necessidades educacionais específicas na UnB pela Resolução do Conselho de Administração nº 050/2019, que institui a Política de Acessibilidade da Universidade de Brasília. A prioridade de matrícula ocorre de forma automatizada pelo SIGAA, conforme critérios estabelecidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe).
- Programa de Tutoria para Acessibilidade: objetiva fornecer apoio acadêmico a estudantes com deficiência e/ou necessidades educacionais específicas regularmente matriculados na UnB e atendidos pela DACES (tutorados) por meio de outros estudantes (tutores, voluntários ou remunerados) com o acompanhamento do professor da disciplina e desta Diretoria.
- Produção de materiais em formato acessível: ação de produção de materiais em formato acessível (braile, formato digital acessível, áudio e formato ampliado para os estudantes com deficiência visual (cegos e com baixa visão) matriculados nos cursos de graduação e pós-graduação da UnB.
- Ledores/transcritores: o objetivo da ação é promover acessibilidade para os estudantes atendidos pela DACES, por meio da atuação de ledores e/ou transcritores. O serviço será ofertado pela DACES sob demanda dos estudantes com deficiência visual, deficiência intelectual, autismo, déficit de atenção ou dislexia. Trata-se de serviço especializado de leitura de textos, materiais didáticos ou atividades avaliativas.
- Auxílio para a promoção da acessibilidade: edital de apoio para permanência e promoção da acessibilidade de estudantes cadastrados e atendidos pela DACES e com perfil da assistência estudantil, conforme Decreto nº 7.234/2010, que sejam ingressantes pelo sistema Escola Pública Baixa Renda ou que possuam avaliação socioeconômica na DDS.
- Acessibilidade comunicacional: a solicitação de apoio de guias-intérpretes e intérpretes de Libras para estudantes surdocegos e surdos deve ser formalizada para o setor via SEI.

- Laboratório de informática: espaço localizado na DACES, disponibilizado para estudantes e seus tutores, para realização de estudos, pesquisas e trabalhos acadêmicos.
- Transporte no campus: a DACES oferece apoio para transporte e locomoção de estudantes com deficiência física ou mobilidade reduzida no campus Darcy Ribeiro, mediante agendamento prévio.

A Diretoria de Esporte e Atividades Comunitárias (DEAC) promove e articula na universidade o esporte, lazer, arte, cultura e as organizações comunitárias, que são manifestações humanas plenas que permitem convivência, troca de experiências e desenvolvimento integral e, por este motivo, constituem instrumentos fundamentais para a educação e a formação cidadã, que ultrapassa o escopo das aulas e avaliações.

A “universidade necessária”, universidade-semente, de utopia, imaginada pelos fundadores da Universidade de Brasília Darcy Ribeiro e Anísio Teixeira, foi projetada para permitir a convivência entre os estudantes de diversos cursos e almejar a criatividade que transforma as sociedades. Por esse motivo, a DEAC se esforça e luta para que seja reconhecida a dimensão integradora do esporte, lazer, arte e cultura, para que todos possam vislumbrar também os aprendizados nessas atividades, nos relacionamentos interpessoais e nas oportunidades de desenvolvimento da liderança, criatividade, resiliência e excelência. Desde sua criação, em 1994, a diretoria é reconhecida não apenas no meio universitário, mas também no Distrito Federal, por suas ações nas áreas artística, esportiva e cultural. Sempre articulada aos diversos grupos, coletivos e representações da comunidade universitária, tem papel fundamental na integração interna e externa, promovendo a saúde e educação de forma ampla e colaborando para a permanência estudantil. As ações desenvolvidas pela DEAC atuam como um quarto eixo constituinte da estrutura universitária, para além do ensino, pesquisa e extensão, atendendo aos direitos humanos e sociais consagrados pela Constituição de 1988.

A DEAC é formada por três coordenações que atuam de forma sinérgica: a Coordenação de Esporte e Lazer (CEL), voltada às manifestações esportivas e do lazer; a Coordenação de Arte e Cultura (COAC), voltada às manifestações artísticas e culturais; e a Coordenação de Organizações Comunitárias (COC), que realiza a articulação com as entidades estudantis.

A Diretoria do Restaurante Universitário (DRU) é responsável pela gestão e fiscalização do contrato de prestação de serviço de alimentação nos RU da Universidade de Brasília. O RU tem por finalidade oferecer à comunidade universitária, em especial aos estudantes participantes dos programas de assistência estudantil, alimentação balanceada e saudável, em condições higiênico-sanitárias adequadas, de baixo custo, que atendam às recomendações do Guia Alimentar

para a População Brasileira do Ministério da Saúde, visando apoiar o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, minimizando a evasão e favorecendo a diplomação no âmbito da UnB. A UnB dispõe de 5 unidades de RU, localizadas no campus Darcy Ribeiro, Fazenda (FAL), Faculdade de Ceilândia (FCE), Faculdade do Gama (FGA) e Faculdade de Planaltina (FUP).

O funcionamento de cada unidade atende as especificidades de cada campus:

- RU Darcy Ribeiro (diariamente, inclusive sábados, domingos e feriados): café da manhã (7h às 9h30), almoço (11h às 14h30), jantar (17h às 19h30);
- Restaurante Executivo (de segunda a sexta 11h às 14h30, exceto feriados)
- RU/FAL (de segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados): café da manhã (7h às 9h30), almoço (11h às 14h30);
- RU/FGA (de segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados): café da manhã (7h às 9h30), almoço (11h às 14h30), jantar (17h às 19h30);
- RU/FCE (de segunda-feira a sábado, exceto feriados e jantar de sábado): café da manhã (7h às 9h30), almoço (11h às 14h30), jantar (17h às 19h30); e
- RU/FUP (diariamente, inclusive sábados, domingos e feriados): café da manhã (7h às 9h30), almoço (11h às 14h30), jantar (17h às 19h30). Todos os estudantes da UnB, de graduação e pós-graduação stricto sensu, têm o acesso ao RU subsidiado pela Universidade, seja ele parcial (60%) ou total (100%).

Nesse sentido, o subsídio total é garantido aos estudantes em vulnerabilidade socioeconômica e pode ocorrer de duas formas: 1) Estudantes participantes dos Programas de Assistência Estudantil por meio do Programa Bolsa Alimentação (Edital DDS) e 2) Estudantes cujo o ingresso na universidade tenha ocorrido por meio de cota para estudantes advindos de escolas públicas e com renda per capita familiar de até 1,5 salários mínimos).

A Diretoria de Atenção à Saúde da Comunidade Universitária (DASU) tem como missão a coordenação de políticas e estratégias de atenção à saúde e à qualidade de vida da comunidade universitária. Realiza ações de prevenção, promoção da saúde, educação, atenção psicossocial e vigilância em saúde. A atuação da DASU é intersetorial, visando à elaboração conjunta de boas práticas de promoção da saúde e de processos educativos, a construção de redes de cuidado e a implementação dos princípios de uma Universidade Promotora de Saúde (UPS).

A DASU é composta por quatro Coordenações:

· Coordenação de Articulação da Comunidade Educativa (CoEDUCA): tem como missão contribuir para a construção de uma cultura de comunidade educativa na UnB. Enfatiza e reconhece a dimensão educativa na atuação de cada pessoa que compõe a universidade e propõe sua mobilização em torno do desenvolvimento de uma cultura de acolhimento em seu cotidiano. A CoEduca visa colaborar para a promoção de processos educativos acolhedores, inclusivos e comprometidos socialmente. Para tanto, considera a educação universitária promotora do desenvolvimento humano de forma integral, observando a formação técnico-conceitual, vivências lúdicas, artísticas, esportivas, políticas e a convivência comunitária.

· Coordenação de Atenção Psicossocial (CoAP): realiza acolhimento psicossocial, atendimento psicológico e nutricional aos estudantes, servidores técnicos e docentes da UnB, priorizando aqueles que se encontram em situação de crise psíquica e vulnerabilidade socioeconômica. Desenvolve as seguintes atividades: serviço de acolhimento psicossocial; serviço de intervenção em crise; grupos psicossociais e psicoterapêuticos; intervenção grupal de prevenção e pós-venção de suicídio ou tentativa; orientações e encaminhamentos relativos à saúde mental no âmbito individual ou coletivo da UnB.

· Coordenação de Articulação de Redes para Prevenção e Promoção da Saúde (CoREDES): tem como missão estimular a autonomia da comunidade universitária e, conseqüentemente, fomentar ações em consonância com os princípios da Universidade Promotora de Saúde. Objetiva contribuir para a promoção da saúde na UnB, por meio da participação ativa da comunidade universitária e atua, sobretudo, a partir da articulação com a rede externas e internas para identificação de parcerias para oferta de ações de promoção da saúde. Oferece atividades coletivas (grupos, vivências, oficinas), em parceria com a secretária de Saúde do Distrito Federal e Movimento Integrado de Saúde Comunitária do Distrito Federal; realiza ações de educação em saúde e capacitação da comunidade universitária com temáticas diversas nutrição, infecções sexualmente transmissíveis, habilidades sociais, saúde mental, práticas integrativas entre outras. Coordena o núcleo de prevenção que oferece aconselhamento e testagem em IST/HIV/Aids, à luz dos princípios da promoção da saúde, pressupõe que a comunidade participe de todo o processo: da problematização até a proposição de soluções.

Coordenação de Atenção e Vigilância em Saúde (CoAVS): atua como referência para vigilância epidemiológica nos *campi*, tendo como missão contribuir com ações de articulação, monitoramento e orientações de eventos de importância à saúde pública para a comunidade acadêmica, investigando casos suspeitos, contribuindo na construção de planos de contingência e divulgando informações regulares através de relatórios de situação. Identifica e monitora os fatores de risco e proteção, valorizando ambientes e boas práticas saudáveis, oferecendo informações sobre o controle de doenças crônicas não transmissíveis. Realiza atendimento de enfermagem à comunidade acadêmica além de contar com equipe para investigação de casos e surtos de interesse epidemiológico e equipe de monitoramento ambiental.

No PDI 2023-2028, são considerados os principais estímulos à permanência: i) auxílio para participação em eventos, programas de monitoria, tutoria e estágios; ii) implantação de acolhimento e ingressos especiais; iii) apoio acadêmico e de orientação psicopedagógica; e iv) reintegração de ex-alunos. Considera-se, também neste PPC, que os programas de apoio financeiro e pedagógico colaboram com a permanência estudantil, haja vista que boa parte dos casos de evasão são motivados por razões financeiras. Considera-se que coordenador e professores também colaboram com a permanência estudantil, tanto no diálogo quanto às dificuldades individuais (pedagógicas e/ou socioeconômicas), quanto no planejamento prévio da matrícula (visto que a dificuldade de matrícula pode gerar desgaste emocional e desistência).

É essencial, antes de tudo, garantir aos estudantes não só ações de acolhimento e de permanência, mas especialmente possibilitar acessibilidade metodológica e instrumental, considerando-se, assim, as demandas particulares de cada discente no que concerne às suas necessidades especiais. Para tanto, o Curso de Química Tecnológica conta com a atuação da DACES, na entrevista a estudantes que, de algum modo, sinalizam demandas pedagógicas específicas, de modo que coordenação e professores possam adaptar as atividades acadêmicas para cada caso.

Relativamente ao ingresso e ao acolhimento, destaca-se o programa de acolhimento ao calouro. Em termos de matrícula, tais estudantes já têm garantidos os componentes curriculares do primeiro nível, o que colabora para um ingresso mais confortável do calouro. No âmbito do Curso de Química Tecnológica, são recorrentes as atividades de acolhimento aos calouros envolvendo discentes e docentes do curso.

No tocante à reintegração, os processos se tornaram menos burocráticos para a solicitação. Ao ser comunicado sobre seu desligamento, o estudante pode solicitar sua reintegração em fluxo contínuo (e não mais por edital). Levam ao desligamento na UnB: a) não cumprir 4 (quatro) componentes do curso, com aproveitamento, em 2 (dois semestres) consecutivos; b) exceder o limite do tempo de permanência (jubilamento); c) abandonar o curso (não ter registro de matrícula ou não ter obtido qualquer rendimento); d) reprovar 3 (três) vezes a mesma disciplina obrigatória.

2.3 Política de acompanhamento de egressos

Informa-se, no PDI 2023-2028, que a Diretoria de Avaliação Institucional (DAI), vinculada ao Decanato de Planejamento, Orçamento e Avaliação Institucional (DPO), é, desde 2013, a instância responsável por acompanhar os egressos. A partir do perfil do egresso institucional, essa diretoria entende que o acompanhamento desses estudantes representa um retorno avaliativo (“feedback”) da formação oferecida pela instituição.

No âmbito da atuação tanto da coordenação quanto do NDE do Curso de Química Tecnológica, esse levantamento é essencial para que se possam planejar as políticas internas do Curso assim como de se verificarem a efetividade do Curso no alcance das competências e das habilidades previstas no perfil profissional do egresso.

Além dessa pesquisa institucional, o Curso de Química Tecnológica acompanha os egressos nas próprias redes sociais (muitos têm páginas profissionais no Instagram e no Facebook, canais no Youtube) e os convida, em eventos do Curso ou em atividades nos próprios componentes curriculares, para compartilharem suas experiências. Essa prática tem se mostrado bastante relevante, principalmente por permitir aos discentes conhecer e valorizar a atuação profissional do egresso e por mostrar possibilidades concretas na profissão. Registra-se, ainda, que muitos egressos dos cursos de graduação e de pós-graduação retornam como professores substitutos e efetivos na própria universidade.

2.4 Organização estudantil.

A UnB promove ações que visam estimular o diálogo e a troca de experiências acadêmicas, culturais e humanísticas entre a comunidade discente e outras instituições de ensino do país, com o intuito de contribuir para a consolidação das organizações de representatividade estudantil que, por sua vez, atuam como mecanismos locais de promoção dos princípios da cidadania e da participação político-social ativa. A atuação dos estudantes junto às organizações representativas de seus cursos proporciona o aprendizado prático da necessidade de convivência com as diferenças e da importância do respeito ao próximo, auxiliando no desenvolvimento do sentimento de participação ativa e pertencimento à comunidade universitária. Essa atuação é vital para o exercício dos direitos sociais fundamentais e para a superação das desigualdades educacionais, contribuindo para o combate a todas as formas de discriminação e para a integração da comunidade universitária, tornando a experiência educativa ainda mais enriquecedora, colaborativa e humana.

Centros Acadêmicos (CA): Instâncias de representação que se mantêm próximas da vida dos estudantes de cada curso. Todo ano, grupos de estudantes se reúnem e formam chapas que concorrem entre si para assumir a gestão do CA.

Atléticas: Associações formadas por alunos, tendo como principal objetivo ser a base da vida esportiva da instituição, além de realizar funções de recepcionar e integrar novos alunos.

Diretório Central de Estudantes (DCE): A instância máxima de representação dos estudantes na Universidade. Levanta demandas, fomenta debates e reivindica melhorias para o dia a dia dos alunos. Para isso, atua perante a administração superior e demais órgãos dentro e fora da UnB.

A UnB oferece tanto o espaço físico para alojar as duas entidades quanto outros espaços para a realização de eventos, entre outras atividades ligadas à agenda estudantil. São eles:

- Centro Comunitário Athos Bulcão;
- Casa da Cultura da América Latina;
- Centro de Convivência Multicultural dos Povos Indígenas;
- Centro Olímpico;
- Memorial Darcy Ribeiro;
- Centro de Convivência Negra - CCN;
- Anfiteatros 3, 9 e 10 do ICC, disponibilizados para eventos culturais;
- Núcleo de Acervo Cultural;
- Núcleo de Dança;
- Quadra Poliesportiva, próximo à Praça Chico Mendes;
- Restaurantes Universitários (campi Darcy Ribeiro, Gama, Ceilândia, Planaltina e Fazenda Água Limpa); e
- Museus e Herbários

2.5 Organizações Comunitárias

A DEAC, frequentemente por meio da sua Coordenação de Organizações Comunitárias, também tem estado cada vez mais próxima das organizações comunitárias e cumprido papel importante na interface entre a administração e entidades como Centros Acadêmicos, Diretório Central dos Estudantes, Associações Atléticas e demais coletivos estudantis. A COC é responsável por coordenar ações como o Boas-Vindas dos CAs, o Arraiá dos CAs e o Fórum Estudantil. O Tour no Campus recebe escolas de ensino médio da rede pública e privada da região para um percurso exploratório na universidade, contemplando em média cem escolas por ano.

2.6 Políticas de Extensão

Com o intuito de promover as atividades de extensão, cujo objetivo é dotar ao aluno de uma formação complementar fruto da interação continuada entre a comunidade acadêmica e o desenvolvimento social e humano, engajados na melhoria das condições sociais da população, a UnB desenvolve projetos específicos de extensão através de chamadas públicas. Além das ações bem-sucedidas e consolidadas de extensão na UnB (Semana Universitária; Mostra de Cursos; Congresso Anual de Iniciação Científica; UnB Idiomas) os discentes do Curso de Química Tecnológica contam com ações de extensão de professores do Instituto de Química.

O papel destinado às atividades extensionistas visa proporcionar ao aluno formação complementar, cujo propósito, concorrentemente, almeja a produção de conhecimento e a consolidação da formação acadêmica e profissional. À sociedade, objetiva-se proporcionar interação continuada com a comunidade acadêmica e comprometida com os princípios de desenvolvimento social e humano e engajados na melhoria das condições sociais da população.

A extensão na UnB buscar reforçar a relação indissociável entre ciência e comunidade, com a valorização de práticas que conectam os saberes acadêmicos e as vivências cotidianas. Dessa forma, a UnB leva o ensino, a pesquisa, a extensão e a inovação para além dos espaços universitários em diferentes temáticas como saúde, educação, trabalho, comunicação, tecnologia, cultura, território, meio ambiente, direitos humanos, justiça, entre outros.

A partir do desenvolvimento de ações integradas e que objetivam a melhoria da qualidade de vida da população, a inclusão social e o empreendedorismo, a UnB busca estabelecer um diálogo com outras formas de leitura da realidade, abarcando os saberes espontâneos, na proposição de soluções democráticas em âmbito regional, nacional e internacional.

Nesse sentido, a extensão universitária configura-se como elemento proativo no processo de desenvolvimento científico e social, artístico e cultural, em suas diversas faces e campos, sob a perspectiva da interculturalidade e diversidade, pautando-se na troca de saberes e no empoderamento mútuo da sociedade e da Universidade. Além disso, contempla os espaços dialógicos e de convivência para a promoção de transformações sociais.

As diretrizes Norteadoras da Extensão na UnB e do curso de Química Tecnológica considera diferentes aspectos didáticos e pedagógicos que organizam as práticas de extensão no âmbito da UnB, em conformidade com o PDI 2023-2028. São diretrizes norteadoras da ação extensionista:

- A promoção de parcerias com as diferentes organizações da sociedade, públicas e privadas, e com os grupos da sociedade civil organizada, em âmbito pedagógico e científico, não orientadas a atividades com o intuito exclusivo de arrecadar recursos extraorçamentários;

- A viabilização de novos espaços dialógicos e de convivência entre saberes diversos que potencializam a participação ativa na construção da coesão social, do aprofundamento da democracia, da luta contra a exclusão social, a degradação ambiental e a defesa da diversidade, visando à participação efetiva da sociedade na universidade;
- O estabelecimento de um papel estratégico na Região Integrada de Desenvolvimento do Entorno do DF (RIDE), por meio da consolidação de programas e projetos de extensão nessas cidades, contribuindo para a integração das diversas iniciativas que a UnB já desenvolve no Distrito Federal e entorno;
- A priorização de questões emergentes da sociedade contemporânea, visando produzir conhecimentos que contribuam para qualificar debates importantes em nível local, regional e nacional;
- O empoderamento das comunidades internas e externas envolvidas em processos extensionistas, fazendo retornar às comunidades o resultado da atividade de extensão por meio de estratégias diversas;
- O atendimento das demandas emergentes das populações excluídas, por meio de metodologias sistêmicas e orgânicas, que direcionem a pesquisa, o ensino e a extensão para questões macro, locais e regionais;
- A potencialização da prática extensionista nos processos educativos articuladores entre a Universidade e a sociedade, garantindo que estruturas curriculares incorporem programas e projetos de extensão;
- A contribuição para o intercâmbio das ações de extensão de diferentes áreas de conhecimento;
- A valorização do trabalho extensionista, inclusive para fins de ascensão profissional, nas carreiras de docentes e técnicos;
- A disponibilização de recursos para programas e projetos de extensão e a consolidação interna de linhas de pesquisa vinculadas à extensão, visando concorrer aos editais externos;
- A garantia de que o estudante de graduação e de pós-graduação tenha incluídas, em sua formação acadêmica, atividades de extensão, curriculares ou não, inclusive como parte da avaliação dos cursos, conforme regulamentação existente;
- O estímulo e o apoio à participação dos extensionistas em eventos científicos, na medida em que a extensão é concebida também como espaço de produção e de divulgação de conhecimentos científicos;
- A visibilidade, inclusive em nível nacional e internacional, das atividades de extensão realizadas na Universidade;
- A realização periódica de censos integrados de ensino, pesquisa e extensão como ferramenta diagnóstica e norteadora das políticas acadêmicas;

- A utilização de indicadores de avaliação da extensão e de acompanhamento de sistemas de avaliação externos, em conjunto com a CPA, decanatos específicos e unidades acadêmicas;
- A adoção de estratégias que visem à real indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- O fomento a estudos e pesquisas que analisem a necessidade de articulação entre formação, currículo e mundo do trabalho, considerando as necessidades econômicas, sociais e culturais do país.

Dentre as políticas seguidas pelo Instituto de Química em termos de extensão, o Quadro 9 (fluxo do curso) mostra a integra das atividades que vão oferecer ao aluno possibilidades de atuar na extensão universitária.

2.7 Programas Institucionais de Iniciação Científica, Mobilidade Acadêmica, Inserção no Mercado de Trabalho e Cooperação Interinstitucional

A Universidade de Brasília fomenta de forma ativa através do lançamento anual de editais públicos ProIC/DPP/UnB – PIBIC (CNPq); ProIC/DPP/UnB - PIBITI(CNPq) vinculados à Diretoria de Fomento à Iniciação Científica (DIRIC). A própria política do Instituto de Química estimula fortemente a participação dos alunos dentro deste programa, como assim se reflete no PDI do instituto em que é objetivo “*eleva em 20% ao ano o número de bolsistas de iniciação científica*”.

Na área de mobilidade acadêmica, a UnB tem entre suas linhas diretrizes a promoção da “*Internacionalização, interculturalidade e mobilidade na educação superior*”, favorecendo e ampliando o processo de mobilidade local, nacional e internacional, objetivo logicamente compartilhado pelo IQ nos desafios estratégico “Promover a internacionalização do Instituto de Química com ênfase no intercâmbio científico, cultural e artístico e na mobilidade de estudantes, docentes e técnico- administrativos com vistas ao conhecimento multidisciplinar”. Tudo isto se concretiza em ações tais como o fomento à participação dos alunos do curso de química tecnológica em Programa de Mobilidade estudantil (Programa ANDIFES SANTANDER para mobilidade nacional), Programa de Apoio à Mobilidade Estudantil para estudantes de baixa renda da UnB (PAME).

No que diz respeito ao mercado de trabalho, é fundamental a existência de um contato mútuo entre o entorno acadêmico e este, o que será feito através do acompanhamento dos egressos a partir dos quais possam ser sugeridas eventuais mudanças no projeto pedagógico e no currículo do curso em uma contínua linha de retroalimentação por ambas as partes. Com passo de intermédio, a UnB fomenta a criação de *empresas juniores*. Nelas, os alunos podem aplicar os conhecimentos adquiridos durante sua formação ao auxílio de problemas encontrados em empresas do âmbito da Química Tecnológica. No quesito *Organização*

estudantil os alunos do curso de química tecnológica do IQ conta com uma empresa júnior, CSTQ (Consultoria em Sistemas de Tecnologia Química), oferecendo serviços de otimização de processos, dimensionamento de equipamentos, avaliação e desenvolvimento de layout, elaboração de fluxogramas de processos e melhoria de produtos. Além destes, os estudantes de Química Tecnológica conta com um centro acadêmico, com um presidente, um vice-presidente e dois representantes discentes no colegiado de cursos de graduação e extensão CCGEIQ e um representante discente no Conselho do Instituto de Química.”

Finalmente, a Universidade de Brasília, e como parte, o Instituto de Química, e dentro dele o curso de química tecnológica tem como objetivo fundamental o estabelecimento de parcerias interinstitucionais incentivando a participação em programas de cooperação nacional e/ou internacional das quais possam surgir convênios que contribuirão a melhorar a formação acadêmica, cultural e educacional do aluno do curso de química tecnológica. Espera-se que o intercâmbio de alunos entre a UnB e outras instituições de ensino superior catalise o estabelecimento destas cooperações.

2.8 Objetivos do Curso

Formar profissionais aptos para serem inseridos em um mercado de trabalho cada vez mais exigente e capazes de apresentarem uma participação ativa no desenvolvimento da sociedade, particularmente nas decisões que envolvem o conhecimento químico.

2.9 Objetivos específicos

- Oferecer uma sólida base de conhecimentos ao estudante, de maneira a capacitá-lo para resolver uma ampla gama de problemas no contexto de Química;
- Estimular o desenvolvimento do espírito científico, reflexivo e ético;
- Fornecer conhecimento geral de problemas regionais, nacionais e mundiais, nos quais estão inseridos conhecimentos químicos e educacionais, os quais são objeto de trabalho do profissional ora em formação.
- Criar mecanismos para estimular o senso crítico do estudante;
- Conscientizar o estudante dos problemas mundiais referentes à natureza e estimulá-lo a adquirir um senso de preservação da vida e do meio ambiente.
- Desenvolver a capacidade de elaborar e divulgar o conhecimento científico para diferentes públicos e com diferentes mídias;

- Estimular o estudante a desenvolver projetos, acadêmicos, sociais, científicos e tecnológicos contando com o apoio do corpo docente e da comunidade externa à academia.

2.10 Perfil profissional do egresso

Busca-se estimular perfis com os seguintes aspectos:

- Excelência de conhecimento associado à capacidade de trabalhar em equipe;
- Compromisso com o autodesenvolvimento, estimulando a iniciativa de buscar novas formas de conhecimento e estratégias de pesquisa;
- Capacidade analítica;
- Versatilidade e criatividade, em termos de encontrar soluções rápidas e eficientes para problemas;
- Conhecimento de informática, destacando-se o domínio dos editores de texto, planilhas e uso da Internet.
- Domínio, pelo menos da parte técnica, do idioma inglês ou espanhol.
- Amadurecimento e adequação ao ambiente profissional;
- Desenvolvimento da interação, integração e comunicação;
- Desenvolvimento da capacidade de liderança;
- Habilidade para lidar adequadamente com adversidades, buscando bons resultados;
- Postura, formalidade e definição de limites.

2.11 Competências e habilidades esperadas do egresso

Os profissionais formados pelo Instituto de Química da UnB devem ser capazes de difundir e utilizar o conhecimento adquirido ao longo de sua formação para o bem da sociedade, atendendo às suas necessidades dentro de padrões de ética, respeito à cidadania e preservação do meio ambiente. As atividades que os profissionais da Química podem desempenhar são determinadas por uma resolução normativa do CFQ.

Para o bom exercício de suas atribuições profissionais é imprescindível que o Bacharel em Química Tecnológica ou Química Tecnológica manifeste ou reflita, na sua prática como profissional e cidadão, as seguintes competências e habilidades básicas:

Com relação à formação pessoal:

- possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos necessários para garantir a qualidade dos serviços prestados e para desenvolver e aplicar novas tecnologias, de modo a ajustar-se à dinâmica do mercado de trabalho;
- possuir habilidade suficiente em Matemática para compreender conceitos de Química e de Física, para desenvolver formalismos que unifiquem fatos isolados e modelos quantitativos de previsão, com o objetivo de compreender modelos probabilísticos teóricos, e de organizar, descrever, arranjar e interpretar resultados experimentais, inclusive com auxílio de métodos computacionais;
- possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação sobretudo em um mercado de trabalho competitivo;
- saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem um processo industrial ou uma pesquisa, sendo capaz de planejar, coordenar, executar ou avaliar atividades relacionadas à Química ou a áreas correlatas;
- ser capaz de exercer atividades profissionais autônomas na área da Química ou em áreas correlatas;
- ter interesse no auto-aperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extra-curriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com a Química; e
- ter formação humanística que lhe permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem-estar dos cidadãos.

Com relação à compreensão da Química:

- compreender os conceitos, leis e princípios da Química;
- conhecer as propriedades físicas e químicas principais dos elementos e compostos químicos que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-químico e aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade; e
- acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos, inclusive nos seus aspectos interdisciplinares.
- reconhecer a Química como uma construção humana e compreendendo os aspectos históricos de sua produção e suas relações com os contextos culturais, socioeconômico e político.

Com relação à busca de informação, comunicação e expressão:

- saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica e humanística;
- ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol);
- saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões etc.); e
- saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem científica, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", internet, etc.) em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).

Com relação ao trabalho de investigação científica e produção/controlado de qualidade:

- saber investigar os processos naturais e tecnológicos, controlar variáveis, identificar regularidades, interpretar e proceder a previsões;
- saber conduzir análises químicas, físico-químicas e químico-biológicas qualitativas e quantitativas e a determinação estrutural de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios básicos de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades e limitações das diferentes técnicas de análise.
- saber realizar síntese de compostos, incluindo macromoléculas e materiais poliméricos;

- ter noções de classificação e composição de minerais;
- ter noções de Química do estado sólido;
- ser capaz de efetuar a purificação de substâncias e materiais; exercendo, planejando e gerenciando o controle químico da qualidade de matérias-primas e de produtos;
- saber determinar as características físico-químicas de substâncias e sistemas diversos;
- ter noções dos principais processos de preparação de materiais para uso da indústria química, eletrônica, óptica, biotecnológica e de telecomunicações modernas;
- saber elaborar projetos de pesquisa e de desenvolvimento de métodos, produtos e aplicações em sua área de atuação;
- possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em Química;
- possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho, inclusive para expedir laudos de segurança em laboratórios, indústrias químicas e biotecnológicas;
- possuir conhecimento da utilização de processos de manuseio e descarte de materiais e de rejeitos, tendo em vista a preservação da qualidade do ambiente;
- saber atuar em laboratório químico e selecionar, comprar e manusear equipamentos e reagentes.

Com relação à aplicação do conhecimento em Química:

- saber realizar avaliação crítica da aplicação do conhecimento em Química tendo em vista o diagnóstico e o equacionamento de questões sociais e ambientais;
- saber reconhecer os limites éticos envolvidos na pesquisa e na aplicação do conhecimento científico e tecnológico;
- ter curiosidade intelectual e interesse pela investigação científica e tecnológica, de forma a utilizar o conhecimento científica e socialmente acumulado na produção de novos conhecimentos;
- ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;

- saber identificar e apresentar soluções criativas para problemas relacionados com a Química ou com áreas correlatas na sua área de atuação;
- ter conhecimentos relativos ao assessoramento, ao desenvolvimento e à implantação de políticas ambientais.
- saber realizar estudos de viabilidade técnica e econômica no campo da Química;
- saber planejar, supervisionar e realizar estudos de caracterização de sistemas de análise;
- possuir conhecimentos relativos ao planejamento e à instalação de laboratórios químicos;
- ter experiência em processos de transformação química em escala piloto e industrial; e
- saber realizar o controle de operações ou processos químicos no âmbito de atividades de indústria, vendas, marketing, segurança, administração pública e outras nas quais o conhecimento da Química seja relevante.

Com relação à profissão:

- ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade pensada como um todo.
- ter capacidade de vislumbrar possibilidades de ampliação do mercado de trabalho, no atendimento às necessidades da sociedade, desempenhando outras atividades para cujo sucesso uma sólida formação universitária seja um importante fator;
- saber adotar os procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios químicos;
- ter capacidade de realizar avaliação crítica da aplicação do conhecimento químico tendo em vista o diagnóstico e o equacionamento de questões sociais e ambientais.
- ter capacidade de reconhecer e aplicar os limites éticos envolvidos na pesquisa e na aplicação do conhecimento científico e tecnológico.
- ter curiosidade intelectual e interesse pela investigação científica e tecnológica, de forma a utilizar os conhecimentos científica e socialmente acumulados na produção de novos conhecimentos.
- ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo.

- ter capacidade de identificar e apresentar soluções criativas para problemas relacionados com a Química ou correlatos à sua área de atuação.
- ter capacidade de assessorar o desenvolvimento e a implantação de políticas ambientais.
- conhecer aspectos relevantes de administração, de organização industrial e de relações econômicas; e
- ser capaz de atender às exigências do mundo do trabalho, com visão ética e humanística, tendo capacidade de vislumbrar possibilidades de ampliação do mesmo, visando atender às necessidades atuais.

2.12 Área(s) de atuação do egresso

O Bacharel em Química Tecnológica ou Químico Industrial deve apresentar uma visão mais ampla de sua atuação profissional no âmbito acadêmico e industrial e está habilitado a exercer as atribuições listadas no Art. 6.º da Resolução Normativa N.º 36 de 25/4/1974 do CFQ, que são as seguintes:

Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.

Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas.

Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas.

Exercício do magistério, respeitada a legislação específica.

Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.

Ensaio e pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos.

Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade.

Produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos.

Operação e manutenção de equipamentos e instalações; execução de trabalhos técnicos.

Condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, reparos e manutenção.

Pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais.

Estudo, elaboração e execução de projetos de processamento.

Estudo de viabilidade técnica e técnico-econômica no âmbito das atribuições respectivas.

3 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura do curso segue a estrutura geral dos cursos de graduação da UnB, sendo constituídos por dois módulos: módulo integrante do curso e de disciplinas eletivas.

Para graduar-se no curso de Química Tecnológica, o estudante deverá perfazer carga horária e total de acordo com sua opção dentre as modalidades oferecidas:

Cumprir 3300 horas de atividades supervisionadas. O curso poderá ser integralizado em 10 semestres, conforme sugestão da unidade para o cumprimento do currículo pleno, sendo 14 semestres o prazo máximo de integralização.

O módulo integrante do curso articula, na formação acadêmica e na profissional, os conteúdos predominantes e complementares distribuídos em dois conjuntos: área de concentração e área conexas.

A área de concentração compreende o conjunto dos conteúdos singulares à área de conhecimento predominante do curso, que conferem especificidade à formação acadêmica e profissional.

As áreas de domínio conexo correspondem ao conjunto de conteúdos de áreas de conhecimento e campos de atuação que apresentam afinidades com o curso. Trata-se de conteúdos complementares que integram a formação acadêmica e profissional do estudante.

As disciplinas eletivas correspondem a disciplinas que o estudante destina livremente para explorar qualquer área de conhecimento ou campo de atuação que desperte o seu interesse. Abrange conteúdos que podem não apresentar relações de integração com os fundamentos teóricos ou com a aplicação do curso do estudante, como as atividades de monitoria.

As disciplinas do curso são as disciplinas obrigatórias, as optativas de cadeia de seletiva, as optativas do Instituto de Química e de outros Institutos/Departamentos e disciplinas eletivas. Todas essas modalidades integram os conteúdos principais e complementares à formação acadêmica e profissional.

As disciplinas obrigatórias são aquelas necessariamente integrantes do currículo e do fluxo de um curso, que devem ser cursadas com aprovação para que o estudante integralize o seu currículo e conclua o curso.

As disciplinas optativas de cadeia de seletiva correspondem ao conjunto de disciplinas entre as quais o estudante obrigatoriamente escolhe um número predeterminado que deve ser cursado com aprovação para integralizar o currículo do curso. As disciplinas optativas de cadeia de seletiva têm o objetivo de tornar mais especializada a formação acadêmica e profissional, a partir da escolha do próprio estudante.

As disciplinas optativas correspondem a um leque bastante variado de disciplinas incluídas no currículo de um curso, entre as quais o estudante escolhe livremente as que mais condizem com os seus interesses. Sendo elas cursadas com aprovação, computam-se as horas para a integralização curricular. Algumas disciplinas optativas apresentam afinidades mais intensas com o curso de Química e, nesse caso, também são denominadas optativas.

As disciplinas eletivas são aquelas que, embora sejam oferecidas no âmbito da Universidade, não constam necessariamente no currículo do curso escolhido pelo estudante, mas que dentro do limite 360 de horas previstas o aluno poderá integralizar até 150 horas de atividades complementares, tais como iniciação científica, participação em Grupos PET, participação em congressos, simpósios, seminários, palestras, etc., regidas por regulamento próprio. Essas horas em atividades complementares serão integralizadas em horas na modalidade eletiva, utilizando para isso as seguintes atividades integradoras de formação:

Código	Nome da Atividade
IQD0462	Atividade Complementar 15 horas
IQD0463	Atividade Complementar 30 horas
IQD0464	Atividade Complementar 60 horas
IQD0465	Atividade Complementar 120 horas
IQD0466	Atividade Complementar 150 horas

Quadro 2. Tempo de permanência e limite de horas

Número mínimo de horas do curso	(3.300 horas)
Carga horária do curso	3.300

Tempo mínimo de permanência no curso	4 anos (8 semestres)
Tempo máximo de permanência no curso	7 anos (14 semestres)
Tempo previsto para conclusão pelo fluxo	5 anos (10 semestres)
Limite mínimo de horas por semestre letivo	(240 horas)
Limite máximo de horas por semestre letivo	(420 horas)
Número médio horas ideal por período	(330 horas)

Existem as disciplinas obrigatórias, optativas de cadeia seletiva, optativas e eletivas.

Quadro 3. Percentual de disciplinas obrigatórias, optativas e disciplinas eletivas.

Disciplinas/Atividades	Horas	Créditos	(%)
Obrigatórias no Fluxo + Extensão (330 horas) no fluxo do curso.	2340	156	71
Optativas de cadeia Seletiva: Cadeias de 1 a 3.	360	24	11
Disciplinas optativas	240	16	7
Disciplinas eletivas (podendo ser cumpridas 150 h em atividades complementares)	360	24	11
Total	3300	220	100

Das 2340 horas totais de disciplinas/atividades obrigatórias que constam no fluxo, 330 horas (10% do total do curso) são de atividades de extensão.

Quadro 4. Equivalência entre diretrizes curriculares CNE/MECe o currículo pleno da Química Tecnológica.

Diretriz Curricular CNE/MEC		Currículo Pleno		Carga horária (h)	Pré-requisitos	OBRIGATÓRIA/OPTATIVA
Contribuições		Código	Disciplinas			
Componentes Básicos	Matemática	MAT0025	Cálculo 1	90	-	OBRIGATÓRIA
		MAT0026	Cálculo 2	90	((MAT0025) OU (MAT0024))	OBRIGATÓRIA
	Físicas	IFD0171	FÍSICA 1	60	-	OBRIGATÓRIA
		IFD0173	FÍSICA EXPERIMENTAL 1	30	-	OBRIGATÓRIA
		IFD0175	FÍSICA 2	60	((IFD0069 OU IFD0210 OU IFD0171) E (MAT0025))	OBRIGATÓRIA
		IFD0181	FÍSICA EXPERIMENTAL 3	60	((IFD0175 E MAT0026) OU (IFD0217 E MAT0026) OU (IFD0299 E IFD0302 E MAT0023))	OBRIGATÓRIA
	Cadeia das Físicas – (cadeia 1) CH Mínima 60 horas	IFD0179	FÍSICA 3	60	((IFD0175 E MAT0026) OU (IFD0217 E MAT0026) OU ((IFD0299 E IFD0302 E MAT0023))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IFD0175	FÍSICA EXPERIMENTAL 2	60	(IFD0171 E IFD0173 E MAT0025)	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
	Química Fundamental	IQD0058	Fundamentos de Química	90	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0061	Laboratório de Química Fundamental	60	-	OBRIGATÓRIA
	Química Inorgânica	IQD0092	Química Inorgânica Básica	60	((IQD0262 E IQD0263 E IQD0259) OU (IQD0125) OU (OBRIGATÓRIA

					IQD0058) OU (IQD0262 E IQD0260))	
	IQD0139	Química dos Elementos de Transição	60	((IQD0092))		OBRIGATÓRIA
	IQD0223	Laboratório de Química Inorgânica	60	((IQD0139))		OBRIGATÓRIA
Química Analítica	IQD0063	Química Analítica 1	60	((IQD0058 E IQD0061) OU (IQD0051) OU (IQD0262 E IQD0263 E IQD0259 E IQD0061))		OBRIGATÓRIA
	IQD0065	Química Analítica 2	60	((IQD0063 E IQD0024) OU (IQD0118))		OBRIGATÓRIA
	IQD0187	Fundamentos de Análise Instrumental 1	60	((IQD0228 E IQD0065) OU (IQD0228 E IFD0179 E IFD0181) OU (IQD0228 E IFD0238 E IFD0240))		OBRIGATÓRIA
	IQD0228	Laboratório de Química Analítica 2	60	((IQD0063 E IQD0024) OU (IQD0243))		OBRIGATÓRIA
	IQD0226	Laboratório de Análise Instrumental	60	((IQD0187))		OBRIGATÓRIA
Química Orgânica	IQD0133	Fundamentos de Química Orgânica	60	((IQD0092) OU (IQD0124))		OBRIGATÓRIA
	IQD0137	Reações Orgânicas e seus Mecanismos 1	60	((IQD0133) OU (IQD0072) OU (IQD0131))		OBRIGATÓRIA
	IQD0167	Introdução à Espectroscopia Orgânica	60	((IQD0137))		OBRIGATÓRIA
	IQD0168	Laboratório de Química Orgânica	60	((IQD0133))		OBRIGATÓRIA

	Físico-Química	IQD0101	Termodinâmica Química	60	(((IQD0262 E IQD0263 E IQD0259 E IFD0175 E MAT0026) OU (IQD0058 E IFD0175 E MAT0026) OU (IQD0153 E MAT0026 E IFD0175) OU (IQD0058 E IQD0061 E MAT0026 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0058 E IQD0061 E MAT0026 E IFD0175 E IFD0177) OU (IQD0058 E IQD0061 E MAT0023 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0058 E IQD0061 E MAT0023 E IFD0175 E IFD0177) OU (IQD0051 E MAT0026 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0051 E MAT0023 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0051 E MAT0023 E IFD0175 E IFD0177) OU (IQD0051 E MAT0023 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0051 E MAT0023 E IFD0175 E IFD0177) OU (IQD0153 E MAT0026 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0262 E IQD0263 E IQD0259 E IFD0299 E IFD0302 E MAT0026))	OBRIGATÓRIA
		IQD0103	Equilíbrio e Cinética Química	60	(((IQD0101))	OBRIGATÓRIA
		IQD0192	Laboratório de Físico- Química	60	(((IQD0103) OU (IQD0296 E ENM0068 E IQD0021))	OBRIGATÓRIA
		IQD0266	FENÔMENOS DE TRANSPORTE DE	60	(((MAT0048 OU MAT0026))	OBRIGATÓRIA

FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	Fenômenos Elementos		MASSA, ENERGIA E MOMENTUM			
		IQD0268	Elementos de Operações Unitárias	60	((IQD0103 E IQD0266))	OBRIGATÓRIA
		IQD0269	Laboratório de Elementos de Operações Unitárias	30	((IQD0103 E IQD0266))	OBRIGATÓRIA
		ENC0053	Desenho Técnico	60	-	OBRIGATÓRIA
	Disciplinas na cadeia seletiva - (cadeia 2) CH Mínima 240 h	IQD0298	CINÉTICA DOS REACTORES QUÍMICOS	60	((IQD0103))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0044	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE MATERIAIS	60	((IQD0058))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0152	INTRODUÇÃO À QUÍMICA TECNOLÓGICA	60	((IQD0133) OU (IQD0096 E IQD0139) OU (IQD0065))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0238	LABORATÓRIO DE QUÍMICA TECNOLÓGICA	30	((IQD0069) OU (IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0045	MATERIAIS E MICROESTRUTURA	30	((IQD0058))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		CEL0050	MICROBIOLOGIA BASICA	60	((CEL0019) OU (CEL0054) OU (CEL0021) OU (CEL0067) OU (CEL0094) OU (CEL0082 E CEL0083) OU (IQD0213))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
IQD0267	PROCESSOS DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	60	((IQD0266) OU (IQD0010))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA		

		IQD0231	TECNOLOGIA DA ÁGUA	30	((IQD0069) OU (IQD0009) OU (IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0232	TECNOLOGIA DAS EMULSÕES E DISPERSÕES	30	((IQD0009) OU (IQD0069) OU (IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0020	TECNOLOGIA DE CONVERSÃO DE BIOMASSA	60	((IQD0133 E IQD0069) OU (IQD0133 E ENM0068) OU (IQD0133 E IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0278	TECNOLOGIA DE INDÚSTRIA DE BASE INORGÂNICA	30	((IQD0069) OU (IQD0009) OU (IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0274	TECNOLOGIA DE PROCESSOS ELETROLÍTICOS	30	((IQD0005) OU (IQD0266))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0023	TECNOLOGIA DO MEIO AMBIENTE 1	30	((IQD0069 E IQD0266) OU (IQD0009) OU (IQD0266 E IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0272	TECNOLOGIA DO MEIO AMBIENTE 2	30	((IQD0268) OU (IQD0009))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0233	TECNOLOGIA DO PETRÓLEO	30	((IQD0046) OU (IQD0069) OU (IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0234	TECNOLOGIA DOS COSMÉTICOS	30	((IQD0069) OU (IQD0009) OU (IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0235	TECNOLOGIA DOS ÓLEOS E GORDURAS	30	((IQD0009) OU (IQD0069) OU (IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0236	TECNOLOGIA DOS POLÍMEROS	30	((IQD0048) OU (IQD0103))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA

		IQD0277	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS AGROINDUSTRIAIS	30	((IQD0009) OU (IQD0069) OU (IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0071	TECNOLOGIA DO VÁCUO	30	((IQD0296 OU IQD0266))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0047	TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA E ENGENHARIA QUÍMICA	30	((IQD0069) OU (IQD0009) OU (MAT0053 E EST0023) OU (IQD0268))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IQD0299	TECNOLOGIA DE RECICLAGEM DE MATERIAIS	30	(IQD0009) OU (IQD0268)	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
OUTRAS DISCIPLINAS	BIOLÓGICAS	CEL0067	BIOQUÍMICA	90	-	OPTATIVA
		CEL0082	BIOQUÍMICA E BIOFÍSICA	90	-	OPTATIVA
		IQD0213	QUÍMICA BIOLÓGICA	60	((IQD0137))	OBRIGATÓRIA
		CEL0054	BIOQUÍMICA FUNDAMENTAL	90	((IQD0072) OU (IQD0095) OU (IQD0209) OU (IQD0252) OU (IQD0245) OU (IQD0131) OU (IQD0051) OU (CEL0067) OU (IQD0153) OU (IQD0058 E IQD0061) OU (IQD0153) OU (IQD0125))	OPTATIVA
	(Cadeia 3) CH Mínima 60 h	IGD0024	CRISTALOGRAFIA	60	((IQD0058) OU (IQD0262 E IQD0259 E IQD0263) OU (IQD0153) OU (ECL0030))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
		IGD0135	CRISTALOGRAFIA ESTRUTURAL	60	((IQD0051) OU (IQD0058 E IQD0061))	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA

		IGD0140	FUNDAMENTOS DE MINERALOGIA	60	-	OPTATIVA DE CADEIA SELETIVA
	PROBABILIDADE ESTATÍSTICA E ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL	EPR0059	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	30	((EPR0068))	OPTATIVA
		EPR0068	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL	60	((EST0023 OU EST0022) OU (ENC0274))	OBRIGATÓRIA
		EST0023	PROBABILIDADE ESTATÍSTICA	60	((MAT0025) OU (MAT0022))	OBRIGATÓRIA
ATIVIDADES DE EXTENSÃO (NOVO)	EXTENSÃO	IQD0467	Introdução ao Curso	30	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0444	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 1	30	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0470	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 2	30	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0471	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 3	30	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0472	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 4	30	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0475	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 5	30	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0476	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 6	30	-	OBRIGATÓRIA

		IQD0477	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 7	30	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0480	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 8	30	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0481	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 9	30	-	OBRIGATÓRIA
		IQD0482	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 10	30	-	OBRIGATÓRIA
Estágio Obrigatório		IQD0302	Estágio em Química Tecnológica	90	((IQD0069 E IQD0266) OU (IQD0268 E IQD0269 E IQD0266))	OBRIGATÓRIA
TCC		IQD0303	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	90	((IQD0069 E IQD0266) OU (IQD0268 E IQD0269 E IQD0266))	OBRIGATÓRIA

O aluno poderá integralizar até 150 horas de atividades complementares dentro das 360 horas totais previstas de eletivas. As atividades complementares são regidas em regulamento próprio, incluem: participação em Grupos PET, atividades em iniciação científica, participação em congressos, simpósios, seminários e palestras, estágios não obrigatórios, etc. regidas por regulamento próprio.

Quadro 5. Componentes optativos de cadeia seletiva que devem ser integralizados em ao menos na sua carga horária mínima.

Cadeias	Código	Disciplinas	Carga horária (h)	Pré-Requisitos
	IFD0177	FÍSICA 2 EXPERIMENTAL	60	(IFD0171 E IFD0173 E MAT0025)

Cadeia das Físicas – (cadeia 1) CH Mínima 60	IFD0179	FÍSICA 3	60	((IFD0175 E MAT0026) OU (IFD0217 E MAT0026) OU ((IFD0299 E IFD0302 E MAT0023))
Formação Tecnológica - (cadeia 2) CH Mínima 240 h	IQD0298	CINÉTICA DOS REATORES QUÍMICOS	60	((IQD0103))
	IQD0044	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE MATERIAIS	60	((IQD0058))
	IQD0152	INTRODUÇÃO À QUÍMICA TECNOLÓGICA	60	((IQD0133) OU (IQD0096 E IQD0139) OU (IQD0065))
	IQD0238	LABORATÓRIO DE QUÍMICA TECNOLÓGICA	30	((IQD0069) OU (IQD0268))
	IQD0045	MATERIAIS MICROESTRUTURA E	30	((IQD0058))
	CEL0050	MICROBIOLOGIA BASICA	60	((CEL0019) OU (CEL0054) OU (CEL0021) OU (CEL0067) OU (CEL0094) OU (CEL0082 E CEL0083) OU (IQD0213))
	IQD0267	PROCESSOS DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	60	((IQD0266) OU (IQD0010))
	IQD0231	TECNOLOGIA DA ÁGUA	30	((IQD0069) OU (IQD0009) OU (IQD0268))
	IQD0232	TECNOLOGIA DAS EMULSÕES E DISPERSÕES	30	((IQD0009) OU (IQD0069) OU (IQD0268))
	IQD0020	TECNOLOGIA DE CONVERSÃO DE BIOMASSA	60	((IQD0133 E IQD0069) OU (IQD0133 E ENM0068) OU (IQD0133 E IQD0268))
IQD0278	TECNOLOGIA DE INDÚSTRIA DE BASE INORGÂNICA	30	((IQD0069) OU (IQD0009) OU (IQD0268))	

	IQD0274	TECNOLOGIA DE PROCESSOS ELETROLÍTICOS	30	((IQD0005) OU (IQD0266))
	IQD0023	TECNOLOGIA DO MEIO AMBIENTE 1	30	((IQD0069 E IQD0266) OU (IQD0009) OU (IQD0266 E IQD0268))
	IQD0272	TECNOLOGIA DO MEIO AMBIENTE 2	30	((IQD0268) OU (IQD0009))
	IQD0233	TECNOLOGIA DO PETRÓLEO	30	((IQD0046) OU (IQD0069) OU (IQD0268))
	IQD0234	TECNOLOGIA DOS COSMÉTICOS	30	((IQD0069) OU (IQD0009) OU (IQD0268))
	IQD0235	TECNOLOGIA DOS ÓLEOS E GORDURAS	30	((IQD0009) OU (IQD0069) OU (IQD0268))
	IQD0236	TECNOLOGIA DOS POLÍMEROS	30	((IQD0048) OU (IQD0103))
	IQD0277	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS AGROINDUSTRIAIS	30	((IQD0009) OU (IQD0069) OU (IQD0268))
	IQD0071	TECNOLOGIA DO VÁCUO	30	((IQD0296 OU IQD0266))
	IQD0047	TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA E ENGENHARIA QUÍMICA	30	((IQD0069) OU (IQD0009) OU (MAT0053 E EST0023) OU (IQD0268))
	IQD0299	TECNOLOGIA DE RECICLAGEM DE MATERIAIS	30	(IQD0009) OU (IQD0268)
Geologia (Cadeia 3) CH Mínima 60 h	IGD0024	CRISTALOGRAFIA	60	((IQD0058) OU (IQD0262 E IQD0259 E IQD0263) OU (IQD0153) OU (ECL0030))
	IGD0135	CRISTALOGRAFIA ESTRUTURAL	60	((IQD0051) OU (IQD0058 E IQD0061))
	IGD0140	FUNDAMENTOS DE MINERALOGIA	60	-

Componentes curriculares optativos.

O total de carga horária optativa que o discente deve cumprir é de 240 horas.

Quadro 6. Disciplinas optativas/atividades ofertadas regularmente pelo Instituto de Química.

Código	Disciplina/Atividade	Carga Horária (H)	Pré-requisito
IQD0407	Técnica de Pesquisa em Química 1	60	-
IQD0408	Técnica de Pesquisa em Química 2	60	((IQD0110 ou IQD0407))
IQD0246	Seminários de Graduação em Química	30	-
IQD0156	Segurança em Laboratórios Químicos	30	-

Quadro 7. Outras disciplinas optativas ofertadas pelo Instituto da Química.

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (h)
IQD0001	FÍSICO QUÍMICA DE POLÍMEROS	60
IQD0002	SÍNTESE DE POLÍMEROS	60
IQD0003	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO APLICADA AOS PROCESSOS QUÍMICOS	60
IQD0004	FUNDAMENTOS DE PRODUÇÃO DE CERVEJA	60
IQD0005	TRANSFERÊNCIA DE QUANTIDADE DE MOVIMENTO	60
IQD0009	OPERAÇÕES UNITÁRIAS DA ENGENHARIA QUÍMICA 1	60
IQD0010	TRANSFERÊNCIA DE MASSA	60
IQD0020	TECNOLOGIA DE CONVERSÃO DE BIOMASSA	60
IQD0021	QUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL	60
IQD0022	PRINCÍPIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA	60
IQD0023	TECNOLOGIA DO MEIO AMBIENTE 1	30
IQD0024	LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA 1	30
IQD0027	LABORATÓRIO DE SÍNTESE INORGÂNICA	60
IQD0028	REAÇÕES ORGÂNICAS E SEUS MECANISMOS 2	60
IQD0029	ESPECTROSCOPIA ATÔMICA E MOLECULAR	60

IQD0032	CINÉTICA QUÍMICA	30
IQD0044	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE MATERIAIS	60
IQD0045	MATERIAIS E MICROESTRUTURA	30
IQD0046	TERMODINÂMICA APLICADA	30
IQD0047	TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA E ENGENHARIA QUÍMICA	30
IQD0048	ENGENHARIA DE REATORES QUÍMICOS	60
IQD0071	TECNOLOGIA DO VÁCUO	30
IQD0074	QUÍMICA ORGÂNICA 2	120
IQD0084	INTRODUÇÃO À QUÍMICA QUÂNTICA	30
IQD0098	QUÍMICA ORGÂNICA AVANÇADA	60
IQD0099	ANALISE ORGANICA	120
IQD0105	QUÍMICA QUÂNTICA	60
IQD0152	INTRODUÇÃO À QUÍMICA TECNOLÓGICA	60
IQD0158	ESPECTROCOPIA ORGÂNICA	60
IQD0159	INTRODUÇÃO A QUÍMICA DE ESTADO SÓLIDO	30
IQD0164	SÍNTESE ORGÂNICA	60
IQD0173	TÓPICOS EM QUÍMICA INORGÂNICA	60
IQD0184	ELEMENTOS DE ESPECTROSCOPIA MOLECULAR	60
IQD0189	TÓPICOS DE ENSINO DE QUÍMICA	30
IQD0191	INTRODUÇÃO A QUÍMICA MODERNA	60
IQD0216	ESPECTROSCOPIA MOLECULAR E TERMODINÂMICA ESTATÍSTICA	60
IQD0218	MÉTODOS FÍSICOS APLICADOS À QUÍMICA INORGÂNICA	60
IQD0220	QUÍMICA INORGÂNICA ESTRUTURAL	60
IQD0222	CATALISADORES E CATÁLISE	60
IQD0224	MÉTODOS ELETROQUÍMICOS DE ANÁLISE	60
IQD0225	MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS DE ANÁLISE	60
IQD0231	TECNOLOGIA DA ÁGUA	30
IQD0232	TECNOLOGIA DAS EMULSÕES E DISPERSÕES	30
IQD0233	TECNOLOGIA DO PETRÓLEO	30
IQD0234	TECNOLOGIA DOS COSMÉTICOS	30
IQD0235	TECNOLOGIA DOS ÓLEOS E GORDURAS	30

IQD0236	TECNOLOGIA DOS POLÍMEROS	30
IQD0238	LABORATÓRIO DE QUÍMICA TECNOLÓGICA	30
IQD0247	MÉTODOS DE SEPARAÇÃO	60
IQD0248	TEMPERATURA E CALOR: EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS TERMODINÂMICOS	30
IQD0252	QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA TEÓRICA	60
IQD0254	BIOINORGÂNICA	60
IQD0267	PROCESSOS DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	60
IQD0272	TECNOLOGIA DO MEIO AMBIENTE 2	30
IQD0274	TECNOLOGIA DE PROCESSOS ELETROLÍTICOS	30
IQD0277	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS AGROINDUSTRIAIS	30
IQD0278	TECNOLOGIA DE INDÚSTRIA DE BASE INORGÂNICA	30
IQD0282	REAÇÕES QUÍMICAS E O AMBIENTE	60
IQD0288	TÓPICOS EM QUÍMICA AMBIENTAL	60
IQD0290	QUÍMICA DA ÁGUA	60
IQD0292	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E SOLOS CONTAMINADOS	60
IQD0294	QUÍMICA ATMOSFÉRIA	60
IQD0298	CINÉTICA DOS REATORES QUÍMICOS	60
IQD0299	TECNOLOGIA DE RECICLAGEM DE MATERIAIS	30
IQD0300	QUÍMICA VERDE E SUSTENTABILIDADE	60

Quadro 8. Disciplinas optativas da Química Tecnológica ofertadas por outras unidades acadêmicas da UnB.

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (H)
ADM0023	INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO	60
CEL0002	TECNOLOGIA ENZIMÁTICA	60
CEL0003	MICROBIOLOGIA APLICADA	60
CEL0011	TECNOLOGIA DE BIOPROCESSOS E FERMENTAÇÃO	60
CEL0021	BIOQUÍMICA E BIOFÍSICA 2	60
CEL0022	REGULACAO METABOLICA	90
CEL0023	BIOFÍSICA	60

CEL0026	BIOLOGIA MOLECULAR 1	90
CEL0027	BIOLOGIA MOLECULAR 2	120
CEL0028	METODOS EM BIOPOLIMEROS	90
CEL0033	ESTAGIO SUPERVISIONADO EM BIOLOGIA MOLECULAR	60
CEL0035	BIOLOGIA CELULAR	90
CEL0040	INTRODUÇÃO A BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL	120
CEL0042	TOPICOS EM BIOQUÍMICA 1	60
CEL0049	PROCESSOS MICROBIOLÓGICOS	60
CEL0050	MICROBIOLOGIA BÁSICA	60
CEL0054	BIOQUÍMICA FUNDAMENTAL	90
CEL0062	METABOLISMO CELULAR	90
CEL0063	BIOQUÍMICA E BIOFÍSICA 1	120
CEL0064	BIOPOLIMÉROS-ESTRUTURA E FUNÇÃO	60
CEL0067	BIOQUÍMICA	90
CEL0072	PESQUISA EM BIOLOGIA MOLECULAR	120
CEL0074	PESQUISA EM BIOFÍSICA	90
CEL0077	BIOQUÍMICA ANIMAL	120
CEL0082	BIOQUÍMICA E BIOFÍSICA	90
CEL0083	BIOQUÍMICA E BIOFÍSICA EXPERIMENTAL	60
CEL0087	ENOVELAMENTO DE PROTEÍNAS	60
CEL0089	CITOLOGIA	60
CEL0093	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM BIOQUÍMICA	60
CEL0111	MICROBIOLOGIA	60
CIC0008	PROGRAMAÇÃO SISTEMÁTICA	60
CIC0088	COMPUTAÇÃO BÁSICA	90
CIC0152	INTRODUÇÃO A MICROINFORMÁTICA	60
ECL0002	ECOLOGIA GERAL	90
ECL0014	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	30
ECL0030	FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA E EVOLUÇÃO	60
ECL0036	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	60
ECO0019	INTRODUÇÃO À ECONOMIA	60

EFL0010	INICIACAO A ENGENHARIA FLORESTAL	15
EPR0059	HIGIENE E SEGURANÇ A DO TRABALHO	30
IFD0011	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DA FÍSICA A	60
IFD0012	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DA FÍSICA B	60
IFD0017	FÍSICA MATEMÁTICA A	60
IFD0078	TERMODINAMICA	60
IFD0082	FÍSICA ESTATÍSTICA	60
IFD0086	TECNICAS EXPERIMENTAIS 1	120
IFD0093	TEORIA DOS FLUIDOS CLÁSSICOS	60
IFD0177	FÍSICA 2 EXPERIMENTAL	60
IFD0179	FÍSICA 3	60
IFD0183	FÍSICA 4	60
IFD0185	FÍSICA 4 EXPERIMENTAL	60
IFD0340	FUNDAMENTOS DE FÍSICA	60
IGD0021	GEOLOGIA GERAL	90
IGD0024	CRISTALOGRAFIA	60
IGD0026	MINERALOGIA 1	120
IGD0038	GEOQUÍMICA	120
IGD0135	CRISTALOGRAFIA ESTRUTURAL	60
IGD0140	FUNDAMENTOS DE MINERALOGIA	60
LET0084	LÍNGUA INGLESA 1	60
LET0085	LÍNGUA INGLESA 2	60
LET0101	LÍNGUA ALEMÃ 1	60
LET0118	LÍNGUA ESPANHOLA 1	60
LET0331	INGLÊS INSTRUMENTAL 1	60
LET0431	FRANCÊS 1	60
LIP0153	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL 1	60
LIP0174	LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA - BÁSICO	60
MAT0027	CÁLCULO 3	90
MAT0028	VARIÁVEL COMPLEXA 1	90

MAT0034	ALGEBRA 1	60
MAT0039	ALGEBRA LINEAR	90
MAT0040	ALGEBRA 2	60
MAT0053	CALCULO NUMERICO	60
MAT0054	INTRODUCAO A PROGRAMACAO LINEAR	60
MAT0059	METODOS MATEMÁTICOS DA FÍSICA 1	90
MAT0075	CALCULO DE PROBABILIDADE 1	90
MAT0076	CALCULO DE PROBABILIDADE 2	60
MAT0085	GEOMETRIA	90
MAT0119	LÓGICA MATEMÁTICA E COMPUTACIONAL	60
MTC0009	EDUCAÇÃO DE ADULTOS	60
PAD0028	ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	60
PAD0031	POLITICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO	60
PED0060	DESENVOLVIMENTO PSICOLÓGICO E ENSINO	60
PPB0067	APRENDIZAGEM NO ENSINO	60
PRO0011	PROJETO ARQUITETONICO 1	120
TEC0018	SISTEMAS ESTRUTURAIS NA ARQUITETURA	120
TEC0019	SISTEMAS ESTRUTURAIS EM CONCRETO ARMADO	120
TEF0001	ESCOLARIZAÇÃO DE SURDOS E LIBRAS	60
TEF0011	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60
TEF0013	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60
TEF0015	HISTORIA DA EDUCACAO	60
TEF0021	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	60
TEF0041	ANTROPOLOGIA E EDUCACAO	60
TEF0046	HISTORIA DA EDUCACAO BRASILEIRA	60
TEF0065	DINÂMICA PSICOSSOCIAL DA EDUCAÇÃO	60
TEF0079	O EDUCANDO COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS	60
TEF0082	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	60
TEF0119	APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO DO PNEE	60
TEF0134	EDUCAÇÃO E MULTICULTURALISMO NA CONTEMPORANEIDADE	60
TEF0135	TÓPICOS ESPECIAIS EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60

TEF0136	PSICOLOGIA SOCIAL NA EDUCAÇÃO	60
TEF0147	EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	60

3.1 Demonstrativo das principais diferenças entre currículo vigente e proposto:

Lista de equivalências entre disciplinas que eram optativas e passaram a ser obrigatórias.

As disciplinas: Introdução ao Curso de Química Tecnológica com 30 horas de duração, que era optativa de cadeia seletiva foi retirada da cadeia e colocada no fluxo como disciplina obrigatória, também com 30 horas de duração.

Física 1, Física 1 Experimental, Física 2, Física 3 experimental que eram optativas de cadeia seletiva das disciplinas de Física passaram a ser obrigatórias e estão no novo fluxo. Esta cadeia ainda existe no novo PPC com o tamanho de 60 horas mínimas a serem cursadas constando como componentes apenas Física 2 experimental e Física 3.

Já as disciplinas de Laboratório de Elementos de Operações Unitárias e Elementos de Operações Unitárias que eram optativas de cadeia seletiva foram as duas convertidas em disciplinas obrigatórias e a cadeia foi excluída.

As disciplinas: Química Biológica, Probabilidade e estatística e Organização Industrial que eram optativas de cadeia seletiva também passaram a ser obrigatórias e as cadeias as quais faziam parte foram excluídas também.

Existiam duas disciplinas de química analítica que são: Química Analítica Qualitativa e Química Analítica Quantitativa que eram obrigatórias no currículo anterior, entretanto essas disciplinas foram substituídas por Química analítica 1 e Química analítica 2 respectivamente, entretanto não foram substituídas no fluxo vigente, mas eram integralizadas por equivalência sem prejuízo ao aluno. No novo PPC, essas duas disciplinas: Química analítica 1 e Química analítica 2 substituem : Química Analítica Qualitativa e Química Analítica Quantitativa no fluxo.

Todas essas alterações foram realizadas visando a manutenção dos conteúdos e do carga em horas de cada disciplina. Desta forma foi mantido e número de horas totais do curso de Química Tecnológica.

Código	Componente do Currículo VIGENTE	Código	Componente do Currículo PROPOSTO
IQD0265	Introdução ao Curso de Química Tecnológica (OPTATIVA DE CADEIA)	IQD0467	Introdução ao Curso (OBRIGATÓRIA)

IFD0171	FÍSICA 1 (OPTATIVA DE CADEIA)	IFD0171	FÍSICA 1 (OBRIGATÓRIA)
IFD0173	FÍSICA 1 EXPERIMENTAL (OPTATIVA DE CADEIA)	IFD0173	FÍSICA 1 EXPERIMENTAL (OBRIGATÓRIA)
IDF0175	FÍSICA 2 (OPTATIVA DE CADEIA)	IDF0175	FÍSICA 2 (OBRIGATÓRIA)
IFD0181	FÍSICA 3 EXPERIMENTAL (OPTATIVA DE CADEIA)	IFD0181	FÍSICA 3 EXPERIMENTAL (OBRIGATÓRIA)
IQD0063	Química Analítica 1 (OPTATIVA)	IQD0063	Química Analítica 1 (OBRIGATÓRIA)
IQD0065	Química Analítica 2 (OPTATIVA)	IQD0065	Química Analítica 2 (OBRIGATÓRIA)
IQD0268	Elementos de Operações Unitárias (OPTATIVA DE CADEIA)	IQD0268	Elementos de Operações Unitárias (OBRIGATÓRIA)
IQD0269	Laboratório de Elementos de Operações Unitárias (OPTATIVA DE CADEIA)	IQD0269	Laboratório de Elementos de Operações Unitárias (OBRIGATÓRIA)
IQD0213	QUÍMICA BIOLÓGICA (OPTATIVA DE CADEIA)	IQD0213	QUÍMICA BIOLÓGICA (OBRIGATÓRIA)
EST0023	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA (OPTATIVA DE CADEIA)	EST0023	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA (OBRIGATÓRIA)
EPR0068	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL (OPTATIVA DE CADEIA)	EPR0068	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL (OBRIGATÓRIA)

Além destas, foram criadas várias atividades integradoras de formação, com ementas características de ação de extensão, para serem inseridas no fluxo do curso como disciplinas/atividades obrigatórias (quadros 4 e 9) totalizando 330 horas a serem cumpridas pelos alunos do curso de Química Tecnológica isso exigiu redução na carga total de disciplinas optativas.

3.2 Fluxograma recomendado do Curso:

Considerando o princípio da flexibilidade curricular por meio da cadeia de seletividade, o currículo possibilita que o estudante componha o seu fluxo conforme a opção de formação desejada. Todavia, visando garantir uma oferta de vagas e orientar os estudantes, apresenta-se no quadro a seguir o de fluxograma recomendado. O total de carga horária é de 2340 horas.

Quadro 9. Fluxo do Curso

1º Nível			
Código		Carga horária	Pré-requisito

	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	
IQD0058	Não	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	Disciplina	0/90	-	90	-	90	-
IQD0061	Não	LABORATÓRIO DE QUÍMICA FUNDAMENTAL	Disciplina	60/0	-	60	-	60	-
MAT0025	Não	CÁLCULO 1	Disciplina	0/90	-	90	-	90	-
IQD0467	Sim	Introdução ao Curso	Disciplina	0/0	30	30	-	30	-

Total de horas do 1º Nível: 270 horas

2º Nível

Código	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Carga horária					Pré-requisito
				Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	
IQD0092	Não	QUÍMICA INORGÂNICA BÁSICA - 60h	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0262 E IQD0263 E IQD0259) OU (IQD0125) OU (IQD0058) OU (IQD0262 E IQD0260))
IQD0063	Não	QUÍMICA ANALÍTICA 1 - 60h	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0058 E IQD0061) OU (IQD0051) OU (IQD0262 E IQD0263 E IQD0259 E IQD0061))
MAT0026	Não	CÁLCULO 2 - 90h	Disciplina	0/90	-	90	-	90	((MAT0025) OU (MAT0024))
IFD0171	Não	FÍSICA 1 - 60h	Disciplina	0/60	-	60	-	60	-
IFD0173	Não	FÍSICA EXPERIMENTAL - 30h ¹	Disciplina	30/0	-	30	-	30	-

Total de horas do 2º Nível: 300 horas

3º Nível

Código	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Carga horária					Pré-requisito
				Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	

IQD0133	Não	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGANICA	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0092) OU (IQD0124))
IQD0139	Não	QUÍMICA DOS ELEMENTOS DE TRANSIÇÃO	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0092))
IQD0065	Não	QUÍMICA ANALÍTICA 2	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0063) OU (IQD0118))
IFD0175	Não	FÍSICA 2	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IFD0069 OU IFD0210 OU IFD0171) E (MAT0025))
EST0023	Não	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((MAT0025) OU (MAT0022))

Total de horas do 3º Nível: 300 horas

4º Nível

Código	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Carga horária					Pré-requisito
				Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	
IQD0101	Não	TERMODINÂMICA QUÍMICA	Disciplina	0/60	-	60	-	60	(((IQD0262 E IQD0263 E IQD0259 E IFD0175 E MAT0026) OU (IQD0058 E IFD0175 E MAT0026) OU (IQD0153 E MAT0026 E IFD0175) OU (IQD0058 E IQD0061 E MAT0026 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0058 E IQD0061 E MAT0026 E IFD0175 E IFD0177) OU (IQD0058 E IQD0061 E MAT0023 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0058 E IQD0061 E MAT0023 E IFD0175 E IFD0177) OU (IQD0051 E MAT0026 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0051 E MAT0026 E IFD0175 E IFD0177) OU (IQD0051 E MAT0023 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0051 E MAT0023 E IFD0175

									E IFD0177) OU (IQD0051 E MAT0023 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0051 E MAT0023 E IFD0175 E IFD0177) OU (IQD0153 E MAT0026 E IFD0299 E IFD0302) OU (IQD0262 E IQD0263 E IQD0259 E IFD0299 E IFD0302 E MAT0026)
IQD0137	Não	REAÇÕES ORGÂNICAS E SEUS MECANISMOS 1	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0133) OU (IQD0072) OU (IQD0131))
IQD0168	Não	LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA	Disciplina	60/0	-	60	-	60	((IQD0133))
IQD0228	Não	LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA 2	Disciplina	60/0	-	60	-	60	((IQD0063 E IQD0024) OU (IQD0243) OU (IQD0065))
IFD0181	Não	FÍSICA EXPERIMENTAL 3	Disciplina	60/0	-	60	-	60	((IFD0175 E MAT0026) OU (IFD0217 E IFD0220 E MAT0026) OU (IFD0010 E IFD0013))

Total de horas do 4º Nível: 300 horas

5º Nível

Código	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Carga horária					Pré-requisito
				Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	
ENC0053	Não	DESENHO TECNICO	Disciplina	60/0	-	60	-	60	-
IQD0103	Não	EQUILÍBRIO E CINÉTICA QUÍMICA	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0101) OU (IQD0029))
IQD0167	Não	INTRODUÇÃO À ESPECTROSCOPIA ORGÂNICA	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0137))
IQD0187	Não	FUNDAMENTOS DE ANÁLISE INSTRUMENTAL 1	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0228 E IQD0065) OU (IQD0228 E IFD0179 E IFD0181) OU (IQD0228 E IFD0238 E IFD0240))

IQD0223	Não	LABORATÓRIO DE QUÍMICA INORGÂNICA	Disciplina	60/0	-	60	-	60	((IQD0139))
---------	-----	-----------------------------------	------------	------	---	----	---	----	---------------

Total de horas do 5º Nível: 300 horas

6º Nível

Código	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Carga horária					Pré-requisito
				Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	
IQD0226	Não	LABORATÓRIO DE ANÁLISE INSTRUMENTAL	Disciplina	60/0	-	60	-	60	((IQD0187))
IQD0266	Não	FENÔMENOS DE TRANSPORTE DE MASSA, ENERGIA E MOMENTUM	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((MAT0026))
IQD0213	Não	QUÍMICA BIOLÓGICA	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0137))
EPR0068	Não	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((EST0023 OU EST0022) OU (ENC0274))

Total de horas do 6º Nível: 240 horas

7º Nível

Código	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Carga horária					Pré-requisito
				Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	
IQD0268	Não	ELEMENTOS DE OPERAÇÕES UNITÁRIAS	Disciplina	0/60	-	60	-	60	((IQD0103 E IQD0266))
IQD0269	Não	LABORATÓRIO DE ELEMENTOS DE OPERAÇÕES UNITÁRIAS	Disciplina	30/0	-	30	-	30	((IQD0103 E IQD0266))

IQD0444	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 1	Atividade	Carga Horária Discente Orientada – Presencial 30 h	30	30	-	30	-
IQD0470	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 2	Atividade	Carga Horária Discente Orientada – Presencial 30 h	30	30	-	30	-

Total de horas do 7º Nível: 150 horas

8º Nível

Código	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Carga horária					Pré-requisito
				Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	
IQD0192	Não	LABORATORIO DE FISICO-QUÍMICA	Disciplina	60/0	-	60	-	60	((IQD0103) OU (IQD0296 E ENM0068 E IQD0021))
IQD0471	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 3	Atividade	-	30	30	-	30	-
IQD0472	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 4	Atividade	-	30	30	-	30	-

Total de horas do 8º Nível: 120 horas

9º Nível

Código	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Carga horária					Pré-requisito
				Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	
IQD0302	Não	ESTÁGIO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	Atividade	Carga Horária Discente Orientada – Presencial 90 h	-	90	-	90	((IQD0069 E IQD0266) OU (IQD0268 E IQD0269 E IQD0266))
IQD0475	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 5	Atividade	-	30	30	-	30	-
IQD0476	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 6	Atividade	-	30	30	-	30	-

IQD0477	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 7	Atividade	-	30	30	-	30	-
Total de horas do 9º Nível: 180 horas									
10º Nível									
Código	Componente novo	Nome do componente curricular	Tipo do componente curricular	Carga horária					Pré-requisito
				Prática/Teórica Presencial	Extensionista Presencial	Total Presencial	Total EaD	Total do componente	
IQD0303	Não	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	Atividade	Carga Horária Discente Orientada – Presencial 90 h	-	90	-	90	((IQD0069 E IQD0266) OU (IQD0268 E IQD0269 E IQD0266))
IQD0480	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 8	Atividade	-	30	30	-	30	-
IQD0481	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 9	Atividade	-	30	30	-	30	-
IQD0482	Sim	Atividade Individual de Extensão do Instituto de Química 10	Atividade	-	30	30	-	30	-
Total de horas do 10º Nível: 180 horas									

3.3 Estágio curricular obrigatório.

A Atividade de Estágio em Química Tecnológica faz parte dos requisitos para a obtenção do grau Bacharel em Química Tecnológica, com carga horária e duração determinada por esta reformulação no Projeto Pedagógico do Curso que é de 90 horas. O estágio caracteriza-se como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional sob a forma de ações instituídas, devidamente orientadas, acompanhadas e supervisionadas pela Universidade. A programação e o planejamento do Estágio em Química Tecnológica devem ser elaborados em conjunto pelo estudante, professor e profissional supervisores e resultar em um Plano de Trabalho em Estágio.

3.4 Atividades complementares.

As atividades complementares são opções que os alunos tem em integralizar até 150 horas de um total de 360 horas de disciplinas eletivas necessárias para integralizar no total de horas do curso que é de 3300 horas.

3.5 Atividades de extensão (no mínimo em 10% da carga horária total do Curso).

Atividades de extensão do curso de Química Tecnológica da Universidade de Brasília são abrangidas como componentes obrigatórios de sua matriz curricular, compondo fração igual a 10% (dez por cento) da carga horária total do curso. O aluno do curso de Química Tecnológica da Universidade de Brasília, deverá integralizar 330 horas de atividades de extensão, correspondente a 330 horas (mínimo de 10% da carga horária do curso) por meio de componentes curriculares obrigatórios do tipo “Atividade Integradora de Formação”, com forma de participação “Atividade de orientação Individual” e também através do componente IQD0467 Introdução ao Curso que tem característica extensionista.

3.6 Estágio curricular

O estágio regido pela Lei 11.788/2008 tem como objetivo: possibilitar a formação em ambiente institucional, empresarial ou comunitário em geral; propiciar a interação com a realidade profissional e o ambiente de trabalho; integrar os conhecimentos de pesquisa, extensão e ensino em benefício da sociedade, de acordo com a realidade local e nacional; desenvolver concepção multidisciplinar entre teoria e prática; garantir o conhecimento, a análise e aplicação de novas tecnologias, metodologias, sistematizações e organizações de trabalho; Química Tecnológica (UnB): possibilitar o desenvolvimento do comportamento ético e compromisso profissional, contribuindo para o aperfeiçoamento profissional e pessoal do estagiário; possibilitar a avaliação contínua do respectivo curso subsidiando o colegiado de curso com informações que permitam adaptações ou reformulações curriculares; promover a integração da UnB com a sociedade. A carga horária máxima está limitada a seis horas/dia, trinta horas semanais.

O estágio será executado em instituições públicas ou de direito privado, desde que apresentem condições necessárias e adequadas para a formação profissional do estagiário, tais como: a) planejamento e execução conjunta das atividades de estágio; b) profissionais atuantes com desempenho nos campos específicos; c) vivência efetiva de situações concretas de vida e trabalho, proporcionando experiência prática na linha de formação do estudante. Para a realização do estágio é exigido que a entidade concedente: a) possua infra-estrutura material e recursos humanos que garantam a supervisão e as condições necessárias para a realização

do estágio; b) aceite a supervisão e avaliação da Universidade de Brasília; c) aceite as normas que regem os estágios da Universidade de Brasília; d) use os modelos de formulários propostos pela UnB para as assinaturas de convênios, termos de compromisso e termos aditivos.

3.7 Atividades Complementares

As atividades complementares podem ser utilizadas para fins integralização em disciplinas eletivas em um total de 150 horas. A resolução do CONSELHO DO INSTITUTO DE QUÍMICA Nº 05/2022, regulamenta em tabela todas as atividades previstas para esta finalidade.

3.8 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

A atividade de Trabalho de Conclusão do Curso de Química Tecnológica faz parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Química Tecnológica. A atividade de Trabalho de Conclusão do Curso de Química Tecnológica tem por objetivo possibilitar ao estudante a oportunidade de demonstrar sua capacitação para resolver problemas relativos à Química e ao ensino de Química possui caráter obrigatório com 90 horas de duração.

A atividade de Trabalho de Conclusão do Curso de Química Tecnológica deverá incluir a elaboração de uma monografia contendo Introdução, Fundamentação Teórica, Metodologia, Resultados e Discussão, Conclusão e Referências.

A atividade de Trabalho de Conclusão do Curso de Química Tecnológica poderá assumir características de pesquisa, projeto ou demais atividades da Química e do ensino de Química e consiste no desenvolvimento do plano de trabalho aprovado.

Na atividade Trabalho de Conclusão do Curso de Química Tecnológica, será exigida a apresentação de uma versão final da monografia, visando desenvolver a habilidade de expressão escrita e oral do estudante, a qual será defendida perante uma Banca Examinadora, na forma de uma apresentação oral ou na forma de painel, para aprovação.

Na condução da atividade Trabalho de Conclusão de Curso estão envolvidos:

Coordenadores de Graduação;

Coordenador Geral de Trabalho de Conclusão de Curso;

Orientadores de Trabalho de Conclusão de Curso;

Banca Examinadora.

O Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso será indicado pelo Coordenador de Graduação e homologado pelo Colegiado do Curso de Química, com mandato de dois anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.

Compete ao Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso:

Definir o Calendário de Trabalho de Conclusão de Curso, obedecendo às diretrizes gerais definidas no Apêndice A, e fazer eventuais modificações, caso necessário;

Solicitar aos Orientadores de Trabalho de Conclusão de Curso, a apresentação de propostas de temas de Trabalho de Conclusão de Curso e promover sua divulgação conforme definido no Calendário de Trabalho de Conclusão de Curso vigente;

Assessorar a Direção do Instituto no julgamento da conveniência de custeio das despesas de execução do Trabalho de Conclusão de Curso, ouvida a Divisão à qual está vinculado o orientador do projeto;

Autorizar as matrículas, após verificar pré-requisitos e demais condições pertinentes;

Divulgar o Regulamento, as Normas de Redação e o Calendário de Trabalho de Conclusão de Curso;

Homologar as composições das Bancas Examinadoras, locais, datas e horários das defesas de Trabalho de Conclusão de Curso, e emitir as respectivas portarias;

Homologar as atas de defesa e emitir e divulgar as menções finais de Trabalho de Conclusão de Curso;

Organizar e manter, durante o andamento do Trabalho de Conclusão de Curso, um arquivo por equipe, contendo: Ficha de Matrícula e as Atas de Defesa;

Decidir sobre casos omissos.

Compete aos Coordenadores de Graduação:

Auxiliar o Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso no que se fizer necessário;

Efetuar matrículas depois de autorizadas pelo Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso;

Organizar e manter um arquivo memória por equipe, por um período de cinco anos, contendo: Proposta de Tema do Trabalho de Conclusão de Curso, Plano de Trabalho do Trabalho de Conclusão de Curso, Fichas de Matrícula e as Atas de Defesa;

Encaminhar aos Coordenadores de Divisão as monografias de Trabalho de Conclusão de Curso para que sejam entregues às Bancas de Trabalho de Conclusão de Curso;

Organizar, controlar e manter um arquivo contendo uma versão final corrigida de cada monografia de Trabalho de Conclusão de Curso.

O Orientador de Trabalho de Conclusão de Curso será obrigatoriamente docente da Universidade de Brasília, podendo contar com a colaboração de outro profissional de área afim ao projeto, da própria universidade ou externo, que atuará na condição de co-orientador. Compete ao Orientador de Trabalho de Conclusão de Curso:

Encaminhar as Fichas de Matrícula ao Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso, conforme definido no Calendário de Trabalho de Conclusão de Curso vigente;

Viabilizar a realização do Trabalho de Conclusão de Curso;

Verificar as implementações das correções requeridas pela Banca Examinadora, bem como a formatação da versão final corrigida da monografia de acordo com as Normas de Redação;

Encaminhar a Ata de Defesa, devidamente preenchida e assinada, ao Coordenador da Divisão, junto com as cópias da versão final corrigida da monografia, conforme definido no Calendário de Trabalho de Conclusão de Curso vigente.

Coletar junto aos professores da Divisão, as Propostas de Tema de Trabalho de Conclusão de Curso e, após aprovação em reunião de Divisão, encaminhá-las ao Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso conforme o Calendário de Trabalho de Conclusão de Curso;

Indicar as bancas examinadoras, os locais, datas e horários das defesas das monografias de Trabalho de Conclusão de Curso, após aprovação em reunião de Divisão;

Receber as monografias de Trabalho de Conclusão de Curso e encaminhá-las, em conjunto com as Atas de Defesa, aos membros da Banca Examinadora, comunicando-lhes os locais, datas e horários dos exames, conforme definido no Calendário de Trabalho de Conclusão de Curso vigente;

Divulgar a comunidade acadêmica do IQ, os locais, datas e horários das defesas das monografias de Trabalho de Conclusão de Curso;

Receber, após a defesa, as monografias, nas suas versões finais corrigidas, junto com as Atas de Defesa, e encaminhá-las ao Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso, conforme definido no Calendário de Trabalho de Conclusão de Curso vigente;

Distribuir, após homologação pelo Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso, as cópias das versões finais corrigidas das monografias aos membros da Banca Examinadora, e eventuais órgãos, instituições ou empresas de apoio e fomento.

A defesa da monografia e a apresentação oral na forma de painel de Trabalho de Conclusão de Curso será aberta ao público e deverá ocorrer no âmbito das instalações da UnB, preferencialmente do Instituto de Química.

A defesa da monografia e a apresentação oral na forma de painel de Trabalho de Conclusão de Curso seguirão a seguinte seqüência de atividades:

Apresentação oral do estudante com duração máxima de 15 minutos;

Período de argüição por parte dos membros da Banca Examinadora (tempo livre);

Período de perguntas aberto ao público com duração máxima de 05 minutos;

Deliberação sobre as correções necessárias e menções pela Banca Examinadora, quando for o caso.

Os três membros da Banca Examinadora (orientador ou co-orientador e os outros 2 examinadores) deverão atribuir aos estudantes, individualmente, notas de 0 a 10, segundo a Ata de Defesa.

Após a defesa, o estudante conhecerá o resultado na forma "Aprovado" ou "Reprovado", sendo a menção final somente liberada pelo Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso, após a entrega das cópias da versão final corrigida da monografia de Trabalho de Conclusão de Curso e, portanto, tendo sido homologada a Ata de Defesa.

3.9 Extensão

A creditação de atividades de extensão como componente curricular no curso de Química Tecnológica do Instituto de Química será executada em conformidade com as normas constantes na *Resolução Conjunta CEG/CEX n. 01/2021 e a Resolução CEPE n. 18/2020*. Para mais informações sobre as bases legais, informações e procedimentos, remete-se ao Regulamento das Atividades de Extensão do Curso de Química Tecnológica (Documento 10114214).

Extensão é toda atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade em geral, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, como definido pela Resolução CNE/CES 7/2018. Atividades de extensão do curso de Química Tecnológica da Universidade de Brasília são abrangidas como componentes obrigatórios de sua matriz curricular, compondo fração igual a 10% (dez por cento) da carga horária total do curso.

O aluno do curso de Química Tecnológica da Universidade de Brasília, deverá integralizar 330 horas de atividades de extensão, correspondente a 330 horas (mínimo de 10% da carga horária do curso) por meio de componentes curriculares obrigatórios do tipo “Atividade Integradora de Formação”, com forma de participação “Atividade de orientação Individual” e também através do componente IQD0467 Introdução ao Curso que tem característica extensionista.

São consideradas atividades acadêmicas de extensão no âmbito do curso de Química Tecnológica da Universidade de Brasília todas aquelas em que há:

I – interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade em geral como entes públicos e privados, Escolas, Empresas e Indústrias, por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social, científico e tecnológico;

II – formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, valorizada e integrada à matriz curricular de modo interprofissional e interdisciplinar;

III – potencial para gerar mudanças positivas na universidade e nos diversos setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas, sociais, científicas e tecnológicas;

IV – articulação com ensino e pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, educacional, cultural, científico e tecnológico;

V – contribuição para o cumprimento dos objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional e do Projeto Pedagógico do Curso;

VI – planejamento, execução e avaliação devidamente documentados.

São objetivos da inserção da extensão no âmbito do curso de Química Tecnológica da Universidade de Brasília:

I – contribuir para a formação integral discente, estimulando o exercício da cidadania;

II – estabelecer diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional;

III – promover iniciativas que expressem o compromisso social do curso com todas as áreas, em especial, as de tecnologia, ciência, produção e ambiental;

IV – contribuir para a produção e a construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento sustentável.

As atividades acadêmicas de extensão válidas para fins de creditação como componente curricular no curso de Química Tecnológica da Universidade de Brasília são inseridas nas seguintes modalidades: I – programa de extensão; II – projeto de extensão; III – prestação de serviços; IV – cursos e oficinas vinculados a projeto ou programa de extensão; V – eventos vinculados a projeto ou programa de extensão, podendo ser integralizadas como disciplinas/atividades de extensão.

As atividades de extensão devem ser na modalidade autônoma ou Individual. Os tópicos dos programas são:

- Universidade aberta na Semana Universitária: engenharia e química tecnológica para todos.
- Participação em eventos de popularização da ciência e tecnologia (Nas Feiras, Nos pólos: Estrutural, Recanto das Emas, Calunga, Paranoá, UnB Cerrados.
- Projeto de engenharia química e química tecnológica nas escolas – DAPLE
- Vivenciando a extensão em: Empresas, Indústrias, Empresa Juniores, Ligas Acadêmicas, Programa de Educação Tutorial (PET).
- Voluntariado em projeto de assistência social (serviço social: saúde, igrejas, abrigos, etc)
- Tecnologia na geração de renda familiar.
- Ciência no despertar criativo.
- Participação em projetos institucionais de extensão.

· Iniciação à programação nas escolas de nível médio.

Essas atividades poderão ser creditadas nas atividades da modalidade autônoma ou individual conforme a regulamento de extensão do curso de química.

De acordo com o Art. 24º, da Resolução CEX 01/2020, eventos de extensão são caracterizados como campanhas em geral, campeonatos, ciclo de estudos, circuitos, colóquios, concertos, conclaves, conferências, congressos, debates, encontros, oficinas, espetáculos, exposições, feiras, festivais, fóruns, jornadas, lançamento de publicações e produtos, mesas redondas, mostras, olimpíadas, palestras, recitais, semana acadêmica, seminários, simpósios e torneios, webnários, webconferências, entre outras manifestações similares que congreguem pessoas em torno de objetivos específicos. De acordo com o Art. 4º, da Resolução CEPE 118/2020, uma das premissas qualificadoras da atividade de extensão é o protagonismo do estudante. Assim, é vedada a integralização da carga horária de atividades de extensão por meio da participação de estudantes apenas como ouvintes ou espectadores das atividades, exigindo do aluno para fins de integralização da disciplina/atividade extensão, discussão em relação ao tema abordado.

Para as atividades Autônomas, o aluno deverá encaminhar à Secretaria de Graduação e Extensão para análise, um relatório contendo as atividades de extensão realizadas, com os devidos documentos comprobatórios. Essas, se aprovadas pelo colegiado do curso serão integralizadas como Atividade Autônoma com limite de 330 horas totais. Excepcionalmente a carga horária excedente em TCC (em relação à previsão curricular) poderá ser convertida em atividade de extensão curricular obrigatória.

3.10 Conteúdos curriculares

Alinhamento a DCNs

Apresentar uma visão mais ampla de sua atuação profissional no âmbito acadêmico e industrial e está habilitado a exercer as atribuições listadas no Art. 6.º da Resolução Normativa N.º 36 de 25/4/1974 do CFQ, que são as seguintes:

Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.

Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas.

Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas.

Exercício do magistério, respeitada a legislação específica.

Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.

Ensaio e pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos.

Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade.

Produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos.

Operação e manutenção de equipamentos e instalações; execução de trabalhos técnicos.

Condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, reparos e manutenção.

Pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais.

Estudo, elaboração e execução de projetos de processamento.

Estudo de viabilidade técnica e técnico-econômica no âmbito das atribuições respectivas.

3.11 Educação ambiental

De acordo com a Lei Federal 9795/1999, a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Mais especificamente, cabe às instituições educacionais promover a Educação Ambiental de maneira integrada, contínua e permanente aos programas educacionais que desenvolvem.

A referida lei é bem clara no sentido de estabelecer a Educação Ambiental nos currículos de forma transversal. No parágrafo 1º do artigo 10, estabelece que a Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino. O Decreto Federal 4281/2002 recomenda como referência para a Educação Ambiental o uso dos Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais.

A construção do currículo do curso de Química Tecnológica observa a Resolução CNE/CP 2/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Isso pode ser observado nas ementas das disciplinas do curso. O estudante tem a possibilidade de cursar as disciplinas ECL0002, Ecologia Geral, ECL0030, Fundamentos de Ecologia e Evolução, e ECL0036, Educação Ambiental, do Departamento de Ecologia, além de outras que abordam o tema como as que seguem:

Obrigatórias do curso:

Código	Nome da Disciplina	Carga horária (h)
IQD0061	Laboratório de Química Fundamental	60
IQD0063	Química Analítica 1	60
IQD0065	Química Analítica 2	60

Optativas de Cadeia de Seletiva:

Código	Nome da Disciplina	Carga horária (h)
CEL0050	MICROBIOLOGIA BASICA	60
IQD0267	PROCESSOS DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	60
IQD0231	TECNOLOGIA DA ÁGUA	30
IQD0232	TECNOLOGIA DAS EMULSÕES E DISPERSÕES	30
IQD0020	TECNOLOGIA DE CONVERSÃO DE BIOMASSA	60
IQD0023	TECNOLOGIA DO MEIO AMBIENTE 1	30
IQD0272	TECNOLOGIA DO MEIO AMBIENTE 2	30
IQD0235	TECNOLOGIA DOS ÓLEOS E GORDURAS	30

Optativas:

Código	Nome da Disciplina	Carga horária (h)
IQD0282	REAÇÕES QUÍMICAS E O AMBIENTE	60
IQD0288	TÓPICOS EM QUÍMICA AMBIENTAL	60
IQD0290	QUÍMICA DA ÁGUA	60
IQD0294	QUÍMICA ATMOSFÉRICA	60

3.12 Educação em direitos humanos

A Educação em Direitos Humanos ganha força a partir da década de 2000, em que o Programa Mundial de Educação em Direitos Humanos das Nações Unidas fomentou a criação de um Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos em 2007. A posterior Declaração das Nações Unidas sobre a Educação e Formação em Direitos Humanos culminou na Resolução CNE/CP 1/2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Esta última resolução, em seu artigo 7º, estabelece que a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior poderá ocorrer pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente; como um conteúdo específico de uma das disciplinas já existentes no currículo escolar; ou de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade.

A opção do curso de Química Tecnológica, para atender a [Resolução CNE/CP n. 1/2012](#), decorrente do [Parecer CNE/CP n. 8/2012](#), foi a de inserir princípios e saberes da Educação em Direitos Humanos transversalmente, abordando a temática em suas disciplinas e demais atividades educativas, embora seja mantida a possibilidade de o estudante cursar CEM0043, Cultura e Poder das Relações Raciais e CEM0114, o Centro de Estudos Avançados e Multidisciplinares, DAN0022, Introdução à Antropologia, DAN0041, Teoria Antropológica 1, do Departamento de Antropologia, além de outras que abordam o tema como as que seguem:

Optativas:

Código	Nome da Disciplina	Carga horária (h)
TEC0018	SISTEMAS ESTRUTURAIS NA ARQUITETURA - 120h	120
TEC0019	SISTEMAS ESTRUTURAIS EM CONCRETO ARMADO - 120h	120
TEF0001	ESCOLARIZAÇÃO DE SURDOS E LIBRAS	60
TEF0011	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60
TEF0013	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60
TEF0015	HISTORIA DA EDUCACAO	60
TEF0021	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	60
TEF0041	ANTROPOLOGIA E EDUCACAO	60
TEF0046	HISTORIA DA EDUCACAO BRASILEIRA	60
TEF0065	DINÂMICA PSICOSSOCIAL DA EDUCAÇÃO	60
TEF0079	O EDUCANDO COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS	60
TEF0082	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	60
TEF0118	PERSPECTIVAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO	60
TEF0119	APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO DO PNEE	60
TEF0134	EDUCAÇÃO E MULTICULTURALISMO NA CONTEMPORANEIDADE	60
TEF0135	TÓPICOS ESPECIAIS EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60
TEF0136	PSICOLOGIA SOCIAL NA EDUCAÇÃO	60

3.13 Educação das relações étnico-raciais

Desde 2003, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece a obrigatoriedade do estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena, por meio da Lei Federal 10639/2003, de redação posteriormente alterada pela lei 11645/2008, para os níveis fundamental e médio. Quanto ao nível superior, temos a Resolução CNE/CP 1/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. A referida resolução, no parágrafo 1º de seu artigo 1º, estabelece que as instituições de ensino Superior devem incluir nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais e o tratamento de questões e temáticas que dizem

respeito aos afrodescendentes. Esse dispositivo, portanto, sugere que a inclusão do referido conteúdo no currículo de formação de professores deva ocorrer de forma transversal. Reforça tal interpretação a leitura do parágrafo 3º do artigo 3º da resolução supracitada, que aponta que o ensino sistemático de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Básica, nos termos da Lei 10639/2003, refere-se, em especial, aos componentes curriculares de Educação Artística, Literatura e História do Brasil. Assim, em particular para o curso de Química Tecnológica, os referidos conteúdos são estudados transversalmente, em todas as disciplinas. Mantém-se, no entanto, a possibilidade de o estudante optar por cursar TEF0001, Escolarização de Surdos e Libras, TEF0079, O Educando com Necessidades Educacionais Especiais, TEF0082, Fundamentos da Educação Ambiental, TEF0147, Educação das Relações Étnico-Raciais, do Departamento de Teoria e Fundamentos da Faculdade de Educação.

4 METODOLOGIA

O currículo parte da premissa de não corresponder a apenas uma enumeração simples do elenco de disciplinas, mas ao desenvolvimento efetivo de todas as atividades de ensino das quais o estudante participa durante o seu curso, percebe-se que a implantação do currículo regula um estudo profundo sobre a metodologia de ensino de cada disciplina e o desencadeamento de um processo contínuo de avaliação e redimensionamento de atividades. Com base nesses estudos, propõe-se a adoção de alternativas pedagógicas que atendam às necessidades dos estudantes. Assim, em conjunto, podem-se encontrar propostas de ensino que não sejam exclusivamente presenciais.

Destaca-se algumas metodologias de aperfeiçoamento de ensino-aprendizagem e aproximação com a sociedade:

- apoio a metodologias inovadoras e específicas para o atendimento educacional, inclusive o técnico e especializado;
- fomento à inovação nas práticas de ensino de graduação incluindo a incorporação de avanços tecnológicos; promoção da interdisciplinaridade;
- fortalecimento do planejamento didático-instrucional; ampliação dos convênios e contratos de estágios;
- ampliação da interlocução com o trabalho desenvolvido em parceria com a Universidade Aberta do Brasil; incentivo a processos inovadores de avaliação da aprendizagem;
- priorização de projetos estratégicos, com o fomento da produção científica de alto impacto; ampliação e consolidação da rede de polos de extensão.
- Segundo o Projeto Político-Pedagógico Institucional da Universidade de Brasília, no ensino de graduação devem estar contempladas as seguintes diretrizes norteadoras:
 - a observação e a reflexão para a compreensão da realidade e aprofundamento e/ou ampliação da articulação entre teoria e prática;

- os conhecimentos teóricos e práticos para a comunicação, para a análise crítica e criativa, para a reflexão independente e para o trabalho colaborativo em equipe, em contextos pluriculturais e interculturais, como elementos necessários à formação e parte do perfil do egresso da UnB;
- a problematização, a indagação e a dúvida, ao longo da formação, como abordagens motivadoras e essenciais para o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para o desenvolvimento de independência intelectual dos estudantes e para a busca de atualização e aperfeiçoamento, aproximando as reflexões teóricas das atividades práticas;
- o envolvimento dos estudantes, desde o início, em processos de construção de conhecimentos a partir da vida real, ensejando assim que estejam comprometidos com o desenvolvimento da sociedade, da natureza e, simultaneamente, do próprio conhecimento científico;
- as inovações tecnológicas e metodológicas como suportes estratégicos à aprendizagem discente e à produção científica;
- os conteúdos, as metodologias, os mecanismos de avaliação e demais instrumentos de ensino-aprendizagem como partes da cultura e da identidade pedagógica institucional.

Quanto à bibliografia utilizada nos componentes curriculares, investe-se em oferecer ao estudante plena acessibilidade metodológica, com a seleção de obras constantes na biblioteca do campus e, especialmente, de obras disponíveis em acervos digitais abertos, considerando-se o serviço da UnB Wireless (acesso da comunidade acadêmica à internet sem fio). Em consonância com o PDI 2023-2028, “a gestão e a avaliação das atividades pedagógicas e de laboratório baseadas nas TIC e TDIC estão previstas em projetos acadêmicos, estágios obrigatórios, defesas de trabalho de conclusão de curso, pesquisa, entre outros.”

A Universidade de Brasília também fomenta de forma ativa através do lançamento anual de editais públicos ProIC/DPP/UnB – PIBIC (CNPq); ProIC/DPP/UnB – PIBITI (CNPq) vinculados à Diretoria de Fomento à Iniciação Científica (DIRIC). A própria política do Instituto de Química estimula fortemente a participação dos alunos dentro deste programa, como assim se reflete no PDI do instituto em que é objetivo “elevar em 20% ao ano o número de bolsistas de iniciação científica. Desta forma os discentes são imersos em práticas laboratoriais desde o primeiro semestre.

O estágio regido pela Lei 11.788/2008 tem como objetivo: possibilitar a formação em ambiente institucional, empresarial ou comunitário em geral; propiciar a interação com a realidade profissional e o ambiente de trabalho; integrar os conhecimentos de pesquisa, extensão e ensino em benefício da sociedade, de acordo com a realidade local e nacional; desenvolver concepção multidisciplinar entre teoria e prática; garantir o conhecimento, a análise e aplicação de novas tecnologias, metodologias, sistematizações e organizações de trabalho. Estes estágios são normalmente realizados em empresas e instituições públicas e privadas tais como: EMBRAPA, ANVISA, PF, ANP, POLÍCIA CIVÍL, ANA, CAESB, CIPLAN, AMBEV, MINUANO, SOLOQUÍMICA, DUTOS QUÍMICA, CAFÉ

DO SÍTIO, MACOFREN, TAESA, NATIVA LABORATÓRIOS DE ANÁLISES AGRÍCOLAS, HOP CAPITAL CERVEJARIA ARTESANAL, CFQ, QUINOSAN LABORATÓRIO QUÍMICO, SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, BUNGE ALIMENTOS, SATORI CERVEJARIA, AUTOLIMPE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE SANEANTES, CERVEJARIA BRACITORIUM, MISTERCRYL TINTAS, FÁBRICA DE PÃES SOVAR E ASSAR, entre outras empresas públicas ou do setor privado. Isso possibilita o desenvolvimento do comportamento ético e compromisso profissional, contribuindo para o aperfeiçoamento profissional e pessoal do estagiário; possibilitar a avaliação contínua do respectivo curso subsidiando o colegiado de curso com informações que permitam adaptações ou reformulações curriculares; promover a integração da UnB com a sociedade. Assim, os estágios obrigatórios e não obrigatórios compõem metodologia importante na formação dos discentes do curso de Química Tecnológica.

4.1 Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs no processo ensino-aprendizagem

Os estudantes com cadastro ativo na Diretoria de Acessibilidade/Decanato de Assuntos Comunitários (DACES/DAC) têm seu registro identificado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) por meio de Parecer Técnico Educacional, que visa subsidiar a elaboração de estratégias pedagógicas, metodológicas e de avaliação acessíveis, conforme cada condição de deficiência, como por exemplo, transtornos do espectro autista, altas habilidades/superdotação e/ou transtorno funcional específico.

A Lei Brasileira de Inclusão conceitua comunicação como forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações.

A STI planeja implementar o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG), que consiste em um conjunto de recomendações que devem ser consideradas com a finalidade de promover a acessibilidade dos portais e sítios do governo brasileiro, além de um novo template para os portais/sítios da UnB, que seguirá os padrões estabelecidos no eMAG. O Portal de Serviços da STI (servicostic.unb.br) possui a metodologia de atendimento via chat, auxiliando assim o atendimento de pessoas surdas, por exemplo. O Portal da UnB disponibiliza o Menu Acessibilidade (UserWay), em que é possível utilizar diversas funcionalidades de acessibilidade, tais como Opções de Contraste, Destaque de Links, Ampliação, Alteração (Dislexia) e Espaçamento de Textos, Alteração de Cursor, Máscara e Guia de Leitura, além da acessibilidade em Libras. Mais informações podem ser consultadas nos capítulos "Política de Acessibilidade", "Política de Assistência Estudantil e Atendimento aos Discentes" e "Inclusão e Diversidade".

A adaptação de materiais acadêmicos é realizada em parceria com o Laboratório de Apoio às Pessoas com Deficiência Visual da Faculdade de Educação (LDV) e a Biblioteca Digital e Sonora (BDS). Esta ação destina-se a estudantes com deficiência visual (cegueira e baixa visão), com coordenação da Diretoria de Acessibilidade/DAC.

Ao longo dos anos, as iniciativas de uso das TIC e TDIC na UnB estão em consonância com as grandes transformações da universidade. Tais iniciativas estão contempladas em processos de ensino e aprendizagem presenciais e a distância, a partir dos projetos pedagógicos dos cursos e respeitada a legislação vigente, atendendo os referenciais de qualidade para ensino a distância (EaD) e as normas internas dos colegiados dos cursos e conselhos das unidades. Na UnB, a metodologia, a gestão e a avaliação das atividades pedagógicas e de laboratório baseados em TIC e TDIC estão previstas em projetos acadêmicos, estágios obrigatórios, defesas de trabalho de conclusão de curso, pesquisa, entre outros. Assim, por meio da participação ativa da comunidade acadêmica e da sociedade, a criação e ampliação do uso das TIC e TDIC na UnB são discutidas e avaliadas em órgãos colegiados. Em consonância com essas diretrizes, a UnB oferece recursos e infraestrutura tecnológica aplicada às atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação. Os recursos de TIC asseguram a execução do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), viabilizam as ações tanto acadêmicas quanto administrativas, garantem a acessibilidade da comunicação, permitem a interatividade entre os membros da comunidade acadêmica e apresentam soluções tecnológicas comprovadamente inovadoras.

No tocante à gestão acadêmica e administrativa, a UnB conta com o Sistema Integrado de Gestão (SIGUnB), que abrange um pacote de ferramentas online integradas que visam proporcionar mais velocidade, transparência e padronização das operações administrativas, dos fluxos de gestão orçamentária, financeira, de recursos humanos e das atividades acadêmicas da Universidade. Os sistemas integrantes são: Sistema Integrado de Administração (SIGAdmin), Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC); Sistema de Gestão e Recursos Humanos (SIGRH), SIGEleicao (Controle de Processos Eleitorais) e Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Além disso, a Universidade conta com rede wireless (rede sem fio) corporativa disponível nos 4 campi e nos demais espaços institucionais, para acesso por todos - servidores técnico-administrativos e docentes, discentes, além de prestadores de serviço, estagiários e bolsistas. Além disso, a UnB conta com rede cabeada e rede sem fio corporativa também disponível a usuários visitantes. Destaca-se que a rede própria da UnB está interligada à rede COMEP/RNP (rede Giga Candanga).

O curso de Química Tecnológica utiliza a infraestrutura física da Universidade de Brasília para realização de todas as aulas das disciplinas no curso. Essa infraestrutura atende às necessidades do curso com salas dimensionadas para os diversos tamanhos de turma bem como mobiliário adequado além de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como data show. A universidade também disponibiliza tecnologias da comunicação como TEAMS e MOODLE que também garantem a acessibilidade digital e comunicacional dos estudantes.

Laboratório de informática: espaço localizado na DACES, disponibilizado para estudantes e seus tutores, para realização de estudos, pesquisas e trabalhos acadêmicos; o Instituto de Química também conta com dois laboratórios de informática sendo um de acesso restrito sendo utilizado para disciplinas específicas Ex. IQD0003 INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO APLICADA AOS PROCESSOS QUÍMICOS e outro laboratório de informática de acesso livre aos discentes. O curso de Química Tecnológica também conta com tecnologias para acesso a diferentes bases de dados descritas nos itens 6.3, 6.4 e 6.5.

4.2 Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

Considerando que o currículo não corresponde à enumeração simples do elenco de disciplinas, mas ao desenvolvimento efetivo de todas as atividades de ensino das quais o estudante participa durante o seu curso, percebe-se que a implantação do currículo regula um estudo profundo sobre a metodologia de ensino de cada disciplina e o desencadeamento de um processo contínuo de avaliação e redimensionamento de atividades. Com base nesses estudos, propõe-se a adoção de alternativas pedagógicas que atendem às necessidades dos estudantes. Assim, em conjunto, podem-se encontrar propostas de ensino que não seja exclusivamente preletivo e presencial.

Neste contexto, além das avaliações regulares dos cursos realizadas pelo MEC e avaliação discente tradicionalmente organizada por nossa Instituição, pretende-se adotar uma política de realização de Seminários Pedagógicos e Orientação Acadêmica que, no nosso entender, constituem-se como valiosos instrumentos para avaliação permanente do projeto pedagógico visando o seu constante aperfeiçoamento. Cabe também destacar a atuação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que é responsável, no âmbito da UnB, pelos processos de avaliação interna e pela sistematização e prestação das informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que dizem respeito fundamentalmente ao perfil institucional da UnB, às políticas acadêmicas e de gestão, infraestrutura e responsabilidade social. Contribui também para o processo de avaliação do curso de Química Tecnológica, o seu Núcleo Docente Estruturante (NDE), que consiste de um órgão consultivo de coordenação didática, integrante da Administração do Instituto de Química, responsável pela concepção do Projeto Pedagógico dos cursos de Química.

Aperfeiçoamento das metodologias de ensino-aprendizagem e aproximação com a sociedade:

- apoio a metodologias inovadoras e específicas para o atendimento educacional, inclusive o técnico e especializado;

- fomento à inovação nas práticas de ensino de graduação incluindo a incorporação de avanços tecnológicos; promoção da interdisciplinaridade;
- fortalecimento do planejamento didático-instrucional; ampliação dos convênios e contratos de estágios;
- ampliação da interlocução com o trabalho desenvolvido em parceria com a Universidade Aberta do Brasil; incentivo a processos inovadores de avaliação da aprendizagem;
- priorização de projetos estratégicos, com o fomento da produção científica de alto impacto;
- ampliação e consolidação da rede de polos de extensão.

4.3 Seminários Pedagógicos

Nestes seminários, todos os professores dos cursos de Química terão a oportunidade de discutir e avaliar o ensino desenvolvido na sua disciplina, bem como estabelecer procedimentos didáticos conjuntos que favoreçam a formação do profissional. A avaliação da aprendizagem deve ser motivo constante de análise, tendo em vista tradicionalmente se constituir em “reprodução de conhecimentos transmitidos”, o que exige o planejamento de formas alternativas que priorizem a compreensão e a inter-relação conceitual na resolução de problemas. Tais reuniões podem permitir, ainda, a integração entre as disciplinas do curso e o estudo dos princípios orientadores do currículo, incluindo temas relacionados à formação de professores, à metodologia de ensino e ao conteúdo específico de Química. Considera-se que sem a garantia desse espaço de planejamento participativo, a filosofia proposta para os presentes currículos perde a sua unidade de princípios e comete-se o erro do isolamento acadêmico e da desarticulação. Essa experiência já vem sendo adotada com sucesso, desde o primeiro semestre de 1994, no curso de Licenciatura em Química (Noturno), tendo, inclusive contribuído para a elaboração da Reforma dos Cursos de Química.

4.4 Orientação Acadêmica

A situação do ensino de graduação na Universidade de Brasília vem, de um modo geral e ao longo de alguns anos, apresentando alguns aspectos críticos recorrentes. Vários indicadores de problemas apontam para a necessidade urgente de que se ensejem esforços, tanto no sentido de melhor compreender e dimensionar os problemas no âmbito do ensino de graduação, quanto no de definir e implantar medidas solucionadoras a curto e médio prazo.

Dentre os indicadores que nos permitem ter um panorama geral da situação em que se encontram os cursos de graduação da UnB, destacam-se os seguintes:

um número expressivo de cursos em que a taxa de estudantes formandos é muito baixa;

uma porcentagem elevada de cursos com taxa relativamente alta de evasão – por desligamento, abandono ou mudança de curso;

certo número de disciplinas, de cursos variados, com alto índice de reprovação;

porcentagem alta de estudantes que se encontram sob condição (sob condições específicas que caso o aluno não cumpra ele será desligado do curso).

Há uma variedade de fatores que concorrem para o quadro que apresentamos. De forma simplificada, poderíamos agrupá-los em três conjuntos. Num, estariam àquelas condições mais gerais, definidas pela própria instituição, as quais, embora não de modo direto ou imediato, acabam por se refletir na vida acadêmica do estudante, inclusive, até na sala de aula. Entre essas, encontram-se as que se referem à organização curricular, à administração acadêmica e mesmo à estrutura e organização da universidade. A respeito dessas condições, a pergunta que se faz é: quanto e como elas participam na determinação de problemas pertinentes ao ensino de graduação?

Um segundo grupo de fatores diz respeito às condições próprias do estudante universitário: quem é ele; como chega à universidade; como e por que escolheu determinado curso; quais são suas expectativas e possibilidades reais de dedicação ao curso; quais são seus hábitos de estudo, vocação etc. Cabe aqui também indagar: em que extensão e como esse conjunto de condições determina problemas no ensino de graduação?

Finalmente, o terceiro grupo inclui aqueles fatores que se constituiriam nas condições de ensino propriamente ditas e são relativos ao modo como este se dá: qualidade e características da relação professor-estudante; modo de se conduzir o ensino; maneiras adotadas para avaliação; recursos e materiais didáticos (salas de aula, laboratórios, instrumentos, livros, etc.).

Os três grupos de fatores não operam isoladamente, mas articulam-se e compõem um quadro definido historicamente e culturalmente, muitas vezes resistente à atualização, denotando acomodação da vontade política dos agentes institucionais à fisionomia usual do ensino de graduação. Não é recente a constatação de que a atomização curricular, o divórcio entre os estudos acadêmicos e as situações reais de vida profissional, a dissociação de ensino, pesquisa e extensão, a relativa desarticulação entre as unidades acadêmicas que compartilham responsabilidades sobre um mesmo curso, a ordenação mecânica e restritiva das atividades didáticas compõem a base de muitos problemas que ocorrem no âmbito do ensino de graduação. Entretanto, o que se nota é que os esforços de reformulação do ensino, quando ocorrem, sequer tangenciam esses pontos, atendo-se apenas a mudanças em nomes de disciplinas e alteração de número de horas e de pré-requisitos.

Entendemos que cabe à administração superior da Universidade de Brasília estudar e viabilizar iniciativas que possam fazer renascer o compromisso político da instituição com o ensino, assim como caberá ao Instituto de Química, neste momento de transição de currículos, retomar a orientação acadêmica individualizada ao estudante universitário, principalmente para garantir os princípios estabelecidos na elaboração dos currículos propostos

A proposta de implantação da orientação acadêmica individualizada busca atingir, estrategicamente, a qualidade do vínculo estabelecido entre professores e estudantes para que se possa melhor:

compreender e dimensionar os problemas do ensino de graduação, de maneira dinâmica, buscando-se evitar as condições que dão lugar à estagnação do ensino;
detectar, na origem, os problemas ligados ao ensino de graduação e implementar iniciativas que visem a reduzir a ineficiência dos cursos;
aperfeiçoar o sistema de matrícula e demais procedimentos formais de inclusão, fluxo e encerramento do ciclo acadêmico do estudante;
reduzir a ocorrência de erros e suas conseqüências como trancamentos, condições de desligamento, desligamentos, reintegrações, etc.;
aproximar, progressivamente, o desiderato da indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão.

Considerando que os índices mais altos de evasão e reprovação ocorrem nos quatro primeiros semestres do curso, seria desejável que o programa de orientação se dirigisse, prioritariamente, ao início da vida acadêmica dos estudantes. Para que as orientações acadêmicas individualizadas ou não de extensão ou de pesquisa, entenda-se que as atribuições mínimas do professor orientador devam ser:

instruir e informar os estudantes a cerca da estrutura e funcionamento do sistema de ensino da Universidade de Brasília;

delinear, junto com cada orientado, um projeto acadêmico;

proceder, antes do início do semestre letivo, à orientação dos estudantes na escolha das disciplinas que irão cursar;

autorizar, junto ao Coordenador de Curso, a matrícula dos estudantes sob sua orientação;

identificar dificuldades e impedimentos ao cumprimento das atividades acadêmicas pelos estudantes e proceder a encaminhamentos necessários para superá-los;

comunicar ao Coordenador de Curso problemas encontrados pelos estudantes no desenvolvimento de suas atividades acadêmicas que fogem ao âmbito de sua atuação como orientador;

promover, regularmente, reuniões com os estudantes visando a acompanhar o seu desempenho acadêmico, no decorrer do semestre;

incentivar a participação dos estudantes em atividades de pesquisa e extensão, curriculares ou extracurriculares e até mesmo provê-las;
facilitar aos estudantes o acesso a informações importantes sobre características da profissão, mercado de trabalho, estágios, legislação, etc.;
colaborar na composição da Lista de Oferta, informando ao Coordenador sobre interesses e necessidades dos estudantes sob sua orientação.

5 CORPO DOCENTE E TUTORIAL

5.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE

Conforme Resolução do Conselho do Instituto de Química N° 07/2015 o NDE é o órgão consultivo de coordenação didática integrante da Administração do Instituto de Química, responsável pela concepção do Projeto Pedagógico do Curso de Química Tecnológica, e tem por finalidade elaborar, implementar, atualizar e complementar a política de ensino, pesquisa e extensão e acompanhar a sua execução, ressalvada a competência do Colegiado de Cursos de Graduação e Extensão do Instituto de Química (CCGEIQ) e do Conselho do IQ/UnB.

De acordo com a Resolução da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes) 1/2010, de 17 de junho, o Núcleo Docente Estruturante de um curso de graduação é um grupo de docentes que atuam no acompanhamento, na concepção, na consolidação e na contínua atualização do projeto pedagógico do curso. Tal grupo deve ser constituído por docentes que exerçam liderança acadêmica no âmbito do curso, com produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição. Deve, ainda, ser constituído por um mínimo de 5 professores pertencentes ao corpo docente do curso; ter pelo menos 60 % de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*; ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20 % em tempo integral. Ademais, deve-se assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE, de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso. O artigo 2° da mesma Resolução aponta que são atribuições do Núcleo Docente Estruturante, entre outras:

I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III - indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O NDE do curso de Química Tecnológica foi constituído em regimento próprio, pelo qual dever ter sete membros, sendo três cadeiras cativas para professores da Divisão de Química Tecnológica (sendo uma dessas atribuída a presidência do NDE), uma para professores da Divisão de Físico-Química, duas para professores da Divisão de Química Analítica ou Divisão de Química Orgânica ou Divisão de Química Inorgânica, além do coordenador de graduação do curso de Química Tecnológica, o qual também deve ser membro da Divisão de Química Tecnológica.

5.2 Atuação do coordenador

De acordo com o Art.92 do Regimento Geral da Universidade de Brasília, compete ao/à coordenador/a de curso de graduação gerenciar as atividades do programa e representá-lo ao Colegiado do Curso, do qual é membro nato, e às demais instâncias internas pertinentes.

De acordo com o Art.18 do Regimento do Instituto de Química, ao/à coordenador/a do curso compete, também, as atribuições a seguir definidas:

I - Convocar e presidir as reuniões CCGE-IQ (Colegiado dos Cursos de Graduação e Extensão), quando investido na função de Presidente;

II - Cumprir e fazer cumprir as deliberações do CCGE-IQ;

III - Zelar pela lista de oferta de disciplinas para cada período letivo;

IV - Coordenar a avaliação interna do curso de graduação;

V - Coordenar o processo de matrícula, com a participação direta dos respectivos tutores de turma, em consonância com os critérios estabelecidos pelo CCGE-IQ;

VI - Zelar pelas disciplinas do seu curso;

VII - Representar o IQ na Câmara de Ensino de Graduação, garantindo um revezamento entre os coordenadores;

VIII - Representar os cursos de graduação do IQ onde se fizer necessário;

IX - Adotar ad referendum, em situações de reconhecida urgência ou excepcionalidade, medidas de competência do Colegiado, submetendo necessariamente seus atos à ratificação, na reunião subsequente.

O coordenador do curso de Bacharelado em Química Tecnológica ocupa função de mandato bienal, permitida uma única recondução consecutiva, sendo escolhido por meio de consulta prévia à comunidade, à qual são considerados elegíveis docentes pertencentes à Divisão de Química Tecnológica do Instituto de Química e, conforme o Art.91 do Regimento Geral da Universidade de Brasília, com pelo menos dois anos de efetivo exercício de magistério na Universidade de Brasília. Busca-se, adicionalmente, garantir que o(a) coordenador(a) de curso detenha experiência de magistério superior de, no mínimo, cinco anos. O coordenador do curso de Bacharelado em Química Tecnológica busca excelência na dedicação à gestão do curso. Busca atender às demandas de discentes, docentes e outras necessidades ou recomendações do Núcleo Docente Estruturante, do Colegiado de Cursos de Graduação e Extensão, do Instituto de Química ou outros órgãos administrativos ou colegiados, com dialogicidade, transparência e liderança. Ao coordenador do curso cabe assegurar a inserção institucional do corpo docente e discente do curso, mostrando conhecimento e comprometimento com este Projeto Pedagógico de Curso e com as legislações educacionais e administrativas, dedicando-se com exclusividades dez horas semanais médias às atividades e atribuições específicas ao exercício da coordenação. O coordenador do Curso de Bacharelado em Química Tecnológica, assim como todos os demais professores atuantes no curso, possui gabinete de trabalho que garante ergonomia e bem-estar, espaço para atendimento a estudantes e docentes, além de estar equipado por computador conectado à internet, garantindo-se, assim, os recursos necessários à atividade desenvolvida pela coordenação.

5.3 Colegiado de Curso

De acordo com o Art.3.º do Regimento do Instituto de Química, a estrutura organizacional do IQ é integrada por:

- I - Conselho do Instituto de Química;
- II - Colegiado dos Cursos de Graduação e Extensão (CCGE-IQ);
- III - Colegiado dos Cursos de Pós-Graduação (CCPG-IQ);
- IV - Direção;
- V - Divisões;
- VI - Colegiados de Divisões.

Assim, o Colegiado de Curso de Bacharelado em Química é o CCGE-IQ. Como se lê no Art.16 do regimento do Instituto de Química, compõem o CCGE-IQ:

I - Os Coordenadores dos cursos de graduação mantidos pelo IQ;

II - O Coordenador de Extensão;

III - O Vice-Diretor do Instituto;

IV - Um representante de cada Divisão;

V - Um representante dos servidores técnico-administrativos do setor laboratorial;

VI - Um representante discente dos cursos de graduação mantido pelo IQ (observado o máximo de 1/5 dos membros docentes);

VII - Os coordenadores de cursos consorciados;

VIII - Docentes representantes de outras Unidades do curso.

As atribuições do CCGE-IQ são definidas no Art.16 do Regimento do Instituto de Química:

I - Propor ao Conselho do IQ o Projeto Político-Pedagógico dos Cursos de graduação bem como as suas modificações;

II - Propor políticas de graduação e extensão no âmbito do IQ;

III - analisar processos de transferência obrigatória;

IV - Propor a criação ou a extinção de disciplinas da graduação, bem como alterações de programa, número de horas, pré-requisitos, nomes e as alterações do fluxo curricular, ouvida a Divisão pertinente;

V - Aprovar a lista de oferta de disciplinas de graduação de cada período letivo;

VI - Zelar pela qualidade do ensino da graduação e da extensão e definir critérios para sua avaliação interna;

VII - Deliberar sobre participação e criação de programas, projetos, cursos, disciplinas e outras atividades de graduação e extensão;

VIII - Definir critérios e decidir a respeito de vagas para mudança de curso, dupla habilitação, mudança de habilitação e transferência facultativa;

IX - Criar e extinguir comissões auxiliares ao CCGE-IQ nas suas competências;

X - Nomear tutores de turmas ingressantes nos cursos de graduação de acordo com Resolução do CEPE;

5.4 Corpo docente do Curso

O IQ-UnB dispõe de um quadro de recursos humanos qualificado para atividades de ensino, pesquisa e extensão que manifesta interesse em atender o desafio de formar profissionais para atender as demandas oriundas do desenvolvimento industrial do Centro Oeste. No âmbito do REUNI, foram contratados novos professores, os quais atendem disciplinas específicas da área de Química Tecnológica, as disciplinas das demais áreas da Química (Analítica, Inorgânica, Orgânica e Físico-Química), carga horária complementar nas disciplinas de domínio conexo e atividades de extensão em um percentual de 10% da carga horária total do curso. Entre outros professores de outros Institutos, alguns Professores do Instituto de Química que atuam no curso de Química Tecnológica estão listados na tabela abaixo:

Nome	Titulação	Regime	Área de atuação	Ano de ingresso
Alexandre Perez Umpierre	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2009
Andressa Regina Vasques	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2014
Fabio Moreira da Silva	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2012
Fabricio Machado Silva	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2009
Gesley Alex Veloso Martins	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2009
Jose Joaquin Linares Leon	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2012
Paulo Anselmo Ziani Suarez	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2002
Sarah Silva Brum	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2012
Lidiane Pereira Bessa	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2023
Ianto Oliveira Martins	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Tecnológica	2023
Carlos Kleber Zago de Andrade	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	1997
Maria Lucília Dos Santos	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	1994
Maria Marcia Murta	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	1996
Aline Lima de Oliveira	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	2011
Rafael Oliveira Rocha	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	2008
Brenno Amaro da Silveira Neto	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	2007
Ângelo Henrique de Lira Machado	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	2010

Guilherme Dotto Brand	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	2015
Mauro Vicentini Correi	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	2016
Rafael Oliveira Rocha	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	2008
Talita de Almeida Fernande	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	2016
Wender Alves da Silva	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Orgânica	2010
Grace Ferreira Ghesti	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	2009
José Alves Dias	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	1991
Kátia Mara de Oliveira	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	2022
Silva Cláudia Loureiro Dias	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	1993
Maryene Alves Camargo	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	2013
Claudia Cristina Gatto	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	2008
Ingrid Távora Weber	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	2018
Kaline Amaral Wanderley	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	2023
Julio Lemos de Macedo	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	2009
Marcello Moreira Santos	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	1998
Marcelo Oliveira Rodrigues	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Inorgânica	2011
Patrícia Fernandes Lootens Machado	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Ensino de Química	2010
Ricardo Gauche	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Ensino de Química	1993
Larissa Michelle Perdigão Nass	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Ensino de Química	2014
Eduardo Luiz Dias Cavalcanti	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Ensino de Química	2014
Evelyn Jeniffer de Lima Toledo	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Ensino de Química	2017
Jheniffer Micheline Cortez	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Ensino de Química	2022
Gerson de Souza Mól	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Ensino de Química	2001
Fernanda Vasconcelos de Almeida	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2009
Jez Willian Batista Braga	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2008
Marli EikoOsugi	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2012
Valeria Regina Belloto	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2010
Alexandre Fonseca	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2010
Ana Cristi Basili Dias	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2010
Fernando Fabríz Sodré	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2010

Cyro Lucas Silva Chagas	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2019
Carlos Martín Infante Córdova	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2016
Jurandir Rodrigues de Souza	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	1994
Tarcísio Silva de Almeida	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	2021
Ricardo Bastos Cunha	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Química Analítica	1998
Daniel Francisco Scalabrini Machado	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	2019
Edgardo Garcia	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	1995
Fernando de Magalhães Coutinho Vieira	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	2005
Marcos Juliano Prauchner	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	2002
Elaine Rose Maia	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	1994
Leonardo Giordano Paterno	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	2011
Maria Jose Araujo Sales	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	1997
Davi Alessandro Cardoso Ferreira	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	2015
José Roberto dos Santos Politi	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	1996
João Batista Lopes Martins	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	1998
Gabriel Silva Vignoli Muniz	Doutorado	Integral	Instituto de Química / Físico-Química	2022

Todos os professores, com exceção aos contratados em 2023 possuem experiências em colegiados de cursos e conselho do Instituto. Os professores da divisão de Química Tecnologia a qual abriga o curso de Química tecnológica possuem as seguintes expertises:

Nome	Experiências profissionais
Alexandre Perez Umpierre	Engenheiro Químico graduado em 2000 e doutorado em Química com Prof. J. Dupont em 2005 pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Em 2005, ocupou uma posição de post-doc no Institut de Recherche sur la Catalyse, em Lyon, com Dr. M. Besson. Entre 2006 e 2008, ocupou uma posição de post-doc no grupo de pesquisa coordenado pelo Prof. J. Dupont, no Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Entre 2008 e 2009 ocupou uma posição de post-doc no Programa de Pós-Graduação em Materiais da Universidade de Caxias do Sul, com o Prof. I.J.R. Baumvol. Desde 2009 é professor adjunto na Divisão de Química Tecnológica no Instituto de Química da Universidade de Brasília
Andressa Regina Vasques Mendonça	Possui graduação em Engenharia Química pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (2005). Mestrado, doutorado e estágio pós-doutoral em Engenharia Química pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atualmente é Professora Classe C, Adjunto nível 3, da Universidade de Brasília - UnB, lecionando as disciplinas de Transferência de Massa e Operações Unitárias 3, para o curso de Engenharia Química. Tem experiência na área de Engenharia Química, com ênfase na área de transferência de massa, atuando

	principalmente nos seguintes temas: desidratação de alimentos, técnicas de tratamento de efluentes, desenvolvimento de adsorventes, remoção de contaminantes de efluentes líquidos e gasosos em batelada e em leito fixo e biotecnologia.
Fabio Moreira da Silva	Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1997), mestrado e doutorado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Maringá (2000 e 2006), e especialização em Gestão de Qualidade de Alimentos pela Universidade Estadual de Londrina (2002). Na área de Química está atuando na produção de biodiesel envolvendo catalisadores heterogêneos.
Fabricio Machado Silva	Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal da Paraíba (1999), mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2002) e doutorado em Engenharia Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2006). Atualmente é Professor Associado III do Instituto de Química da Universidade de Brasília. Tem experiência na área de Engenharia Química, com ênfase em modelagem fenomenológica, simulação, otimização, monitoramento e controle de processos de polimerização, atuando principalmente nos seguintes temas: reatores de polimerização e desenvolvimento de novos materiais poliméricos com propriedades melhoradas. Atua também no estudo de processos de síntese de biodiesel via rota enzimática, pré-tratamento de biomassa lignocelulósica e da gaseificação e pirólise de biomassa, com ênfase em modelagem, estimação de parâmetros e planejamento de experimentos. Tem também desenvolvido inúmeros materiais poliméricos para aplicações médicas, destacando-se as micropartículas e os fluidos magnéticos para utilização como agentes embolizantes no tratamento de tumores vasculares.
Gesley Alex Veloso Martins	Bacharel em Química pela Universidade Federal de Goiás (2002), Mestre em Química pela Universidade Estadual de Campinas (2005), Doutor em Química pela Università degli Studi di Torino (2007) e realizou pós-doutorado na University of St. Andrews - Escócia. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Química Inorgânica, atuando principalmente nas áreas de zeólitas, peneiras moleculares, Materiais híbridos do tipo ZIFs (Zeolite Imidazole Frameworks), espectroscopia na região do infravermelho utilizando moléculas sondas. Desde Outubro de 2009 atua como Professor Adjunto na Divisão de Química Tecnológica da UnB. Atualmente é Professor associado e atua na área de desenvolvimento de peneiras moleculares para aplicação catalítica em reações para produção de energia limpa.
Jose Joaquin Linares Leon	Graduado em engenharia química pela Universidade de Castilla-La Mancha (UCLM), acabando os estudos em Julho de 2003, sendo Premio Extraordinário Fim da Graduação. O projeto fim de graduação foi realizado trabalhando com ultrafiltração suportada com polímeros para remoção de metais pesados, sob financiamento do Ministério de Educação e Cultura do governo espanhol. Durante o período de setembro de 2003 até Outubro de 2004, realizou-se um estágio na Inglaterra financiado pela União Européia através das bolsas pré-doutorais Marie Curie, na Escola de Engenharia Química e Materiais Avançados da University of Newcastle upon Tyne, completando o doutorado no Departamento de Engenharia Química da UCLM, com o objeto de desenvolver sistemas de células a combustível PEMFC de alta temperatura, publicando 20 artigos científicos e 35 comunicações a congressos. Durante o período de dezembro de 2008 até setembro de 2009, adquiri o cargo de responsável pela área de Inovação e Tecnologia da Agencia Regional da Energia de Castilla-La Mancha, promovendo o desenvolvimento das energias renováveis. Após este período, realizou-se um pós-doutorado no Instituto de Química de São Carlos trabalhando na área de eletrocatalise. Na atualidade, é professor adjunto da Universidade de Brasília no Laboratório de Desenvolvimento de Processos Químicos, sendo responsável pelo Laboratório Docente, formando parte do Colegiado de Graduação e do Núcleo Docente-Estruturante
Paulo Anselmo Ziani Suarez	Paulo A. Z. Suarez é Professor no Instituto de Química da Universidade de Brasília (IQ-UnB, Brasília-DF) desde 2002 (nível atual Titular) e Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq desde 2003 (nível atual IA). Recebeu a sua formação na Universidade

	<p>Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Porto Alegre-RS) entre os anos de 1989 e 2000 e pela UnB entre 2006 e 2007. Na UFRGS recebeu os diplomas de Engenheiro Químico (1993), Mestre em Química (1996) e Doutor em Ciências dos Materiais (2000) e na UnB o título de Especialista em Ensino a Distância (2007). Realizou doutorado-sanduíche na Université Louis Pasteur (Estrasburgo-França) durante o ano de 1998. Realizou estágio de Pós-Doutorado no Serviço de Pesquisas em Agricultura do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA/ARS/NCAUR, Peoria, Illinois EUA), onde realizou quatro visitas de três meses entre os anos de 2006 a 2009, todas com financiamento do USDA. Atuou como Professor Visitante do IQ-UnB em 2001, ministrando disciplinas de Tecnologia Química para alunos de graduação, e no Department of Chemical Engineering na Stanford University (Palo Alto, Califórnia EUA) de janeiro a março de 2011, com bolsa da Fundação Tinker, ministrando a disciplina de Catálise Molecular para alunos de doutorado. Atuou como Pesquisador Visitante em diversas instituições: (i) Universidade Federal de Alagoas em novembro de 2005, com bolsa da FAPEAL; (ii) University of Cologne (Colônia, Alemanha) em fevereiro de 2017, com bolsa da Fundação Humboldt; (iii) Imperial College (Londres, Inglaterra) em fevereiro de 2018, com bolsa da FAPDF. Desenvolve projetos de pesquisa na área de processos catalíticos para insumos petroquímicos e oleoquímicos. É autor de mais de 130 artigos científicos em periódicos internacionais indexados, os quais contam com mais de 10800 citações e índice H 42 (todas as bases do web of science 20/04/2022), 20 patentes (2 já licenciadas e recebendo royalties), 2 capítulos de livro internacionais, 4 capítulos de livro nacionais e um livro nacional. Já orientou 16 alunos de doutorado (2 co-orientação), 38 de mestrado (3 co-orientações) e 8 monografias de conclusão dos Cursos de Licenciatura em Química e de Química Tecnológica, ambos do IQ-UnB. Apresentou mais de 100 seminários e palestras convidados em eventos nacionais e internacionais. Pelos seus trabalhos de pesquisa recebeu diversos prêmios, sendo os mais importantes: (i) Jovem Pesquisador na Edição 2004 do Prêmio MERCOSUL de Ciência e Tecnologia (2005, outorgado pela UNESCO, RECyT e MCT); (ii) Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico (2010); (iii) Membro Afiliado da Academia Brasileira de Ciências (2011); e (iv) Young Talents in Science Award outorgado pela SBQ e ACS (2011). Entre Janeiro de 2004 e Janeiro de 2006 foi Coordenador do curso de Licenciatura em Química da UnB e Membro do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UnB. Entre Janeiro de 2010 e Janeiro de 2012 foi Coordenador do curso de Química Tecnológica da UnB. Entre Janeiro de 2012 e Janeiro de 2013 foi coordenador do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Química e Biológica da UnB. Entre Janeiro de 2013 e Dezembro de 2016 foi Diretor do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT-UnB), responsável pelo NIT, a incubadora e o parque tecnológico da UnB. Foi membro do Conselho Universitário da UnB entre fevereiro de 2011 e janeiro de 2015. Na Sociedade Brasileira de Química foi Diretor da Divisão de Catálise em duas gestões (05/2006 a 05/2008 e 05/2012 a 05/2014) e Secretário Regional da SBQ-DF entre 05/2010 e 05/2012. Foi membro titular do Conselho Superior da Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (FINATEC) entre 2008 e 2010. Foi membro titular do CA-Química do CNPq entre Setembro de 2014 e Agosto de 2017. Foi Coordenador Adjunto de Área Profissional por dois mandatos (2014 a 2021) e fez parte regularmente das Comissões de Assessoramento da área de Química da CAPES nos últimos 15 anos.</p>
Sarah Silva Brum	<p>Possui graduação em Química pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2004), mestrado em agroquímica (2007), e doutorado em agroquímica (2010) pela Universidade Federal de Lavras. Foi bolsista de Pós-Doutorado Junior do CNPq no Instituto de Química da Universidade de Brasília e atualmente é professora adjunta neste mesmo instituto. Tem experiência na área de Química, com ênfase em catalise para o desenvolvimento de Tecnologias de conversões de biomassa em Biocombustíveis e materiais. Atuando principalmente nos seguintes temas: Biomassa, Aproveitamento de resíduos agroindustriais, síntese de catalisadores sólidos ácidos para produção de biocombustíveis (biodiesel e etanol de segunda geração), Materiais Adsorventes (carvão ativado, Hidrogéis e materiais hidrofóbicos).</p>

Lidiane Pereira Bessa	Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal de Uberlândia (2015), mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal de Uberlândia (2018) e doutorado em Engenharia Química pela Universidade Federal de Uberlândia (2022). Atualmente é professora Classe A (Adjunto - A) nível 1 da Universidade de Brasília (UnB). Tem experiência na área de Engenharia Química, com ênfase em processos de fabricação de membranas, processos de separação por membranas, além de processos bioquímicos, atuando principalmente nos seguintes temas: fabricação de membranas cerâmicas do tipo fibra oca; fibras de alumina, dolomita, carbetto de silício e espinélio; aplicação de membranas cerâmicas compostas na separação de hidrogênio; aplicação de membranas na separação de águas residuais oleosas; fotofermentação e produção de hidrogênio por bactérias.
Ianto Oliveira Martins	Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal de Viçosa (2013), mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal de Santa Catarina (2016) e doutorado em Engenharia Mecânica, com ênfase em Engenharia e Ciências Térmicas, pela Universidade Federal de Santa Catarina (2022), com experiência como Pesquisador Visitante no Departamento de Engenharia de Petróleo da Texas A&M University.

6 INFRAESTRUTURA

6.1 Espaços de trabalho e recursos

O prédio do IQ, entregue em maio de 2008, cerca de 9.000 m² de área construída, abriga vários laboratórios de ensino e pesquisa, área administrativa, auditórios, salas de seminários e de apoio à pesquisa, ensino e extensão, com infraestrutura física próxima à necessária para atender as demandas inerentes ao curso de Química Tecnológica.

O IQ-UnB visou no âmbito do REUNI complementar a infraestrutura em termos de recursos humanos e materiais. Desta maneira, com recursos do REUNI, a infraestrutura material do Instituto foi melhorada e ampliada por meio da aquisição de novos equipamentos e outros materiais permanentes para atender às demandas do curso.

- a) A infraestrutura física do Instituto de Química dispõe de gabinetes individualizados para os professores atuantes no curso de Química Tecnológica.
- b) O Instituto de Química abriga cinco cursos de graduação. Os coordenadores de graduação dispõem de uma sala comum para assuntos afins às coordenações de graduação.
- c) O Instituto de Química conta com diferentes espaços para reuniões e atividade de integração, incluindo dois auditórios com lotações para 70 e 200 pessoas, e duas salas de reuniões. Esses espaços não são usados como espaços de trabalho individuais para os professores atuantes junto ao curso.

d) O curso de Química Tecnológica utiliza a infraestrutura física da Universidade de Brasília para realização de todas as aulas das disciplinas no curso. Essa infraestrutura atende às necessidades do curso com salas dimensionadas para os diversos tamanhos de turma bem como mobiliário adequado além de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como data show. A universidade também disponibiliza tecnologias da comunicação como TEAMS e MOODLE que também garantem a acessibilidade digital e comunicacional dos estudantes.

e) O Instituto de Química disponibiliza a professores, coordenadores e servidores técnico-administrativos os recursos técnicos necessários para realização de suas tarefas, incluindo computadores pessoais, escrivaninhas, poltronas etc. O Programa de Ensino Tutorial do Instituto dispõe de um espaço exclusivo. Os estudantes dispõem de uma sala de estudos dentro Instituto.

6.2 Biblioteca

A Biblioteca Central (BCE), cujo horário de funcionamento é das 7h às 23h45 (de segunda a sexta-feira) e das 7h às 19h (aos feriados e aos finais de semana), atende à comunidade acadêmica e ao público em geral. A biblioteca dispõe de acervo de periódicos; de acervo de referência (dicionários gerais e especializados, vocabulários, enciclopédias, guias, repertórios biográficos, coleção de leis, índices e abstracts); de acervo geral; de acervo do espaço Pop (quadrinhos, graphic novels, jogos e sala de TV); de acervo do espaço de Direitos Humanos (coleção de livros, teses, dissertações, história em quadrinhos, periódicos e demais materiais bibliográficos, nacionais e estrangeiros, sobre as temáticas compreendidas no tópico de Direitos Humanos). Entre os diversos serviços oferecidos pela biblioteca, destacam-se:

- serviços remotos: acesso à base de dados, atendimento via e-mail e atendimento via *chat*;
- empréstimos: alunos, docentes, técnico-administrativos, ex-alunos e professores ou pesquisadores sem vínculo com a FUB com cadastro ativo;
- empréstimos de notebooks: alunos de assistência estudantil, indígenas e cadastrados na DACES;
- bibliotecas digitais: diversos serviços digitais;
- capacitações síncronas e assíncronas;
- clube de leitura da BCE: debate mensal de uma obra literária previamente lida;
- cineclube BCE: conversa sobre um filme pré-selecionado;
- comutação bibliográfica: acesso a periódicos, teses e dissertações, anais de congressos e partes de documentos existentes nas Bibliotecas Base do Programa

Rede COMUT;

- ficha catalográfica: disponibilização de um software que gera a ficha catalográfica automaticamente;
- solicitação de ISBN;
- nada consta (solicitação presencial);
- lista de transmissão no WhatsApp: canal para sanar dúvidas sobre a BCE e seus produtos/serviços;
- Scanner de Autoatendimento: digitalização de documentos do acervo do SiB-UnB para atividades de estudo e pesquisa; e
- Turnitin (um software para o auxílio da comunidade acadêmica durante a elaboração dos trabalhos de pesquisa).

Com relação aos espaços de estudo, o salão de periódicos (1º andar) é destinado a quem deseja estudar individualmente e o nível de ruído é baixo; o salão de referência (térreo) também é adequado para quem deseja estudar individualmente, mas há um nível de ruído moderado; e os salões de multimeios (1º subsolo) e da reserva (1º subsolo) são recomendados para grupos de, no máximo, 4 pessoas, com nível de ruído moderado/alto. Além disso, há, para uso individual, as cabines de estudo e o Laboratório de Acesso Digital 3. Com relação às bases de dados, citam-se:

6.3 Bases de Dados de Acesso Livre

- Banco de Teses da Capes
- BASE – Bielefeld Academic Search Engine
- BDPA – Bases de Dados de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)
- BDTD – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do IBICT
- BRAPCI – Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
- DOAB – Directory of Open Access Books
- DOAJ – Directory of Open Access Journals
- EDUBASE
- ERIC – Education Resources Information Center
- LA Referencia
- NDLTD – Networked Digital Library of Theses and Dissertations

- Portal de Pesquisa da BVS
- Portal de Periódicos da FIOCRUZ
- Pubmed
- SciELO – Scientific Electronic Library Online
- SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática

6.4 Outras Fontes de Acesso Livre

- Portal Saúde Baseada em Evidências 9

6.5 Bases de Dados de Acesso Restrito

- Portal de Periódicos da CAPES
- Best Practice
- Biblioteca Virtual da Pearson
- EEB (Early European Books)
- EEBO (Early English Books Online)
- Ebook Central (antigad Ebrary)
- Jstor
- Micropaleontology Press
- Minha Biblioteca
- ProQuest
- SciVal
- Target GEDWeb

Com vistas a garantir acessibilidade instrumental e metodológica, é importante que tanto a bibliografia básica quanto a bibliografia complementar do Curso de

Química tecnológica representem um debate atual e sejam encontradas no acervo (físico ou virtual) da BCE ou em sites de revistas acadêmicas abertas ao público. A revisão periódica da bibliografia do Curso enseja a solicitação de compra de livros à BCE, de modo que fiquem disponíveis e atuais.

6.6 Serviços Especializados

O Instituto de Química e a Faculdade de Tecnologia contam com laboratórios de ensino para as disciplinas básicas e de formação específica.

a) Laboratórios didáticos de formação básica: Laboratório de Ensino de Química Geral e Fundamental, Laboratório de Ensino de Química Analítica, Laboratório de Ensino de Química Orgânica, Laboratório de Ensino de Química Inorgânica e Laboratório de Ensino de Físico-Química (para as disciplinas básicas de química).

b) Laboratórios didáticos de formação específica: Laboratório de Ensino de Química Tecnológica (LEQT) e Laboratório de Ensino de Tecnologias e Engenharia Química (LETEQ) para as disciplinas de formação específica como: Laboratório de Elementos de Operações Unitárias e Laboratório de Química Tecnológica. Estes Laboratórios contam com quites didáticos para aulas de: Leito Fluidizado, Trocadores de calor em placas e casco tubo, Experimento de Reynolds, Peneiras e peneiradores de banca, Arranjo de sistemas de bombeamentos, Misturadores de sólidos, Circuitos elétricos para analogia entre calor e corrente elétrica, Coaguladores de bancada, Destilação fracionada, Evaporadores, Reatores, Secadores, Trocadores Iônicos, Sedimentadores e Agitador Jar Test de bancada. Além disso, estes laboratórios contam com equipamentos de pequeno porte como pHmetros, Medidores de viscosidade, Estufas, Refratômetros, Multímetros, e toda vidraria necessária para realização das aulas.

7 APÊNDICES

Regulamento do Curso (atualizado em 05 de agosto de 2023)

Regulamento de Atividades Complementares (atualizado em 05 de agosto de 2023)

Regulamento de Extensão (atualizado em 05 de agosto de 2023)

Regulamento de Estágio (obrigatório /não obrigatório) (atualizado em 05 de agosto de 2023)

Regulamento de NDE (primeira versão no processo)

Regulamento do TCC (atualizado em 05 de agosto de 2023)

Destes, considera-se o mais recente inserido no processo.