

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - **CONSEPE**

Secretaria dos Conselhos Superiores (Socs)
Bloco IV, Segundo Andar, Câmpus de Palmas
(63) 3229-4067 | (63) 3229-4238 | consepe@uft.edu.br



RESOLUÇÃO Nº 55, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2022 – CONSEPE/UFT

Dispõe sobre o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química, Câmpus de Gurupi.

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), reunido em sessão ordinária no dia 06 de dezembro de 2022, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química, Câmpus de Gurupi, em observância à Resolução Consepe nº 40, de 13 de abril de 2022, conforme dados do Processo nº 23101.010651/2022-99, e anexo a esta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

LUÍS EDUARDO BOVOLATO
Reitor



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM QUÍMICA, CÂMPUS DE GURUPI.

Anexo da Resolução nº 55/2022 – Consepe

Aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em 06 de dezembro de 2022.

Palmas/TO,
2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO **TOCANTINS**

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 55/2022 – CONSEPE

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM
QUÍMICA, CÂMPUS DE GURUPI.**

Palmas/TO,
2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM
QUÍMICA, CÂMPUS DE GURUPI.**

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	4
1 - CONTEXTO INSTITUCIONAL	5
1.1 - Histórico da Universidade Federal do Tocantins (UFT)	7
1.2 - A UFT no contexto regional e local	8
1.3 - Missão, Visão e Valores Institucionais	9
1.3.1 - Missão	9
1.3.2 - Visão	9
1.3.3 - Valores	9
1.4 - Estrutura Institucional	9
2 - CONTEXTO GERAL DO CURSO	11
3 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	12
3.1 - Políticas institucionais no âmbito do curso	12
3.2 - Objetivos do curso	15
3.3 - Perfil Profissional do Egresso	16
3.4 - Estrutura Curricular	19
3.5 - Ementário	30
3.6 - Conteúdos curriculares	76
3.6.1 - Matriz formativa	77
3.6.2 - Flexibilização curricular	77
3.6.3 - Objetos de conhecimento	77
3.6.4 - Programas de formação	78
3.6.5 - Ações Curriculares de Extensão (ACE)	79
3.7 - Metodologia	82
3.7.1 - Inovação Pedagógica	83
3.7.2 - Gestão de Metodologias e Tecnologias Educacionais	83
3.7.3 - Ambiente, Materiais e Ferramentas Assistivas	84
3.7.4 - Tecnologias Sociais	84
3.7.5 - Formação e Capacitação Permanente	84
3.7.6 - Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem	85
3.7.7 - Atividades de Ensino-Aprendizagem	85
3.8 - Estágio Curricular Supervisionado	86
3.9 - Atividades complementares	89
3.10 - Internacionalização	90
3.11 - Políticas de apoio aos discentes	91
3.12 - Políticas de extensão	91
3.13 - Políticas de pesquisa	92
3.14 - Políticas de inclusão e acessibilidade	93
3.15 - Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa	94

3.16 - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo ensino-aprendizagem	95
3.17 - Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	96
3.18 - Atividades Práticas de Ensino	96
3.19 - Integração com as Redes Públicas de Ensino	97
4 - CORPO DOCENTE E/OU TUTORIAL	98
4.1 - Núcleo Docente Estruturante (NDE)	98
4.2 - Corpo Docente e/ou Tutores	98
4.3 - Titulação, formação e experiência do corpo docente e/ou tutores do curso	100
5 - INFRAESTRUTURA	102
5.1 - Infraestrutura do câmpus	104
5.1.1 - Sala de Direção do câmpus	104
5.1.2 - Espaço de trabalho para Coordenador de Curso e para Docentes	104
5.1.3 - Salas de aula	104
5.1.4 - Instalações Administrativas	104
5.1.5 - Estacionamento	105
5.1.6 - Acessibilidade	105
5.1.7 - Equipamentos de informática, tecnológicos e audiovisuais	105
5.1.8 - Biblioteca	105
5.1.8.1 - Bibliografia Básica e Complementar por Unidade Curricular (UC)	105
5.1.8.2 - Periódicos especializados	106
5.1.8.3 - Relatório de adequação da Bibliografia Básica e Complementar	106
5.1.9 - Anfiteatros / Auditórios	107
5.1.10 - Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)	107
5.1.11 - Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA)	107
5.1.12 - Área de lazer e circulação	108
5.1.13 - Restaurante Universitário (se houver)	108
5.2 - Infraestrutura do curso	108
5.2.1 - Laboratórios específicos para o curso	108
5.2.2 - Bloco de salas de professores	110
5.2.2.1 - Salas de Professores	110
6 - REFERÊNCIAS	110

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Informações do Curso	
Mantenedora	Ministério da Educação (MEC)
IES	Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT)
Credenciamento Inicial IES	Lei n.º 10.032, de 23 de outubro de 2000, publicada no Diário Oficial da União, de 24 de outubro de 2000. Criação da UFT. Portaria n.º 658, de 17 de março de 2004, homologou o Estatuto da instituição.
CNPJ	05.149.726/0001-04
Administração Superior	Luís Eduardo Bovolato - Reitor, Marcelo Leineker Costa - Vice-Reitor; Eduardo José Cezari - Pró-Reitor de Graduação (Prograd); Raphael Sânzio Pimenta - Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (Propesq); Maria Santana Ferreira dos Santos - Pró-Reitora de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários (Proex); Carlos Alberto Moreira de Araújo Junior - Pró-Reitor de Administração e Finanças (Proad); Eduardo Andrea Lemus Erasmo - Pró-Reitor de Avaliação e Planejamento (Proap); Kherlley Caxias Batista Barbosa - Pró-Reitor de Assuntos Estudantis (Proest); Vânia Maria de Araújo Passos - Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (Progedep); Ary Henrique Moraes de Oliveira - Pró-Reitor de Tecnologia da Informação e Comunicação Estrutura Institucional (Protic).
Câmpus	Gurupi
Direção do Câmpus	Rodrigo de Castro Tavares
Nome do Curso	Licenciatura em Química
Diplomação	Licenciatura em Química
Endereço de Funcionamento do Curso	Rua Badejós, Lote 7, Chácara 69/72, Jardim Sevilha, Gurupi-TO.
E-mail do curso	-
Telefone de contato do curso	-
Coordenador do Curso	-
Código E-Mec	-
Autorização	-
Reconhecimento	-

Renovação do Reconhecimento	-
Formas de Ingresso	Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) - Sistema de Seleção Unificada (SiSU) e Processo Seletivo Complementar (PSC); Processo Seletivo por Análise Curricular (PSAC) e Extravestibular.
Área CNPq	Ciências Exatas e da Terra
Modalidade	Educação Presencial
Tempo previsto para integralização (mínimo)	8 semestres
Tempo previsto para integralização (máximo)	12 semestres
Carga Horária	3210 horas
Turnos de Funcionamento	Noturno
N.º de Vagas Anuais	-
Conceito ENADE	-
Conceito preliminar do Curso	-

1 - CONTEXTO INSTITUCIONAL

A UFT tem buscado, desde sua criação, se destacar no cenário nacional considerando a diversidade e a biodiversidade representativas da Amazônia Legal. Inovadora desde sua origem, busca, nesta fase de amadurecimento, projetar-se para o mundo e definir sua identidade formativa, reordenando suas práticas para o momento em que vivemos, de ampla transformação, desenvolvimento e ressignificação dos referenciais de produção de conhecimento, de modernidade, de sociedade, de conectividade e de aprendizagem. A excelência acadêmica desenvolvida por meio de uma educação inovadora passa pelo desafio de utilizar diferentes metodologias de ensino, bem como tipos de ensinar e aprender situadas em abordagens pedagógicas orientadas para uma formação ético-política, com formas mais flexíveis, abertas e contextualizadas aos aspectos culturais, geracionais e de acessibilidade.

Desse modo, a UFT é instituída com a missão de produzir conhecimentos para formar cidadãos e profissionais qualificados e comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal e de se tornar um diferencial na educação e no desenvolvimento de pesquisas e projetos inseridos no contexto socioeconômico e cultural do estado do Tocantins, articulados à formação integral do ser humano, via realização de uma gestão democrática, moderna e transparente e de uma educação inovadora, inclusiva e de qualidade.

Desde o início, a UFT tem se preocupado com a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão; com a promoção de uma política de extensão pautada pela ação comunitária e pela assistência ao estudante; e com a integração ao sistema nacional e internacional de ensino, pesquisa e extensão, de modo a viabilizar o fortalecimento institucional, bem como o próprio processo de democratização da sociedade.

A educação na UFT é desenvolvida por meio de cursos de graduação (licenciatura, bacharelado e tecnólogo) e de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, que buscam formar profissionais com sólida formação teórica e compromisso social. Sendo assim, temos os seguintes objetivos para as práticas acadêmicas institucionais:

1. Estimular a produção de conhecimento, a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e reflexivo;
2. Formar profissionais nas diferentes áreas do conhecimento, aptos à inserção em setores profissionais, à participação no desenvolvimento da sociedade brasileira e colaborar para a sua formação contínua;
3. Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da criação e difusão da cultura, propiciando o entendimento do ser humano e do meio em que vive;
4. Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem o patrimônio da humanidade comunicando esse saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
5. Promover o acompanhamento do desenvolvimento acadêmico da instituição;
6. Proporcionar os elementos constitutivos das práticas de ensino, pesquisa e extensão, considerando como meta o aprendizado;
7. Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais; prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
8. Promover a extensão aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural, da pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição;
9. Modernizar as práticas pedagógicas a partir de metodologias ativas, ensino híbrido, educação 4.0 e adoção de tecnologias educacionais digitais;
10. Ampliar a interface entre educação, comunicação e tecnologias digitais para a construção e divulgação do conhecimento;
11. Integração do ensino, extensão e pesquisa concentrando as atividades cada vez mais na solução de problemas atuais e reais.

Frente ao exposto, cumpre destacar o avanço da UFT nos processos de planejamento, avaliação e gestão, bem como das políticas acadêmico-administrativas, que em grande medida constituem o resultado da vigência do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI).

A UFT, assim como outras Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), ingressou com a aprovação da Emenda Constitucional n.º 95, de 15 de dezembro de 2016, que alterou o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para instituir o Novo Regime Fiscal e estabeleceu outras providências em uma fase, marcada pela redução de recursos e por uma maior ênfase gerencial. Nesse sentido, um dos principais desafios à gestão superior volta-se para a adoção de um conjunto de ações com foco na manutenção da estrutura existente, no aprimoramento dos fluxos administrativos internos, na melhoria do atendimento ao público e no fortalecimento das políticas de ensino, pesquisa e extensão, notadamente aquelas direcionadas aos cursos de graduação. Aspecto que faz com que as avaliações externas e internas desempenhem um papel ainda mais relevante, no sentido de evidenciar os entraves e aprimorar as políticas e ações de planejamento e gestão institucionais, com base na apropriação do conhecimento, no debate crítico e na construção coletiva.

1.1 - Histórico da Universidade Federal do Tocantins (UFT)

A Universidade Federal do Tocantins (UFT), instituída pela Lei n.º 10.032, de 23 de outubro de 2000, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), é uma entidade pública destinada à promoção do ensino, pesquisa e extensão, dotada de autonomia didático- científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, em consonância com a legislação vigente.

Embora tenha sido criada em 2000, a UFT iniciou suas atividades somente a partir de maio de 2003, com a posse dos primeiros professores efetivos e a transferência dos cursos de graduação regulares da Universidade do Tocantins (Unitins), mantida pelo Estado do Tocantins. Em abril de 2001, foi nomeada a primeira Comissão Especial de Implantação da Universidade Federal do Tocantins pelo então Ministro da Educação, Paulo Renato, por meio da Portaria de n.º 717, de 18 de abril de 2001. Essa comissão, entre outros, teve o objetivo de elaborar o Estatuto e um projeto de estruturação com as providências necessárias para a implantação da nova universidade. Como presidente dessa comissão foi designado o professor doutor Eurípedes Vieira Falcão, ex-reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Depois de dissolvida a primeira comissão designada com a finalidade de implantar a UFT, em abril de 2002, uma nova etapa foi iniciada. Para essa nova fase, foi assinado, em julho de 2002, o Decreto de n.º 4.279, de 21 de junho de 2002, atribuindo à Universidade de Brasília (UnB) competências para tomar as providências necessárias à implantação da UFT. Para tanto, foi designado o professor doutor Lauro Morhy, na época reitor da UnB, para o cargo de reitor pró-tempore da UFT.

Em julho do mesmo ano, foi firmado o Acordo de Cooperação n.º 1/02, de 17 de julho de 2002, entre a União, o Estado do Tocantins, a Unitins e a UFT, com interveniência da UnB, objetivando viabilizar a implantação definitiva da Universidade Federal do Tocantins. Com essas ações, iniciou-se uma série de providências jurídicas e administrativas, além dos procedimentos estratégicos que estabeleciam funções e responsabilidades a cada um dos órgãos representados.

Com a posse dos professores, foi desencadeado o processo de realização da primeira eleição dos diretores de câmpus da Universidade. Já finalizado o prazo dos trabalhos da comissão comandada pela UnB, foi indicada uma nova comissão de implantação pelo Ministro Cristovam Buarque. Na ocasião, foi convidado para reitor pró-tempore o professor Dr. Sergio Paulo Moreyra, professor titular aposentado da Universidade Federal de Goiás (UFG) e assessor do MEC. Entre os membros dessa comissão, foi designado, por meio da Portaria n.º 2, de 19 de agosto de 2003, o professor mestre Zezuca Pereira da Silva, também professor titular aposentado da UFG, para o cargo de coordenador do Gabinete da UFT.

Essa comissão elaborou e organizou as minutas do Estatuto, Regimento Geral e o processo de transferência dos cursos da Unitins, que foram submetidos ao MEC e ao Conselho Nacional de Educação (CNE). Foram criadas as comissões de Graduação, de Pesquisa e Pós-graduação, de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários e de Administração e Finanças. Essa comissão ainda preparou e coordenou a realização da consulta acadêmica para a eleição direta do Reitor e do Vice-Reitor da UFT, que ocorreu no dia 20 de agosto de 2003, na qual foi eleito o professor Alan Barbiero.

No ano de 2004, por meio da Portaria n.º 658, de 17 de março de 2004, o Ministro da Educação, Tarso Genro, homologou o Estatuto da Fundação, aprovado pelo CNE, o que tornou

possível a criação e instalação dos Órgãos Colegiados Superiores: Conselho Universitário (Consuni) e o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe). Com a instalação desses órgãos foi possível consolidar as ações inerentes à eleição para Reitor e Vice-reitor da UFT, conforme as diretrizes estabelecidas pela Lei n.º 9.192, de 21 de dezembro de 1995, que regulamenta o processo de escolha de dirigentes das instituições federais de ensino superior, por meio da análise da lista tríplice.

Com a homologação do Estatuto da Fundação Universidade Federal do Tocantins, também foi realizada a convalidação dos cursos de graduação e os atos legais praticados até aquele momento pela Unitins. Por meio desse processo, a UFT incorporou todos os cursos de graduação e também o curso de Mestrado em Ciências do Ambiente, que já eram ofertados pela Unitins, bem como, fez a absorção de mais de oito mil alunos, além de materiais diversos como equipamentos e estrutura física dos câmpus já existentes e dos prédios que estavam em construção. Em 20 anos de história e transformações, a UFT contou com expressivas expansões tanto física, passando de 41.096,60m² em 2003, para 137.457,21m² em 2020, quanto em número de alunos, aumentando de 7.981 para 17.634 em 2020.

Durante os anos de 2019 e 2020 houve o desmembramento da UFT e a consequente criação de uma nova universidade do Estado, a Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) que abrangeu os dois câmpus mais ao norte, Araguaína e Tocantinópolis, juntamente com toda a estrutura física, acadêmica e de pessoal dessas unidades.

A UFT continua sendo a maior instituição pública de ensino superior do Estado, em termos de dimensão e de desempenho acadêmico e oferece atualmente 46 cursos de graduação, sendo 40 presenciais e 6 na modalidades EAD, 29 programas de mestrados, sendo 14 profissionais e 14 acadêmicos; e 6 doutorados sendo 1 profissional e 5 acadêmicos, além de vários cursos de especialização lato sensu presenciais, sendo pertencentes à comunidade acadêmica aproximadamente 1.154 docentes, 16.533 alunos e 866 técnicos administrativos.

A história desta Instituição, assim como todo o seu processo de criação e implantação, representa uma grande conquista ao povo tocantinense. É, portanto, um sonho que vai, aos poucos, se consolidando numa instituição social voltada para a produção e a difusão de conhecimentos, para a formação de cidadãos e profissionais qualificados, comprometidos com o desenvolvimento social, político, cultural e econômico da Nação.

1.2 - A UFT no contexto regional e local

A UFT está distribuída em cinco cidades do Estado do Tocantins, com sua sede (reitoria e câmpus) localizada na região central, em Palmas; além dos câmpus de Miracema, Porto Nacional, também localizados na região central, e os câmpus de Gurupi e Arraias, na região sul do Estado. O Tocantins é o mais novo estado da federação brasileira, criado com a promulgação da Constituição Federal, em 5 de outubro de 1988, e ocupa área de 277.423,630 km². Está situado no sudoeste da região norte do país e tem como limites o Maranhão a nordeste, o Piauí a leste, a Bahia a Sudeste, Goiás a sul, Mato Grosso a sudoeste e o Pará a noroeste. Embora pertença formalmente à região norte, o Estado do Tocantins encontra-se na zona de transição geográfica entre o Cerrado e a Floresta Amazônica, o que lhe atribui uma riqueza de biodiversidade única.

A população do Tocantins é de aproximadamente 1.607.363 habitantes (população estimada pelo IBGE para o ano de 2021), distribuídos em 139 municípios, com densidade demográfica de 4,98 habitantes por km² (2010), possuindo ainda uma imensa área não entropizada. Existe uma

população estimada de 11.692 indígenas distribuídos entre sete grupos, que ocupam área de 2.374.630 ha. O Tocantins ocupa a 14ª posição no ranking brasileiro em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), e terceiro em relação à região norte, com um valor de 0,699 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010).

As principais atividades econômicas do Estado do Tocantins baseiam-se na produção agrícola, com destaque para a produção de arroz (100.114 ha), milho (204.621 ha), soja (728.150 ha), mandioca (8.668 ha) e cana-de-açúcar (33.459 ha) (IBGE, 2017). A pecuária também é significativa, com 8.480.724 bovinos, 266.454 mil suínos, 214.374 mil equinos e 111.981 mil ovinos (IBGE, 2019). Outras atividades significativas são as indústrias de processamento de alimentos, móveis e madeiras e, ainda, a construção civil. O Estado possui ainda jazidas de estanho, calcário, dolomita, gipsita e ouro.

1.3 - Missão, Visão e Valores Institucionais

1.3.1 - Missão

Formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal por meio da educação inovadora, inclusiva e de qualidade.

1.3.2 - Visão

Consolidar-se, até 2025, como uma Universidade pública inclusiva, inovadora e de qualidade, no contexto da Amazônia Legal.

1.3.3 - Valores

- * Respeito à vida e à diversidade.
- * Transparência.
- * Comprometimento com a qualidade e com as comunidades.
- * Inovação.
- * Desenvolvimento sustentável.
- * Equidade e justiça social.
- * Formação ético-política.

1.4 - Estrutura Institucional

Segundo o Estatuto da UFT, a estrutura organizacional da UFT é composta por:

1. Conselho Universitário - CONSUNI: órgão deliberativo da UFT destinado a traçar a política universitária. É um órgão de deliberação superior e de recurso. Integra esse conselho o Reitor, Pró-Reitores, Diretores de campi e representante de alunos, professores e funcionários; seu Regimento Interno está previsto na Resolução CONSUNI n.º 3/2004.

2. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE: órgão deliberativo da UFT em matéria didático-científica. Seus membros são: Reitor, Pró-Reitores, Coordenadores de Curso e representante de alunos, professores e funcionários; seu Regimento Interno está previsto na Resolução – CONSEPE n.º 1/2004.

3. Reitoria: órgão executivo de administração, coordenação, fiscalização e superintendência das atividades universitárias. Está assim estruturada: Gabinete do Reitor, Pró-Reitorias, Assessoria Jurídica, Assessoria de Assuntos Internacionais e Assessoria de Comunicação Social.

4. Pró-Reitorias: No Estatuto da UFT estão definidas as atribuições do Pró-Reitor de Graduação (Art. 20); Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (Art. 21); Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários (Art. 22); Pró-Reitor de Administração e Finanças (Art. 23). As Pró-Reitorias estruturar-se-ão em Diretorias, Divisões Técnicas e em outros órgãos necessários para o cumprimento de suas atribuições (Art. 24).

5. Conselho do Diretor: é o órgão dos campi com funções deliberativas e consultivas em matéria administrativa (Art. 26). De acordo com o Art. 25 do Estatuto da UFT, o Conselho Diretor é formado pelo Diretor do Câmpus, seu presidente; pelos Coordenadores de Curso; por um representante do corpo docente; por um representante do corpo discente de cada curso; por um representante dos servidores técnico-administrativos.

6. Diretor de Câmpus: docente eleito pela comunidade universitária do câmpus para exercer as funções previstas no Art. 30 do Estatuto da UFT. É eleito pela comunidade universitária, com mandato de 4 (quatro) anos, dentre os nomes de docentes integrantes da carreira do Magistério Superior de cada câmpus.

7. Colegiados de Cursos: órgão composto por docentes, técnicos e discentes do curso. Suas atribuições estão previstas no Art. 37 do estatuto da UFT.

8. Coordenação de Curso: é o órgão destinado a elaborar e programar a política de ensino e acompanhar sua execução (Art. 36). Suas atribuições estão previstas no Art. 38 do estatuto da UFT.

Considerando a estrutura multicampi, foram criadas cinco unidades universitárias denominadas de campi universitários ou câmpus. Os Campi e os respectivos cursos são os seguintes:

Câmpus Universitários	
Câmpus Universitário de Arraias	Oferece os cursos de graduação em Matemática (licenciatura), Pedagogia (licenciatura), Turismo Patrimonial e Socioambiental (tecnologia), Educação do Campo - Habilitação em Artes e Música (Licenciatura) e Direito (bacharelado).
Câmpus Universitário de Gurupi	Oferece os cursos de graduação em Agronomia (bacharelado), Engenharia de

	Bioprocessos e Biotecnologia (bacharelado), Engenharia Florestal (bacharelado) e Química Ambiental (bacharelado).
Câmpus Universitário de Miracema	Oferece os cursos de graduação em Pedagogia (licenciatura), Educação Física (licenciatura), Serviço Social (bacharelado) e Psicologia (bacharelado).
Câmpus Universitário de Palmas	Oferece os cursos de graduação em Administração (bacharelado), Teatro (licenciatura), Arquitetura e Urbanismo (bacharelado), Ciência da Computação (bacharelado), Ciências Contábeis (bacharelado), Ciências Econômicas (bacharelado), Jornalismo (bacharelado), Direito (bacharelado), Enfermagem (bacharelado), Engenharia Ambiental (bacharelado), Engenharia Civil (bacharelado), Engenharia de Alimentos (bacharelado), Engenharia Elétrica (bacharelado), Filosofia (licenciatura), Medicina (bacharelado), Nutrição (bacharelado), Pedagogia (Licenciatura), Música - EAD (Licenciatura), Física - EAD (Licenciatura), Administração Pública - EAD (bacharelado), Matemática - EAD (licenciatura), Química - EAD (licenciatura), Biologia - EAD (licenciatura) e Computação - EAD (licenciatura).
Câmpus Universitário de Porto Nacional	Oferece os cursos de graduação em História (licenciatura), Geografia (licenciatura), Geografia (bacharelado), Ciências Biológicas (licenciatura), Ciências Biológicas (bacharelado), Letras - Língua Inglesa e Literaturas (licenciatura), Letras - Língua Portuguesa e Literaturas (licenciatura), Letras - Libras (licenciatura), Ciências Sociais (bacharelado) e Relações Internacionais (bacharelado).

2 - CONTEXTO GERAL DO CURSO

A proposta para a criação do curso de Química Licenciatura na Universidade Federal do Tocantins (UFT), campus de Gurupi, foi idealizada pelos professores do curso de Química Ambiental, que foi implementado na UFT no 2º semestre de 2009 e criado por meio da Resolução CONSUNI nº 014/2007, de 09/10/2007 e da Resolução CONSUNI nº 04/2008 de 26/06/08, que integram o Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais/REUNI, conforme as diretrizes do projeto de expansão da UFT.

A proposta de criação do curso de Licenciatura em Química foi elaborada por uma comissão

designada pela coordenadora do curso de Química Ambiental, professora Dra. Elki Cristina de Souza, composta pelos docentes: Douglas Azevedo Castro, Douglas Henrique Pereira, Gleice Lorena Gonçalves Tavares Botelho, Grasielle Soares Cavallini e Maike de Oliveira Krauser. A proposta foi aprovada pelo Colegiado da Área de Ciências Exatas e Biotecnológicas na 4ª Reunião Extraordinária, realizada no dia 20 de novembro de 2019, às 13h horas, na Sala 15 do Bala II da UFT, do Campus de Gurupi, e presidida pela Coordenadora do curso de Química Ambiental.

A criação do curso de Licenciatura em Química no campus de Gurupi foi motivada pelo grande número de egressos do curso de Química Ambiental que optaram pela atuação como professores da educação básica em diferentes municípios do Estado. Este fato demonstrou a carência regional quanto à disponibilidade de profissionais da educação na área de química e a necessidade de oferecer esta habilitação conforme a demanda do Estado.

A implantação do curso de Licenciatura em Química acontece mesmo em períodos de contenção de recursos financeiros, devido a colaboração do corpo docente do curso de Química Ambiental, assim como, da disponibilização da estrutura física e administrativa do campus de Gurupi. O curso de Licenciatura em Química é um dos primeiros cursos noturno ofertado no campus de Gurupi, representando uma expansão quanto a utilização em tempo integral da infraestrutura do campus e também uma oportunidade de receber alunos que trabalham durante o dia. A demanda por cursos noturnos na UFT, campus de Gurupi, é uma reivindicação da comunidade externa, a qual muitas vezes optam por instituições particulares devido a indisponibilidade de realizar um curso em tempo integral. Dessa forma, a criação do curso de Licenciatura em Química contribui em diferentes aspectos para o desenvolvimento da região sul do Estado do Tocantins, promovendo a ampliação e qualificação de profissionais da área de química que terão papel fundamental na formação de cidadãos e no fortalecimento científico e tecnológico do Estado.

No Estado do Tocantins, o curso de Licenciatura em Química também é ofertado na modalidade presencial, na cidade de Paraíso do Tocantins, pelo Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) e na cidade de Araguaína, pela Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Na modalidade à Distância, o Curso de Licenciatura em Química é ofertado pela UFT desde 2009, com polos nos municípios de: Gurupi, Porto Nacional e Cristalândia.

A Universidade Federal do Tocantins, assim como o curso de Licenciatura em Química, tem entre outros objetivos, promover a inclusão de classes sociais até agora ausentes ou com pouca participação, gerando condições para finalmente suprir as necessidades de conhecimentos tecnológicos da sociedade brasileira. Dessa forma, a UFT está comprometida com ações voltadas para a inclusão social, que tenham por objetivo assegurar que todos os segmentos da sociedade estejam nela representados.

3 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1 - Políticas institucionais no âmbito do curso

Políticas Institucionais de Ensino

Dentro dos documentos norteadores da Universidade Federal do Tocantins, a política institucional do curso de Licenciatura em Química encontra-se de acordo com o estabelecido no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), no Plano de desenvolvimento Institucional (PDI, 2021 - 2025) e no Projeto Pedagógico do Curso. Nesse contexto, o ensino desenvolvido orienta o aluno a pensar sobre o papel e a função da educação no processo de fortalecimento de uma sociedade mais justa, humanitária, e igualitária, contudo, não deixando de lado a importância do mesmo na atuação profissional do formando. A interdisciplinaridade, problematização, contextualização e relacionamento do conhecimento com formas de pensar o mundo e a sociedade na perspectiva da participação, da cidadania e do processo de decisão coletivo também são inseridos no contexto do ensino. No processo de ensino o aluno deverá ser sujeito da sua própria aprendizagem, o que requer a adoção de tecnologias e procedimentos adequados a esse aluno para que se torne atuante no seu processo de aprendizagem.

Para promover o desenvolvimento e o exercício de habilidades e competências necessários para os licenciados em Química, é fundamental que as atividades de ensino não sejam pautadas exclusivamente em aulas expositivas, mas que incorporem metodologias, métodos e técnicas de participação ativa do discente no processo de ensino aprendizagem. Nesse sentido, a inovação é primordial para a construção de um aprendizado mais interativo e realista. Para isso, o curso atua de forma que seus componentes sejam realizados com ênfase no sujeito aluno, procurando envolver o aluno na resolução de problemas específicos incentivando as diferentes formas de pensar. Dessa forma, haverá uma formação ainda mais transformadora e o aluno ao se envolver irá entender seu papel para a mudança de sua comunidade. Assim, as disciplinas com carga horária prática serão realizadas de forma que a resolução de um problema seja seu objetivo. As demais também são solicitadas a adicionar em seus planejamentos semestrais ao menos uma estrutura de metodologia participativa ou momentos em que determinados conteúdo sejam trabalhados sob essa perspectiva. Contudo, sempre em consonância aos objetivos da disciplina, competências e habilidades que se deseja desenvolver.

Com o objetivo de desenvolver atividades de ensino inovadoras e melhorar o ensino aprendizagem, o curso de Licenciatura em Química quando implementado irá aderir ao Programa Institucional de Inovação Pedagógica (PIIP) desenvolvido pela Pró-reitoria de Graduação da Universidade Federal do Tocantins (Prograd/UFT), assim como o Curso de Química Ambiental já participa. A Prograd/UFT inova propondo a execução de ações através de programas e projetos especiais inseridos no programa integrador PIIP, bem como, na proposição de nova arquitetura de gestão e monitoramento. Os projetos são realizados buscando o desenvolvimento dos discentes, docentes, técnicos e cursos de graduação de forma integrada e indissociável em atividades de ensino, extensão e pesquisa.

A implantação das políticas e programas especiais em educação tem o objetivo de melhorar os indicadores de ensino aprendizagem acadêmico; proporcionar ações que colaborem com a permanência e sucesso dos alunos da graduação no processo de ensino aprendizagem; permitir o envolvimento dos alunos de forma indissociável nas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão; possibilitar a utilização do potencial do aluno assegurando-lhe uma formação profissional qualificada; e permitir a implementação das ações previstas no Projeto Pedagógico do Curso de graduação, do Plano Pedagógico Institucional e Plano de Desenvolvimento Institucional.

Na UFT, atualmente, existem duas classes de programas especiais em educação geridos pela Prograd/DPPEE, denominados internos e os externos. Os programas internos são realizados a partir das políticas institucionais e fomento da própria universidade, em geral, para direcionar esforços em oportunidades e desafios detectados a partir das avaliações internas, realizadas pela Comissão Própria de Avaliação e indicadores acadêmicos e orçamentários. Os programas externos são realizados a partir de políticas do governo federal e estadual para apoio ou estímulo ao desenvolvimento de uma ação nas instituições de ensino superior em nível

federativo.

Dentre os programas internos destacam-se o Programa Institucional de Monitoria e Monitoria Indígena e o Programa de Apoio ao Discente Ingressante, os quais atualmente estão consolidados em um único programa, o PIIP. Já os programas externos, pode-se destacar o Programa de Educação Tutorial (PET) e o Programa de Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), os quais o curso de Licenciatura em Química irá aderir quando implementado.

Políticas Institucionais de Pesquisa

A pesquisa científica tem como objetivo a produção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades no aluno que permitam sua iniciação nesse mundo. Para isso utiliza-se método científico a fim de criar um pensamento crítico, reflexivo e dinâmico e tendo como prioridade a formação do aluno. É um instrumento de formação utilizado como apoio teórico e metodológico para a realização de um projeto de pesquisa e consolidação dos conhecimentos obtidos nas disciplinas. No contexto da Universidade Federal do Tocantins a pesquisa tem o foco nas problemáticas regionais, em especial aquelas voltadas para a área da Amazônia Legal, porém sem perder o caráter universal do conhecimento.

A Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação da Universidade Federal do Tocantins (Propesq/UFT) procura incentivar a comunidade acadêmica a realizar e ampliar sua inserção em projetos científicos nacionais e internacionais, além da divulgação de suas pesquisas, por meio de ações como o portal de periódicos, editais de auxílio à participação em eventos, editais de pesquisa, programa de iniciação científica, bolsas de produtividade em pesquisa, entre outros. Atualmente a UFT tem projetos de pesquisa que recebem fomento de agências tais como: CNPq, Finep, Secretaria de Ciência e Tecnologia, dentre outros.

Reconhecendo a importância da pesquisa científica na formação do aluno o curso de Licenciatura em Química irá aderir ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) e do Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (Pivic), assim como ocorre atualmente no curso de Química Ambiental. Ambos os programas são desenvolvidos e coordenados pela Propesq, sendo voltados à iniciação científica para alunos de graduação, servindo de incentivo à formação de novos pesquisadores, privilegiando a participação ativa de alunos com bom rendimento acadêmico em projetos de pesquisa com mérito científico e orientação individualizada e continuada. No Pibic o aluno participante recebe uma bolsa como forma de incentivo do seu trabalho, no entanto como o número de bolsas é sempre inferior à demanda qualificada no país os alunos podem participar da iniciação científica de forma voluntária através do Pivic. Ao contribuir com a qualidade da formação dos alunos da graduação, o Pibic também fortalece a qualidade das pesquisas na pós-graduação, pois os egressos do referido programa tendem a ingressar na pós-graduação. A Propesq realiza anualmente os Seminários de Iniciação Científica, com o propósito de divulgar as pesquisas realizadas pelos alunos de iniciação científica sob a orientação dos professores.

O curso de Licenciatura em Química poderá atuar, assim como o Curso de Química Ambiental, em pesquisas nas áreas ambiental, agrônoma, biotecnológica e química, as quais estão organizadas em grupos de pesquisa cadastrados no CNPq. O curso busca se adequar a partir das áreas prioritárias de pesquisa apresentadas nas diretrizes do PPI (2007) e PDI (2021-2025), e também a partir das reflexões pelo colegiado do curso.

Nesse contexto, a implantação do Programa de Pós-graduação em Química stricto sensu, ofertado desde o ano de 2017 irá contribuir para a ampliação das pesquisas, pois possibilitará um trabalho em conjunto com o Curso de Licenciatura em Química, permitindo a troca de experiências e vivências entre os alunos da pós-graduação e graduação o que colabora para a formação de ambos. Além disso, o Programa de Pós-graduação em Química atua em diferentes

áreas prioritárias da UFT, entre elas a área de Educação: Educação - O Tocantins possui uma população bastante heterogênea, que agrupa tribos indígenas e uma significativa população rural. A UFT tem, portanto, o compromisso com a melhoria do nível de escolaridade do Estado, oferecendo uma educação participativa e inclusiva. Dessa Forma a Universidade tem desenvolvido ações voltadas para a educação indígena, educação rural e de jovens e adultos.

Políticas Institucionais de Extensão

A política de extensão, no âmbito da Universidade Federal do Tocantins, é gerida pela Pró-reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários da Universidade Federal do Tocantins (Proex/ UFT), que tem a finalidade de planejar, desenvolver, coordenar, fomentar, acompanhar, avaliar a execução das políticas de extensão e as relações com a sociedade e promover ações que garantam a articulação entre a extensão, a pesquisa e o ensino. A extensão universitária está alinhada à Política Nacional de Extensão e à Política de Extensão da UFT e é compreendida como processo educativo, cultural, científico, político, transdisciplinar, interdisciplinar que se articula com o ensino e a pesquisa de forma indissociável e promove a interação transformadora entre a Universidade e os outros setores da sociedade que envolva diretamente as comunidades externas à UFT e que estejam vinculadas à formação do estudante. Portanto, a articulação das atividades de extensão com o ensino na graduação beneficia tanto o público, como também o aluno, uma vez que contribui para uma formação plural, que o ajudará a reconhecer que a aprendizagem não se dá somente na sala de aula.

Na UFT, as ações de extensão se desenvolvem por meio dos programas, projetos, eventos, cursos/ oficinas e prestação de serviços e das oito áreas de concentração, a saber: comunicação; cultura; direitos humanos e justiça; educação; meio ambiente; saúde; tecnologia e produção e trabalho. No curso de Licenciatura em Química as atividades curriculares de extensão serão complementadas às ações de ensino e de pesquisa, na forma de projetos extensão e em uma disciplina (Iniciação à Extensão), que irá contribuir para o entendimento da extensão e permitirá que o aluno participe das atividades/projetos de extensão de forma mais significativa. Essas ações contemplarão uma carga horária total de 330 horas (10,3% da carga horária total do curso), seguindo as orientações contidas na Resolução nº 14, de 08 de dezembro de 2020 que regulamenta as ações de extensão como componente curricular obrigatório nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFT. Os estudantes deverão participar de projetos de extensão, como descrito no tópico "Ações Curriculares de Extensão".

Por fim, reconhecendo a importância da extensão na formação dos alunos o curso estará envolvido, assim como acontece com o curso de Química Ambiental, na elaboração de projetos de extensão e participação no Programa Institucional de Bolsas de Extensão (Pibex), que articula o ensino e a pesquisa através interação da universidade com outros setores da sociedade e conceder bolsa para alunos de graduação matriculados na UFT, vinculados a projetos/ programas de extensão cadastrados na Proex. No entanto, a participação do aluno nessa atividade só poderá ser utilizada para integralizar as horas relacionadas às atividades complementares, não poderão ser contadas como Ação Curricular de Extensão.

3.2 - Objetivos do curso

De forma geral, o curso de Licenciatura em Química visa formar Licenciados em Química com uma formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdo dos diversos campos da Química. Com saber plural, constituído pela internalização de saberes da área específica, saberes pedagógicos e saberes experienciais, com competência e habilidades para atuar na Educação Básica de maneira reflexiva, crítica e ética. Além disso, o Curso de Licenciatura em

Química objetiva oferecer uma base sólida de conhecimento ao discente, podendo-se destacar:

- * Preparar o aluno para atuar nas áreas de abrangência do químico;
- * Formar educadores conscientes e éticos de seu papel na formação de cidadãos;
- * Propiciar aos estudantes a vivência da prática docente durante a sua formação, inserindo-os assim nas instituições de educação básica públicas e particulares;
- * Aprimorar a formação dos futuros professores de química;
- * Conscientizar o aluno dos problemas sociais e econômicos da região e do país em que está inserido, a fim de inferir valores, atitudes e competências a serem desenvolvidas no ensino de química;
- * Formar alunos capazes de solucionar problemas reais da prática pedagógica;
- * Desenvolver a capacidade de realizar pesquisas, desenvolvendo projetos acadêmicos e sociais e divulgando-os, para melhorias no ensino e das escolas;
- * Capacitar os alunos ao uso de laboratórios de Química para que esse espaço seja usado como uma ferramenta para o ensino;
- * Formar educadores capazes de escrever e analisar criticamente materiais didáticos.

Os conteúdos curriculares do curso visam também dotar os discentes de conhecimento, habilidades e motivação para compreender e abordar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, tanto como implementadores efetivos, como disseminadores destes conhecimentos. Para isso a grade curricular contempla disciplinas que auxiliam na construção de habilidades transversais e conhecimentos básicos dos temas de cada um dos ODS, assim como, conhecimento e compreensão do quadro dos ODS, de seu propósito e de suas aplicações. Sendo abordando com maior profundidade os objetivos: educação de qualidade; água potável e saneamento; energia limpa e acessível; indústria, inovação e infraestrutura; cidades e comunidades sustentáveis; consumo e produção responsáveis; ação contra a mudança global do clima; vida na água; vida terrestre e instituições eficazes.

3.3 - Perfil Profissional do Egresso

O licenciado em Química terá uma formação generalista, mas sólida e abrangente nos diversos campos da química, nas áreas didático pedagógicas, científicas, bem como, na interdisciplinaridade, sendo assim, capaz de atuar na Educação Básica, seja na docência ou na gestão educacional. O licenciado estará capacitado para atuar de forma crítica, flexível, pedagógica e ética. O egresso do curso de Licenciatura em Química será capaz de produzir conhecimentos e refletir sobre sua prática pedagógica, lidar de maneira eficiente para superar os desafios de sua profissão e da educação brasileira.

Competências/Habilidades do egresso

Nesta proposta, o currículo do curso de Licenciatura em Química será desenvolvido de forma que o egresso adquira habilidades e competências, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura em Química.

Com relação à formação pessoal:

- * Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios, bem como dos procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios de Química;

- * Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político;

- * Identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional;

- * Identificar o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção;

- * Ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico social de sua construção;

- * Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional;

- * Ter interesse no auto aperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com o ensino de Química, bem como para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade, como forma de garantir a qualidade do ensino de Química;

- * Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem-estar dos cidadãos;

- * Ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de ser preparado para atuar como pesquisador no ensino de Química.

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, que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-químico, aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade;

- * Acompanhar e compreender os avanços científico tecnológicos e educacionais;

- * Reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

Com relação à busca de informação e à 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, humanística e pedagógica;

* 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.);

* Saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "kits", modelos, programas computacionais e materiais alternativos;

* Demonstrar bom relacionamento interpessoal e saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem educacional, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", internet, etc.) em idioma pátrio.

Com relação ao ensino de Química

* Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem;

* Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade;

* Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático;

* Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de Química;

* Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho;

* Conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam o processo de ensino aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional;

* Conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de Química;

* Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química;

* Ter atitude favorável à incorporação, na sua prática, dos resultados da pesquisa educacional em ensino de Química, visando solucionar os problemas relacionados ao ensino/aprendizagem.

Com relação à profissão

* Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;

* Ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade;

* Atuar no magistério, em nível de ensino fundamental e médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino variada, contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico em adolescentes;

* Organizar e usar laboratórios de Química; escrever e analisar criticamente livros didáticos e paradidáticos e indicar bibliografia para o ensino de Química; analisar e elaborar programas para esses níveis de ensino;

* Exercer a sua profissão com espírito dinâmico, criativo, na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando como desafio as dificuldades do magistério;

* Conhecer criticamente os problemas educacionais brasileiros;

* Identificar no contexto da realidade escolar os fatores determinantes no processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, política educacional, administração escolar e fatores específicos do processo de ensino aprendizagem de Química;

* Assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania;

* Desempenhar outras atividades na sociedade, para cujo sucesso uma sólida formação universitária seja importante fator.

3.4 - Estrutura Curricular

A estrutura curricular do curso de Licenciatura em Química está construída a partir de uma perspectiva interdisciplinar do processo ensino/aprendizagem proporcionada, durante todo o curso, buscando desenvolver e proporcionar situações problema e projetos interdisciplinares para que o aluno vivencie a prática. Este projeto possui uma construção curricular em ciclos. A ideia é proporcionar ao aluno uma formação inicial ampla, evitando assim a profissionalização precoce – uma das grandes causas da evasão. Os ciclos referem-se aos diferentes níveis de aprofundamento e distribuição dos conhecimentos das áreas. Dentro da perspectiva do currículo composto por ciclos articulados, o acadêmico vivencia, em diversos níveis processuais de aprofundamento, as áreas dos saberes. Os ciclos são estruturados em eixos, os quais se configuram como os conjuntos de componentes e atividades curriculares coerentemente integrados e relacionados a uma área de conhecimento específica.

Deste modo, este projeto é composto por 3 ciclos, nos primeiros semestres do curso, o aluno passa pelo Ciclo de Formação Geral, que além de propiciar-lhe uma compreensão pertinente e crítica da realidade natural, social e cultural, permite a vivência das diversas possibilidades de formação, tornando-o apto a fazer opções quanto a sua formação profissional – podendo inclusive articular diferentes áreas de conhecimento. Em seguida, o Ciclo de Formação Profissional, oferece-lhe uma formação mais específica, que proporcionam a aquisição de competências e habilidades que possibilitam o aprofundamento num dado campo do saber teórico ou teórico-prático, profissional disciplinar, multidisciplinar ou interdisciplinar. Consistente com as atuais demandas profissionais e sociais e, o de aprofundamento em nível de pós-graduação busca a articulação dos ciclos anteriores tendo como foco as áreas de conhecimento e projetos de pesquisa consolidados na Universidade.

O curso apresenta uma carga horária total de 3210h, sendo ofertadas no período noturno e com possibilidade de realização de aulas durante os sábados. O Ciclo de Formação Geral se estrutura em 05 (cinco) eixos, que correspondem a 1665 horas da carga horária de disciplinas e a 51,9% considerando o total da carga horária do curso de 3.210 horas. Da mesma forma, o Ciclo de Formação Específico, é também constituído por eixos articulados entre si e com os ciclos de formação geral e de pós-graduação. Este ciclo corresponde a 1.545 horas e a 48,1% considerando o total da carga horária do curso de 3.210 horas. Além disso, o egresso que quiser prosseguir na formação acadêmica será orientado ao terceiro ciclo de pós-graduação.

Ciclo de Formação Geral

O ciclo de Formação Geral é composto pelos seguintes eixos: Humanidades e Sociedade, Linguagens, Estudos Integradores e Contemporâneos, Saberes Epistemológico e Fundamentos da Área de Conhecimento.

O Eixo de Humanidade e Sociedade, possui os seguintes temas geradores: Homem; Sociedade e Meio Ambiente.

Ementa do Eixo: as unidades sociais em seus vínculos com o Estado, a sociedade, a cultura e os indivíduos. Relação indivíduo/ sociedade/ meio ambiente. Compreensão crítica da realidade natural, social e cultural por meio da abordagem dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais. Esse eixo contempla as seguintes disciplinas:

1. Química Ambiental
2. Iniciação a Extensão
3. Educação para a Diversidade e Inclusão

O Eixo de Linguagens, possui os seguintes temas geradores: Linguagens de Natureza Universal; Produção Textual; Língua Estrangeira Instrumental.

Ementa do Eixo: Conhecimentos e habilidades na área da linguagem instrumental. Expressão oral e escrita nas áreas de conhecimento, com foco em retórica e argumentação. Produção de projetos, estudos, roteiros, ensaios, artigos, relatórios, laudos, perícias, apresentações orais etc. Linguagens simbólicas de natureza universal. Esse eixo contempla as seguintes disciplinas:

1. Metodologia Científica
2. Informática Aplicada

O Eixo de Estudos Integradores e Contemporâneos, possui os seguintes temas geradores: Contemporaneidade; Temáticas Interdisciplinares.

Ementa do eixo: Conhecimentos no campo da educação superior, da tecnologia da informação e comunicação, e questões emergentes na contemporaneidade.

Compreende a proposição integrada às demais áreas de conhecimento por meio de: a) seminários, palestras, debates, oficinas, relatos de experiências, atividades de natureza coletiva e estudos curriculares; b) atividades práticas, de modo a propiciar vivências nas mais diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamentos e diversificação de estudos; c) projetos interdisciplinares. Esse eixo contempla as seguintes disciplinas:

1. Optativa I
2. Atividade de O módulo quantitativo está bloqueado para edição. I
3. Atividade de Extensão II

O planejamento e oferta do eixo Estudos Integradores e Contemporâneos, buscam a articulação com todos os eixos e ciclos do curso da área de conhecimento. Na disciplina de

Optativa I, o discente será incentivado a optar por disciplinas de outros cursos do Campus Universitário de Gurupi (Agroindústria, Agronomia, Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Engenharia Florestal e Química Ambiental), visto que os eixos do curso buscam a interface com os demais cursos da mesma área de conhecimento e de áreas afins, de forma a ampliar a flexibilidade curricular. As Atividades de Extensão I e II, abordadas neste PPC, na forma de projetos de extensão, visam proporcionar uma integração entre diferentes áreas do conhecimento, e entre os cursos da UFT-Gurupi com outras instituições, em especial as escolas públicas de ensino básico de Gurupi e região. O detalhamento das atividades de extensão está descrito no tópico "Ações Curriculares de Extensão", presente neste PPC.

O Eixo dos Saberes Epistemológicos, possui os seguintes temas geradores: investigação da prática; formação profissional.

Ementa do Eixo: Investigação científica para o entendimento da área de formação da profissão.

Neste eixo são abordados conteúdos que fundamentam a formação pedagógica por meio de disciplinas, que promovem a compreensão dos mecanismos de funcionamento e evolução da vida em sociedade e o papel da educação neste contexto. Assim como, o desenvolvimento histórico educacional, envolvendo a compreensão do ensino e da aprendizagem no ambiente educacional. Esse eixo contempla as seguintes disciplinas:

1. Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação
2. Psicologia da Educação
3. Fundamentos Sociológicos da educação
4. Currículos e Programas para o Ensino Fundamental e Médio
5. Didática e Formação de Professores

O Eixo de Fundamentos de Área de Conhecimento, possui os seguintes temas geradores: matrizes específicas da área.

Ementa do Eixo: Introdução aos conteúdos básicos da formação. Visão panorâmica da área de conhecimento e das carreiras profissionais. Esse eixo contempla as seguintes disciplinas:

1. Fundamentos de Cálculo
2. Geometria Analítica e Álgebra Linear
3. Prática e Segurança Laboratorial
4. Química Geral
5. Cálculo 1
6. Física
7. Química Analítica
8. Química Geral Experimental

9. Cálculo II
10. Química Inorgânica I
11. Química Analítica Experimental
12. Física Experimental
13. Química Orgânica I
14. Fundamentos de Estatística
15. Química Inorgânica II

Ciclo de Formação Específico

O ciclo de Formação Específico, que corresponde a componentes curriculares voltados para áreas de concentração ou de formação básica de carreiras profissionais ou de pós-graduação, é composto pelos seguintes eixos: Ensino de Química e Processos Químicos.

O Eixo de Ensino de Química, possui os seguintes temas geradores: Investigação da Prática do Ensino/Aprendizagem de Química e Ciências; Didática Aplicada ao Ensino de Química.

Ementa do eixo: conteúdos, recursos didáticos e instrumentos metodológicos para o ensino de química; metodologias para o ensino de química. Esse contempla as seguintes disciplinas:

1. Metodologias para o Ensino de Ciências
2. Tecnologia da Informação para o Ensino de Química
3. História e Filosofia da Ciência
4. Metodologia para Ensino de Química
5. Libras

O Eixo de Processos Químicos, possui os seguintes temas geradores: Conhecimento, Otimização, Monitoramento, Controle e Interpretação dos Processos Químicos.

Ementa do eixo: conteúdos que fundamentam a compreensão de processos químicos envolvidos em fenômenos naturais e atividades antrópicas, bem como, instrumentação e métodos analíticos empregados para a Otimização, Monitoramento, Controle e Interpretação dos Processos Químicos. Esse eixo contempla as seguintes disciplinas:

1. Físico-Química I
2. Química dos Materiais
3. Química Inorgânica Experimental
4. Química Analítica Instrumental
5. Físico-Química Experimental I

6. Físico-Química II
7. Química Orgânica II
8. Bioquímica Geral
9. Química Orgânica Experimental
10. Mecânica Quântica
11. Físico-Química Experimental II
12. Eletroquímica
13. Bioquímica Experimental
14. Métodos Físicos de Análise Orgânica

O Eixo de formação Complementar, possui os seguintes temas geradores: atividades complementares, formação acadêmica, formação profissional.

Ementa do eixo: Conteúdos complementares a sua formação curricular (disciplinas optativas), e atividades complementar do Curso de Licenciatura em Química. Esse eixo contempla as seguintes disciplinas:

1. Optativa II
2. Estágio Curricular Supervisionado I
3. Estágio Curricular Supervisionado II
4. Estágio Curricular Supervisionado III
5. Estágio Curricular Supervisionado IV
6. Atividades Complementares

A disciplina optativa II ofertada neste eixo deverá ser selecionada a partir de um conjunto de disciplinas de formação complementar oferecidas durante o curso, visto que nesse momento os alunos já serão capazes de determinar qual área da química lhe é de maior interesse para desenvolvimento científico teórico ou prático.

Os Estágios Curriculares Supervisionados são essenciais para a formação acadêmica e profissional do estudante, eles estão previstos a partir do 5º período, e contemplam situação real de trabalho na escola, desde atividades de observação e atuação em nível Fundamental e Médio, além de aulas teóricas para planejamento, elaboração e desenvolvimento dos estágios. A distribuição das horas de estágio está descrita no tópico "Estágio Curricular Supervisionado", presente neste PPC.

As Atividades Complementares (AC) visa flexibilização e a inovação pedagógica, possibilitando uma formação acadêmico-profissional mais autônoma, pois o discente tem total liberdade para definir a atividade e disciplina irá realizar. A distribuição das horas de AC está descrita no tópico "Atividades Complementares", presente neste PPC.

Desse modo, o Ciclo de Formação Específica tem como base uma gama de disciplinas de formação integral, que proporciona o alicerce das áreas básicas como a biologia, a matemática, a física, a química, e outras, ao mesmo tempo em que introduz a discussão sobre a atuação do profissional do Licenciado em Química. Para integralizar o currículo, o aluno deve cursar todas as disciplinas de caráter específico, que vão compor a sua formação acadêmica.

Ciclo de Pós-Graduação

Neste 3º ciclo, opcional para o aluno, os programas buscarão a articulação das áreas de pesquisa e de conhecimento aos cursos de graduação, inclusive daqueles oferecidos em outros campi, permitindo maior mobilidade dos alunos intra e intercampi. No campus de Gurupi, associado ao curso de Química Ambiental, está o programa de pós-graduação em Química (Mestrado), que foi iniciado no primeiro semestre de 2017, possibilitando que os egressos do curso de Química Ambiental deem continuidade a sua formação acadêmica. Desse modo, a UFT – Campus de Gurupi buscará diretrizes de pesquisa que norteiam projetos de desenvolvimento tecnológico. Essas linhas permitirão abrigar novas ideias na grande aventura de expandir o conhecimento humano, e ao mesmo tempo suficientemente focado para permitir que a universidade contribua efetivamente para o avanço da ciência e da tecnologia. Isto significa também que deverá haver uma otimização dos recursos necessários para fazer uma boa investigação. Seguindo a filosofia básica exposta nos princípios orientadores da UFT - Campus de Gurupi, os temas devem procurar reunir as conquistas das diferentes áreas do conhecimento num movimento de síntese. A primeira característica pode ser, portanto, traduzida como interdisciplinaridade.

Para definir as grandes linhas prioritárias, optou-se por dar continuidade aos grandes temas que marcam o plano didático-pedagógico já na sua origem, a fim de promover a integração entre ensino e pesquisa. Podendo ser destacadas as seguintes linhas de pesquisa da pós-graduação: Controle e Remediação Ambiental, Educação em Ciência e Ambiental e Química dos Produtos Naturais.

Organização Curricular Segundo a Resolução CNE/CP nº 2/2019

A estrutura curricular do curso de Licenciatura em Química também está organizada de acordo com a Resolução CNE/CP nº 2/2019, distribuídos em Grupos I, II e III, a saber:

* Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.

* Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.

* Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:

a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e

b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

A distribuição de créditos das disciplinas do curso de Licenciatura em Química nos diferentes grupos propostos pela Resolução CNE/CP nº 2/2019 é sumarizada da seguinte forma: 810 horas no Grupo I, sendo que as disciplinas desde grupo têm início desde o 1º ano; 1725 horas no

Grupo II; 825 horas no Grupo III, que inclui o Estágio Curricular Supervisionado (ECS) com 405 horas e a Prática dos Componentes Curriculares (PPC) com 420 horas, que estão distribuídas ao longo do curso desde o seu início. As disciplinas que compõem o Grupo I e Grupo II estão sumarizadas abaixo:

Grupo I: Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação; Metodologia Científica; Fundamentos Sociológicos da Educação; Didática e Formação de Professores; Tecnologia da Informação para o Ensino de Química; Currículos e Programas para o Ensino Fundamental e Médio; Metodologias para o Ensino de Ciências; Educação para a Diversidade e Inclusão; Metodologias para o Ensino de Química; Libras; História e Filosofia da Ciência; Psicologia da Educação.

Grupo II: Fundamentos de Cálculo; Geometria Analítica e Álgebra Linear; Prática e Segurança Laboratorial; Química Ambiental; Química Geral; Cálculo I; Física; Química Analítica; Informática Aplicada; Química Geral Experimental; Cálculo II; Química Inorgânica I; Química Analítica Experimental; Física Experimental; Química Orgânica I; Fundamentos de Estatística; Química Inorgânica II; Iniciação a Extensão; Físico-Química I; Química Inorgânica Experimental; Química Analítica Instrumental; Atividades de Extensão I; Físico-Química Experimental I; Físico Química II; Química Orgânica II; Atividades de Extensão II; Bioquímica Geral; Química Orgânica Experimental; Mecânica Quântica; Físico Química Experimental II; Eletroquímica; Bioquímica Experimental; Química dos Materiais; Métodos Físicos de Análise Orgânica.

Estrutura Curricular - Cargas Horárias								
Período	Componente Curricular	CH teórica	CH prática	CH extensão	CH estágio	CH PCC	CH total	Créditos
1	Fundamentos de Cálculo	60	0	0	0	0	60	4
	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação	30	0	0	0	30	60	4
	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	0	0	0	0	60	4
	Prática e Segurança Laboratorial	15	30	0	0	30	75	5
	Química Ambiental	30	0	0	0	0	30	2
	Química Geral	60	0	0	0	0	60	4
	sub - total:	255	30	0	0	60	345	23
2	Metodologia Científica	30	0	0	0	0	30	2
	Fundamentos Sociológicos da Educação	30	0	0	0	30	60	4
	Cálculo I	60	0	0	0	0	60	4
	Física	60	0	0	0	0	60	4
	Informática Aplicada	15	15	0	0	0	30	2
	Química Geral Experimental	0	30	0	0	0	30	2
	Didática e formação de professores	30	0	0	0	30	60	4
	sub - total:	225	45	0	0	60	330	22
3	Educação para a Diversidade e Inclusão	30	0	0	0	30	60	4
	Optativa I	60	0	0	0	0	60	4
	Cálculo II	60	0	0	0	0	60	4
	Química Inorgânica I	60	0	0	0	0	60	4

	Física Experimental	0	30	0	0	0	30	2
	Fundamentos de Estatística	30	0	0	0	0	30	2
	Química Analítica	60	0	0	0	0	60	4
	sub - total:	300	30	0	0	30	360	24
4	Química Analítica Experimental	0	30	0	0	0	30	2
	Química Orgânica I	60	0	0	0	0	60	4
	Currículos e Programas para o Ensino Fundamental e Médio	60	0	0	0	30	90	6
	Psicologia da Educação	60	0	0	0	30	90	6
	Química Inorgânica II	30	0	0	0	0	30	2
	Iniciação à Extensão	0	0	60	0	0	60	4
	sub - total:	210	30	60	0	60	360	24
5	Físico-Química I	60	0	0	0	0	60	4
	Atividades de Extensão I	0	0	135	0	0	135	9
	Química Analítica Instrumental	60	0	0	0	0	60	4
	Química Inorgânica Experimental	0	30	0	0	0	30	2
	Estágio Curricular Supervisionado I	30	0	0	60	0	90	6
	Química Orgânica II	60	0	0	0	0	60	4
	sub - total:	210	30	135	60	0	435	29
6	Tecnologia da Informação para o ensino de química	30	0	0	0	30	60	4
	Química dos Materiais	30	0	0	0	30	60	4
	Físico-Química Experimental I	0	30	0	0	0	30	2
	Estágio Curricular Supervisionado II	30	0	0	60	0	90	6
	Físico-Química II	30	0	0	0	0	30	2
	Atividades de Extensão II	0	0	135	0	0	135	9
	Química Orgânica Experimental	0	30	0	0	0	30	2
	sub - total:	120	60	135	60	60	435	29
7	Métodos Físicos de Análise Orgânica	30	0	0	0	0	30	2
	Optativa II	60	0	0	0	0	60	4
	Estágio Curricular Supervisionado III	30	0	0	90	0	120	8
	Metodologia para o Ensino de Ciências	60	0	0	0	30	90	6
	Bioquímica Geral	60	0	0	0	0	60	4
	Físico-Química Experimental II	0	30	0	0	0	30	2
	sub - total:	240	30	0	90	30	390	26
8	Eletroquímica	30	0	0	0	0	30	2
	Bioquímica Experimental	0	30	0	0	0	30	2
	História e Filosofia da Ciência	30	0	0	0	30	60	4
	Metodologia para o Ensino de Química	30	0	0	0	60	90	6
	Estágio Curricular Supervisionado IV	30	0	0	75	0	105	7
	Língua Brasileira de Sinais para	30	0	0	0	30	60	4

	Licenciatura							
	Mecânica Quântica	30	0	0	0	0	30	2
	sub - total:	180	30	0	75	120	405	27
Optativa	Tratamento de água e águas residuárias	60	0	0	0	0	60	4
	Estrutura de Metais e Ligas	30	0	0	0	0	30	2
	Fundamentos de Química da Atmosfera	60	0	0	0	0	60	4
	Cálculos em Química	60	0	0	0	0	60	4
	Química de produtos naturais	30	30	0	0	0	60	4
	sub - total:	240	30	0	0	0	270	18
Carga Horária Parcial:		1740	285	330	285	420	3060	204
	Atividades Complementares						150	10
Carga Horária Total:		1740	285	330	285	420	3210	214

Resumo de Cargas Horárias do Curso			
Categoria	Carga Horária Total	Créditos	Nº Disciplinas
Carga Horária da Matriz	3210	214	52
CH Teórica	1740	116	-
CH Prática	285	19	-
CH de Extensão	330	22	-
CH de Estágio	285	19	-
CH de Prática como Componente Curricular	420	28	-
CH de Atividades Complementares	150	10	-
TOTAL	3210	214	52

Estrutura Curricular - Pré-requisitos e Núcleos				
Período	Código	Componente Curricular	Pré-requisitos	Grupo
1	3QGUL001	Fundamentos de Cálculo		Grupo II
	3QGUL019	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação		Grupo I
	3QGUL026	Geometria Analítica e Álgebra Linear		Grupo II
	3QGUL027	Prática e Segurança Laboratorial		Grupo II
	3QGUL028	Química Ambiental		Grupo II
	3QGUL030	Química Geral		Grupo II
2	3QGUL029	Metodologia Científica		Grupo I
	3QGUL031	Fundamentos Sociológicos da Educação	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação	Grupo I
	3QGUL032	Cálculo I	Fundamentos de Cálculo	Grupo

				II
	3QGUL033	Física	Fundamentos de Cálculo	Grupo II
	3QGUL035	Informática Aplicada		Grupo II
	3QGUL036	Química Geral Experimental	Prática e Segurança Laboratorial Química Geral	Grupo II
	3QGUL037	Didática e formação de professores		Grupo I
3	3QGUL043	Educação para a Diversidade e Inclusão		Grupo I
	3QGUL051	Optativa I		
	3QGUL000	Cálculo II	Cálculo I	Grupo II
	3QGUL002	Química Inorgânica I	Química Geral	Grupo II
	3QGUL006	Física Experimental		Grupo II
	3QGUL012	Fundamentos de Estatística	Cálculo I	Grupo II
	3QGUL034	Química Analítica	Química Geral	Grupo II
4	3QGUL005	Química Analítica Experimental	Química Analítica	Grupo II
	3QGUL007	Química Orgânica I	Química Geral	Grupo II
	3QGUL009	Currículos e Programas para o Ensino Fundamental e Médio	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação Fundamentos Sociológicos da Educação Didática e formação de professores	Grupo I
	3QGUL013	Psicologia da Educação		Grupo I
	3QGUL015	Química Inorgânica II	Química Inorgânica I	Grupo II
	3QGUL016	Iniciação à Extensão		Grupo II
5	3QGUL008	Físico-Química I	Fundamentos de Cálculo Química Geral	Grupo II
	3QGUL011	Atividades de Extensão I		Grupo II
	3QGUL014	Química Analítica Instrumental	Química Analítica	Grupo II
	3QGUL017	Química Inorgânica Experimental	Química Inorgânica I	Grupo II

	3QGUL018	Estágio Curricular Supervisionado I	Currículos e Programas para o Ensino Fundamental e Médio	Grupo III
	3QGUL025	Química Orgânica II	Química Orgânica I	Grupo II
6	3QGUL003	Tecnologia da Informação para o ensino de química		Grupo I
	3QGUL010	Química dos Materiais	Química Inorgânica I	Grupo II
	3QGUL020	Físico-Química Experimental I	Físico-Química I	Grupo II
	3QGUL021	Estágio Curricular Supervisionado II	Estágio Curricular Supervisionado I	Grupo III
	3QGUL023	Físico-Química II	Físico-Química I	Grupo II
	3QGUL024	Atividades de Extensão II		Grupo II
	3QGUL040	Química Orgânica Experimental	Química Orgânica II	Grupo II
7	3QGUL049	Métodos Físicos de Análise Orgânica	Química Orgânica II	Grupo II
	3QGUL053	Optativa II		
	3QGUL022	Estágio Curricular Supervisionado III	Estágio Curricular Supervisionado II	Grupo III
	3QGUL038	Metodologia para o Ensino de Ciências		Grupo I
	3QGUL039	Bioquímica Geral	Química Orgânica II	Grupo II
	3QGUL042	Físico-Química Experimental II	Físico-Química II	Grupo II
8	3QGUL044	Eletroquímica	Química Analítica	Grupo II
	3QGUL045	Bioquímica Experimental	Bioquímica Geral	Grupo II
	3QGUL046	História e Filosofia da Ciência		Grupo I
	3QGUL047	Metodologia para o Ensino de Química	Metodologia para o Ensino de Ciências	Grupo I
	3QGUL048	Estágio Curricular Supervisionado IV	Estágio Curricular Supervisionado III	Grupo III
	3QGUL050	Língua Brasileira de Sinais para Licenciatura		Grupo I
	3QGUL041	Mecânica Quântica	Físico-Química II	Grupo II
Optativa	3QGUL052	Tratamento de água e águas residuárias		
	3QGUL054	Estrutura de Metais e Ligas		
	3QGUL055	Fundamentos de Química da Atmosfera		
	3QGUL056	Cálculos em Química		

3QGUL057	Química de produtos naturais		
----------	------------------------------	--	--

3.5 - Ementário

1º Período

Fundamentos de Cálculo					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	0	0	0	60	Obrigatória
Ementa					
<p>Linguagem de conjuntos: elementos, pertinência, subconjuntos, conjunto das partes, união, intersecção, diferença entre conjuntos, complementar de um conjunto e produto cartesiano. Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais e reais.</p> <p>Funções: gráfico, domínio, imagem, funções injetoras, sobrejetoras, bijetoras. Composta de funções e funções inversas.</p> <p>Funções de uma variável real: definição e exemplos. Estudo de funções particulares: funções afins, quadráticas, polinomiais, modulares, racionais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.</p> <p>Potenciação e radiciação; Polinômios e fatoração; Expressões fracionárias.</p>					
Bibliografia					
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - IEZZE, G; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: vol. 1, 2, 3, 6, 9 e 10. 8º ed. São Paulo/SP: Atual, 2004.</p> <p>2 - IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. Atual, 1998.</p> <p>3 - IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar v.1: conjuntos, funções. São Paulo: Atual, 2001.</p> <p>4 - IEZZI, Gelson. Fundamentos da matemática elementar 6: complexos, polinomios, equacoes. 8 ed. São Paulo - SP: Atual, 2013.</p> <p>5 - ZUMA MEDEIROS, Valéria. Pré-cálculo. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1 - DOMINGUES, Hygino H. (Hygino Hugueros); IEZZI, Gelson. Algebra moderna. 4 ed. São Paulo - SP: Atual, 2010.</p> <p>2 - LIMA, Elon Lages. A matemática do ensino médio. 10 ed. Rio de Janeiro - RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2016.</p> <p>3 - STEWART, James. Cálculo, Vol. 1 e Vol. 2. São Paulo/SP: Cengage Learning, 2011.</p>					

Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	30	-	60	Obrigatória
Ementa					
Aspectos históricos e filosóficos da educação Geral e no Brasil. Análise da educação, por meio da reflexão sobre os paradigmas educacionais brasileiros e suas respectivas contextualizações socioeconômicas, nos diferentes períodos da história brasileira. Ética e profissão, atuação do profissional na sociedade brasileira. Impactos no desenvolvimento do conhecimento científico no Brasil para a fundamentação das "Práticas como Componentes Curriculares".					
Bibliografia					
Bibliografia Básica: 1 - ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Historia da educação e da pedagogia: geral e do Brasil . 3 ed. São Paulo - SP: Ed. Moderna, 2011. 2 - CUNHA, Luiz Antonio. Universidade Temporã: o ensino superior, da colônia a Era Vargas . 3 ed. Rio de Janeiro: Ed. da UNESP, 2007. 3 - DEMO, Pedro. Desafios Modernos da Educação . 19 ed. Petrópolis - RJ: Ed. Vozes, 2014. 4 - FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa . 28º. São Paulo: Paz e Terra, 2003. 5 - GADOTTI, Moacir. História das idéias pedagógicas . São Paulo: Atica, 1995. 6 - GERMANO, José W. Estado militar e educação no Brasil: 1964 – 1985 . São Paulo: Cortez, 2000. Bibliografia Complementar: 1 - BRANDÃO, C.R. A educação popular na escola cidadã . Petrópolis-RJ: Ed. Vozes, 2002. 2 - GHIRALDELLI JR, Paulo. O que é filosofia da Educação . Rio de Janeiro: Lamparina, 2012. 3 - LE GOFF, Jacques. Os Intelectuais na Idade Média . 4 ed. Rio de Janeiro - RJ: J. Olympio, 2011.					

Geometria Analítica e Álgebra Linear					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Álgebra Vetorial: O conceito de Vetor. Operações com Vetores. Dependência e Independência Linear. Bases ortogonais e ortonormais.					

Retas e Planos: Coordenadas Cartesianas. Equações do Plano. Equações de uma Reta no Espaço. ngulo entre Duas Retas. Distâncias. Interseção de planos.
Matrizes, Sistemas Lineares e Determinantes: Definição. Operações Matriciais: adição, multiplicação, multiplicação por escalar, transposta. Propriedades das Operações Matriciais. Sistemas de Equação Lineares: Matrizes Escalonadas. O processo de Eliminação de Gauss - Jordan. Sistemas Homogêneos. Inversa de uma matriz: definição e cálculo.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - STEINBRUCH, Alfredo. **Geometria Analítica**. 2 ed. São Paulo - SP: McGraw-Hill, 2006.
- 2 - BOLDRINI, José Luiz. et al. **Álgebra Linear**. 3ª. São Paulo, 1980.
- 3 - ANTON, H. **Algebra linear com aplicações**. 10 ed. Porto Alegre - RS: Bookman, 2012.
- 4 - HOFFMAN, Kenneth. **Algebra linea**. 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Tecnicos e cientificos LTC;, 1979.
- 5 - REIS, Genesio Lima dos. **Geometria analitica**. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Tecnicos e cientificos LTC;, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 1 - LEITHOLD, Louis. **Cálculo com geometria analítica: Vol. 1**. 3º ed. São Paulo/SP: Harba, 1994.
- 2 - LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica: Vol. 2**. 3º ed. Ed. HARBRA LTDA, 1994.
- 3 - NOBLE, Ben. **Algebra linear aplicada**. 2 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1986.

Prática e Segurança Laboratorial					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	30	30	-	75	Obrigatória
Ementa					
<p>Uso, armazenamento, transporte e descarte de substâncias químicas. Interpretação dos rótulos, pictogramas e códigos da NFPA (National Fire Protection Association) em produtos químicos comerciais. Produtos químicos como fatores de riscos em laboratório. Reações químicas perigosas. Manuseio de gases sobre pressão. Armazenamento de produtos químicos. Prevenção e combate a incêndios. Itens de remediação de acidentes. Uso de equipamentos de proteção individuais – EPI. Uso da capela. Gerenciamento de resíduos químicos em laboratórios. Armazenamento de resíduos em laboratórios. Destruição de resíduos químicos em laboratórios. Programa de segurança em laboratórios. Relaciona, através da prática como componente curricular e atividades de extensão, os conhecimentos relacionados as boas práticas laboratoriais que promovam experiências e reflexões próprias ao exercício da docência.</p>					

Bibliografia
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas; MORITA, Tokio. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes: Padronização, Preparação, Purificação, Indicadores de Segurança e Descarte de Produtos Químicos. 2 ed. Blucher, 2007.</p> <p>2 - SKOOG, D.A. Fundamentos de Química Analítica. 8a Ed. Norte Americana: Thomson, 2008. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/documentos/QUIMICA_ANALITICA_SKOOG.pdf. Acesso em: 06 jul. 2022.</p> <p>3 - POSTMA, James M. Química no Laboratório. 5 ed. São Paulo: Editora Manole, 2009.</p> <p>4 - BRITO, M A; GONÇALVES, F. P. Experimentação na Educação em Química. Ed. da UFSC, 2014.</p> <p>5 - ANDRADE, Maria Zeni. Segurança em laboratórios químicos e biotecnológicos. 1 ed. Caxias do Sul - RS: EDUCS, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1 - MAHAN, B. M. Química em Curso Universitário. São Paulo - SP: Edgard Blücher, 1995.</p> <p>2 - BROWN, Theodore L. Química: A ciência central. 13 ed. Pearson Universidades, 2016.</p> <p>3 - EQUIPE, Atlas. Manual de Legislação de Segurança e Medicina no Trabalho. Atlas, 2022.</p>

Química Ambiental					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Ciclos biogeoquímicos. Fontes de energia e consequências ambientais. Química da estratosfera. Química da troposfera. Mudanças climáticas. Reações e equilíbrios químicos nos sistemas aquosos naturais. Interação dinâmica entre fases (sedimentos, água e atmosfera). Amostragem. Principais parâmetros físico- químicos e microbiológicos de avaliação da qualidade de águas: cor, turbidez, pH, sólidos (dissolvidos, suspensos e totais), oxigênio dissolvido, demanda química e bioquímica de oxigênio, nitrogênio e fósforo total, metais, dureza, alcalinidade, Escherichia coli e coliformes totais. Cálculo do índice de qualidade da água (IQA). Legislações pertinentes.					
Bibliografia					
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - BAIRD, Colin. Química ambiental. 4 ed. Porto Alegre - RS: Bookman, 2011.</p> <p>2 - LENZI, Ervim. Introdução à química da atmosfera: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2009.</p>					

3 - MANAHAN, Stanley E. **Química ambiental**. 9 ed. Porto Alegre - RS: Bookman, 2013.

4 - KATO, Mario Takayuki; PIVELI, Roque Passos. **Qualidade das águas e poluição: aspectos físico-químicos**. São Paulo - SP: ABES, 2006.

5 - MILLER, G. T; SPOOOLMAN, S. E. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

Bibliografia Complementar:

1 - MACEDO, Jorge Antonio Barros de. **Introdução à Química Ambiental**.. 2 ed. 2006.

2 - HINRICHS, Roger A; KLEINBACH, Merlin. **Energia e meio ambiente**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.

3 - VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade das águas e tratamento de esgotos**.. 4 ed. Ed. da UFMG, 2011.

Química Geral					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Matéria: Estados físicos da matéria. Átomos e elementos químicos. Números atômicos. Modelos atômicos. Tabela periódica e propriedades periódicas. Estrutura molecular: geometria e VSPER. Teorias de ligação. Interações intermoleculares. Mol. Fórmulas: massa atômica, massa molecular e número de Avogadro. Reações químicas. Balanceamento de equações. Equilíbrio químico: o estado de equilíbrio, equilíbrio homogêneo, o princípio de Lê Chatelier, lei do equilíbrio, constante de equilíbrio e cálculos envolvendo equilíbrio. Equilíbrio ácido-base: conceitos de ácido e base. Definição de pH: dissociação de ácidos e bases fracos.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - ATKINS, Peter; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3º ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2006.					
2 - BRADY, E; HUMISTON, G. E. Química Geral: v. 1 e 2 . Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos Científicos, 1998.					
3 - KOTZ, John C. Química e reações químicas . 4ª ed. LTC, 2002.					
4 - MASTERTON, W. L; SLOWINSKI, E. J; STANISTSKI, C. L. Princípios de Química . 6 ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 1990.					
5 - RUSSELL, John Blair. Química Geral . São Paulo - SP: Pearson Education, 1994.					

Bibliografia Complementar:

- 1 - BROWN, Theodore L. **Química: A ciência central**. 13 ed. Pearson Universidades, 2016.
- 2 - CHANG, R. **Química Geral: Conceitos Essenciais**. 4 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.
- 3 - GUERRERO, J. A. C; RUIZ, A. G. **Química**. Prentice Hall, 2003.

2º Período

Metodologia Científica					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Função da metodologia científica. Natureza do conhecimento. Fundamentos da ciência. Método científico. Noções básicas de linguagem e expressão na prática acadêmica. Formas básicas de apresentação de textos: resenha, relatório, resumo, artigos, monografia e comunicação científica. Fontes de consulta: bibliotecas tradicionais e bancos de dados. Leitura, redação e análise de textos. Exercícios de expressão oral e de produção de texto. Normas de apresentação de trabalhos acadêmicos. Estímulo ao senso crítico na leitura e no desenvolvimento da capacidade de formulação e interpretação de textos científicos.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - BONATTO, Rogerio. et al. Aprendendo Metodologia Científica. Uma Orientação Para Os Alunos De Graduação . São Paulo: O Nome da Rosa, 2009.					
2 - TOCANTINS, Universidade Federal. Manual de Normalização para Elaboração de Trabalhos Acadêmico-Científicos . Palmas - TO, 2017. Disponível em: https://docs.uft.edu.br/share/s/481ED5C8SpG9TUTJu4GprQ . Acesso em: 10 mai. 2022.					
3 - LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica . São Paulo - SP: Atlas, 2010.					
4 - GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 7ª. São Paulo, SP: Atlas, 2022.					
5 - MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas . São Paulo - SP: Atlas, 2014.					
Bibliografia Complementar:					
1 - ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação . São Paulo - SP: Atlas, 2010.					
2 - FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, F. P. Lições de texto . 2006.					
3 - UFT, UFT. Manual De Normalização De Para Elaboração De Trabalhos Acadêmico-					

Fundamentos Sociológicos da Educação					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	30	-	60	Obrigatória
Ementa					
Condições histórico-sociais e intelectuais do surgimento da Sociologia. O objeto e o método da Sociologia em Durkheim, Marx e Weber. A organização da vida social. A educação como processo social. Concepções de educação dos clássicos da sociologia (Durkheim, Marx e Weber). Educação e a organização da cultura em Gramsci. Educação e teoria da prática em Bourdieu. A compreensão sociológica da educação no Brasil. Relações entre educação e sociedade e educação e sociologia, no discurso sociológico dos autores clássicos e contemporâneos das Ciências Sociais. As concepções sociológicas e sua contribuição ao conhecimento científico, como ferramenta para o desenvolvimento das "Práticas como Componentes Curriculares", principalmente quanto ao desenvolvimento da área de Química.					
Bibliografia					
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - ADORNO, Theodor W. Educação e Emancipação. São Paulo: Paz e Terra, 2000.</p> <p>2 - DURKHEIM, Émile. educação e sociologia. São Paulo: Melhoramentos, 1978.</p> <p>3 - MAFRA, Leila de Alvarenga. Sociologia para educadores: o debate sociológico da educação no século XX e as perspectivas atuais. São Paulo: Quartet, 2005.</p> <p>4 - NIDELCOFF, Maria Teresa. A escola e a compreensão da realidade: ensaio sobre a metodologia das ciências sociais. São Paulo: Brasiliense, 1979.</p> <p>5 - GADOTTI, M. Concepção Dialética da Educação. São Paulo: Cortez, 1988.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1 - CARVALHO, Wilton Carlos Lima da Silva. Sociologia e educação: leituras e interpretações. São Paulo, 2006.</p> <p>2 - FORACCHI, Marialice M; PEREIRA, Luiz. Educação e Sociedade. 1978.</p> <p>3 - FREIRE, Paulo. Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.</p>					

Cálculo I					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:

60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Funções reais de variáveis reais. Limites: definição. Limites infinitos. Limites ao infinito. Continuidade. Derivadas. Teorema de Rolle. Teorema do valor médio. Diferenciais. Aplicações					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - THOMAS, George B. Cálculo 1 . 12ª ed. Pearson Universidades, 2012.					
2 - GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: Vol.1 e Vol. 2 . LTC, 1997.					
3 - BOULOS, Paulo. Cálculo Diferencial e Integral: vol 1 . São Paulo: Makron Books, 2006.					
4 - LEITHOLD, Louis. Cálculo com geometria analítica: Vol. 1 . 3º ed. São Paulo/SP: Harba, 1994.					
5 - SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica: vol. 1 . São Paulo: Makron Books, 2008.					
Bibliografia Complementar:					
1 - ÁVILA, G.S. Cálculo I: Funções de uma variável . Rio de Janeiro: LTC, 2003.					
2 - LIMA, Elon Lages. Curso de Análise: vol. 1 . 15 ed. IMPA, 2019.					
3 - STEWART, James. Cálculo ,. Vol. 1 e Vol. 2. São Paulo/SP: Cengage Learning, 2011.					

Física					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Cinemática em R1. Velocidade média e instantânea. Aceleração média e instantânea. Vetores, cinemática em R2 e R3. Vetor velocidade média e vetor velocidade instantânea. Vetor aceleração média e vetor aceleração instantânea. Movimento de aceleração constante. Movimento em duas e três dimensões. Leis de Newton. Dinâmica da partícula, trabalho e energia cinética. Energia potencial. Gráfico $U \times x$. Estabilidade do equilíbrio. Conservação da energia. Dinâmica de um sistema de partículas. Centro de massa, conservação do momento linear, rotação, momento de inércia, Leis de Newton da rotação, dinâmica da rotação e conservação do momento angular.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física . 10ª ed. LTC, 2016.					
2 - HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. M. Fundamentos da Física: Mecânica . 9. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2012.					

3 - NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica: Mecânica**. 5ª. São Paulo-SP: Edgard Blucher, 2013.

4 - SEARS, D; YOUNG, H; ZEMANSKY, E. **Física 1**. 12. São Paulo - SP: Edgar Blucher, 2009.

5 - CHAVES, Alaor. **Física Básica: Mecânica**. LTC, 2007.

Bibliografia Complementar:

1 - MOSCA, Gene; TIPLER, Paul Allan. **Física para cientistas e engenheiros**. 6ª. LTC, 2009.

2 - SEARS, D; YOUNG, Hugh; ZEMANSKY, E. **Física**. 12. ed. Sao Paulo, SP: Pearson Addison Wesley, c2009.. 12. São Paulo - SP: Pearson Addison Wesley, 2009.

3 - LUIZ, ADIR M. **Física 1- Mecânica: teoria e problemas resolvidos**. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

Informática Aplicada					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
15	15	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Informática Básica (editor de textos, planilhas, internet). Arquitetura básica de um Computador. Evolução dos Computadores. Aplicações. Introdução à informática, algoritmos e programas: Noções básicas sobre informática e linguagens de programação. Discussão das formas de representação do raciocínio algoritmo. Definição dos elementos básicos de um algoritmo em uma linguagem de pseudocódigo. Apresentação de uma Linguagem de Programação utilizando um ambiente de desenvolvimento de programas.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - GUIMARÃES, ngelo de Moura. Algoritmos e estrutura de dados . LTC, 1985.					
2 - KERNIGHAN, B. W. A linguagem de programação, padrão ANSI . Campus, 1990.					
3 - MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem . São Paulo: McGraw Hill, 1990.					
4 - MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C++ . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994.					
5 - CAPRON, H. L. Introdução à Informática . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.					
Bibliografia Complementar:					
1 - CHAVES, E.O. de C. Introdução à Informática . Campinas - SP: Ed. Mindware, 1998.					

2 - COOPER, Brian. **Como pesquisar na Internet**. São Paulo - SP: Publifolha, 2004.

3 - MONTEIRO, Mário Antonio. **Introdução à organização de computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2007.

Química Geral Experimental					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	30	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Regras de segurança em laboratório. Manuseio de vidrarias. Pesagem. Estados físicos da matéria. Números atômicos. Mol. Fórmula Química: massa atômica, massa molecular e número de Avogadro. Estequiometria. Reações químicas: balanceamento de equações. Soluções: concentração de soluções. Equilíbrio químico: o estado de equilíbrio, equilíbrio homogêneo, o princípio de L ^e Chatelier, lei do equilíbrio e constante de equilíbrio. Cálculos envolvendo equilíbrio. Equilíbrio ácido-base: conceitos de ácido e base. Definição de pH: dissociação de ácidos e bases fracos.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - ATKINS, Peter; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3 ^o ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2006.					
2 - BRADY, E; HUMISTON, G. E. Química Geral: v. 1 e 2 . Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos Científicos, 1998.					
3 - KOTZ, John C. Química e reações químicas . 4 ^a ed. LTC, 2002.					
4 - ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas; MORITA, Tokio. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes: Padronização, Preparação, Purificação, Indicadores de Segurança e Descarte de Produtos Químicos . 2 ed. Blucher, 2007.					
5 - POSTMA, James M. Química no Laboratório . 5 ed. São Paulo: Editora Manole, 2009.					
Bibliografia Complementar:					
1 - CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais . 4 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.					
2 - RUSSELL, John Blair. Química Geral . São Paulo - SP: Pearson Education, 1994.					
3 - BRITO, M A; GONÇALVES, F. P. Experimentação na Educação em Química . Ed. da UFSC, 2014.					

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	30	-	60	Obrigatória
Ementa					
<p>Trajetória histórica da didática e sua importância na formação do professor. Didática e ensino. Planejamento de ensino: e os elementos do processo de ensino. Metodologia de ensino e instrumentação. Conteúdo programático: fundamentos, seleção e a degradação. Relação professor/ aluno. Metodologia do Ensino, procedimentos e técnicas de ensino. Recursos didáticos. Avaliação: objetivos, tipos, funções da avaliação do ensino-aprendizagem. Prática pedagógica integrada. A organização do trabalho docente numa perspectiva de profissionalização. Recursos didáticos aplicados ao ensino de química como fundamentação das "Práticas como Componentes Curriculares".</p>					
Bibliografia					
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - CANDAU, Vera Maria. A didática em questão. 18ª ed. Petrópolis - RJ: Ed. Vozes, 2000.</p> <p>2 - CASTRO, A. D. Ensinar a Ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média. São Paulo - SP: Pioneira, 2001.</p> <p>3 - IMBERNÓN(ORG), F; JARAUTA, B. Pensando na educação do futuro: uma nova escola para o século XXI. Porto Alegre, 2015.</p> <p>4 - LIBANEO, Jose Carlos. Didática.. São Paulo: Cortez, 2013.</p> <p>5 - LUCKESI, Cipriano. Avaliação da aprendizagem escolar. 7. São Paulo: Cortez, 1998.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1 - LESSARD(ORGS), Claude; MAURICE, Tardiff. Trabalho Docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis, RJ, 2005.</p> <p>2 - ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p> <p>3 - NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. Pedagogia por Projetos. 7 ed. São Paulo - SP: Ed. Erica, 2007.</p>					

3º Período

Educação para a Diversidade e Inclusão					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	30	-	60	Obrigatória
Ementa					
<p>O cotidiano educacional, o contexto escolar, a diversidade e a escola inclusiva, os conceitos de integração, inclusão e exclusão, diversidade, pluralidade, igualdade e diferença. Os processos de inclusão e exclusão na rede regular de ensino. Acessibilidade. Pessoas com necessidades educacionais específicas. Dificuldades de aprendizagem. Tecnologias Assistivas. Legislação e</p>					

políticas públicas em educação inclusiva no Brasil. Relações de gênero e Diversidade sexual. Perspectivas histórico- culturais e psicossociais da diversidade e das diferenças do ser humano. A população brasileira, a história e a cultura Afro-brasileira e Indígena e o resgate das contribuições nas áreas social, econômica e política. Relaciona, através da prática como componente curricular e atividades de extensão, os conhecimentos em metodologias inclusivas que promovam experiências e reflexões próprias ao exercício da docência.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - BERGER, Peter L. **A Construção Social da Realidade: Tratado de Sociologia do Conhecimento**. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- 2 - CANDAU, Vera Maria. **Cultura(s) e educação**. 2005.
- 3 - CAVALLEIRO, Eliane. **Do silêncio do lar ao silêncio escolar: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil**. São Paulo: Contexto, 2015.
- 4 - APPLE, M. W. **Educação e Poder**. Porto Alegre - RS: Artes Medicas, 1989.
- 5 - BRASIL, Ministério da Educação. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Pluralidade Cultural, Orientação Sexual**. Brasília - DF: MEC, SEF, 1997.

Bibliografia Complementar:

- 1 - BRASIL, . **Constituição Federal de 1988**. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 set. 2022.
- 2 - , _____. **Decreto 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências..** Brasília: Diário Oficial da União, 1999.
- 3 - , _____. **Lei nº 9.394, de 24 de Dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília - DF: Senado Federal, 1996.
- 4 - , _____. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de Outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e da outras providências**. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.
- 5 - , _____. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: MECSecretaria de Educação Especial, 2001.

Optativa I					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:

60	-	-	-	60	Obrigatória
Informações dispostas no rol de componentes curriculares optativas					

Cálculo II					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Integral indefinida. Técnicas de integração. Integral definida. Cálculo de áreas. Funções de várias variáveis. Limites e continuidade de funções de várias variáveis. Derivadas e diferenciação de funções de várias variáveis. Diferencial exata. Aplicações das derivadas parciais. Multiplicadores de Lagrange.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica: 1 - SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica: Volume 1. 2ª Edição. São Paulo - SP, 1994. 2 - LEITHOLD, Louis. Cálculo com geometria analítica: Vol. 1. 3º ed. São Paulo/SP: Harba, 1994. 3 - GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: Vol.1 e Vol. 2. LTC, 1997. 4 - B. H, EDWARDS; R, LARSON; R. P, HOSTETLER. Cálculo com Geometria Analítica. 5º ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 1998. 5 - N, ISKOWNOV. Cálculo Diferencial e Integral. 4º ed. Lopes da Silva, 1982. Bibliografia Complementar: 1 - STEWART, James. Cálculo, . Vol. 1 e Vol. 2. São Paulo/SP: Cengage Learning, 2011. 2 - S, LANG. Cálculo. 2º ed. Rio de Janeiro -RJ: Ao Livro Tecnico, 1983. 3 - D.J, FOULIS; M, MUNEM. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1982.					

Química Inorgânica I					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Nucleossíntese dos elementos. Estrutura atômica. Princípios de mecânica quântica. Orbitais Atômicos, Penetração e blindagem. Propriedades Periódicas. Estrutura molecular: estrutura de Lewis, propriedades de ligação e modelo RPECV. Ligações químicas. Teorias de Ligação:					

teoria de ligação de valência e teoria do orbital molecular. Interações intermoleculares. Simetria molecular e grupos de simetria. Estrutura de sólidos simples: estrutura dos metais, sólidos iônicos e estrutura eletrônica dos sólidos. Soluções sólidas. Teorias Ácido Base. Introdução a mineralogia: Conceito de minerais, cristais, propriedades dos minerais, classificação e aplicações industriais.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - A, SHRIVER. **Química inorgânica**. 4º ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- 2 - H. L, BARROS. **Química Inorgânica: Uma Introdução**. 1º Ed. Editora UFMG, 1992.
- 3 - J. D, LEE. **Química Inorgânica: : Não Tão Concisa**. 5º ed. São Paulo: Edgar Blucher, 1999.
- 4 - R. F, FARIAS. **Química de Coordenação: Fundamentos e Atualidades**. 1º Ed. São Paulo: Atomo, 2005.
- 5 - B, DUTROW; C, KLEIN. **Manual de ciência dos minerais**. 23º Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

- 1 - J, DUPONT. **Química Organometálica: Elementos do Bloco D**. 1º Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- 2 - ALEXANDER, J.J; B, DOUGLAS; MCDANIEL, D.H. **Concepts and Models of Inorganic Chemistry**. New York: Wiley, 1983.
- 3 - KETTLE, S. F.A. **Physical Inorganic Chemistry: A Coordination Chemistry Approach**. Oxford Univ. Press, 1998.

Física Experimental					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	30	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Teorias dos erros. Medidas físicas. Propagação dos erros. Gráficos e Regressão Linear. Experiências de Ondulatória e Óptica.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - DE LIMA, F. R. R. et al. Introdução ao Laboratório de Física . 5º ed. São Carlos: Editora da UFSC, 2018.					
2 - VUOLO, J. H. Fundamento da teoria de erros . 2º Ed. Editora Blucher, 1996.					
3 - NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Ótica, Relatividade e Física Quântica . 2º					

Ed. São Paulo - SP: Editora Blucher, 2014.

4 - HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. **Fundamentos de Física**. 10ª ed. LTC, 2016.

Bibliografia Complementar:

1 - CHAVES, A. S; SAMPAIO, J. F. **Física básica: eletromagnetismo**. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2007.

2 - CHAVES, A. **Física Básica, Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2007.

3 - HELLENE, O. A. M; VANIR, V. R. **Tratamento estatístico de dados em Física Experimental**. Edgard Blücher, 1981.

Fundamentos de Estatística					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Estatística descritiva. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias Discretas e contínuas. Teoria de amostragem (Distribuição Amostral). Intervalos de confiança. Testes de hipóteses. Regressão e correlação, Utilização de Ferramentas Computacionais.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística . 4º ed. São Paulo-SP: Atlas, 1996.					
2 - GOMES, F.P. Curso de Estatística Experimental . 15ª ed. Piracicaba - SP, 2009.					
3 - BARBETTA, P. A; BORNIA, A. C; REIS, M. M. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática . 3. Atlas, 2010.					
4 - ARANGO, H.G. Bioestatística Teórica e Computacional . 3a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.					
5 - WHEELAN, Charles. Estatística: O que é, para que serve, como funciona . 1º ed. Zahar, 2016.					
Bibliografia Complementar:					
1 - BANZATTO, D.A; KRONKA, S.N. Experimentação Agrícola . Jaboticabal - SP: FUNEP, 1989.					
2 - COSTA, Giovane. Estatística Aplicada à Educação com abordagem além da análise descritiva: teoria e prática.. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.					
3 - AZEVEDO, A. G. de. Estatística básica . 1984.					

--

Química Analítica					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Introdução ao Equilíbrio Químico. Equilíbrios ácido-base: definições de ácidos/bases fortes e fracos. Autoionização da água; Relação de Kw, Ka e Kb; Cálculo das concentrações do íon hidrônio e do pH para ácidos/bases fortes e fracos. Solução tampão; Titulação ácido-base; Construção da curva de pH para ácidos monoproticos fortes e fracos. Equilíbrio de Precipitação: Cálculo da solubilidade de sais insolúveis, efeito do íon comum; titulação de precipitação; Gravimetria. Equilíbrio de Complexação: quelatos, constante de formação e global; Titulação empregando EDTA. Equilíbrio de oxidação redução e titulação de oxirredução					
Bibliografia					
Bibliografia Básica: 1 - CROUCH, S. et al. Fundamentos de Química Analítica . 2ª ed. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2014. 2 - HARRIS, D, C. Análise Química Quantitativa . Rio de Janeiro, RJ: LCT, 2012. 3 - HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica . 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LCT, 2011. 4 - BACCAN, Nivaldo; ET, Al. Química analítica quantitativa elementar . 3º ed. São Paulo/SP: Edgard Blucher, 2008. 5 - CARR, J. D; HAGE, D. S. Química analítica e análise quantitativa . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. Bibliografia Complementar: 1 - MENDHAM, J. Análise Química Quantitativa . 6 ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2002. 2 - MAHAN, B.H. Química – um curso universitário . 4º ed. São Paulo/SP: Edgard Blücher, 1996. 3 - VOGEL, A.I. Química Analítica Quantitativa . 5ª ed. São Paulo - SP: Mestre Jou, 1981.					

4º Período

Química Analítica Experimental					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	30	-	-	30	Obrigatória
Ementa					

Ementa: Calibração de Vidrarias: Erros e tratamentos de dados. Análise Qualitativa; Formação de precipitados e Gravimetria. Teoria da volumetria: Preparo de solução; Padronização de soluções; volumetria de neutralização; volumetria de precipitação; volumetria de complexação e volumetria de oxirredução.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - BACCAN, Nivaldo; ET, Al. **Química analítica quantitativa elementar**. 3º ed. São Paulo/SP: Edgard Blucher, 2001.

2 - SKOOG, D.A. **Fundamentos de Química Analítica**. 8a Ed. Norte Americana: Thomson, 2008. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/documentos/QUIMICA_ANALITICA_SKOOG.pdf. Acesso em: 06 jul. 2022.

3 - CROUCH, S. et al. **Fundamentos de Química Analítica**. 2ª ed. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2014.

4 - VOGEL, A.I. **Química Analítica Quantitativa**. 5ª ed. São Paulo - SP: Mestre Jou, 1981.

5 - OHLWEILER, O.A. **Química Analítica Quantitativa**. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 1982.

Bibliografia Complementar:

1 - SILVIO, V.J. **Química analítica ambiental**. Brasília: EMBRAPA, 2013. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/216881/1/Qui769mica-anali769tica-ambiental-2013.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

2 - RUSSELL, John Blair. **Química Geral**. São Paulo - SP: Pearson Education, 1994.

3 - KOLTZ, J.C; TREICHEL, P.M; WEAVER, G.C. **Química geral e reações químicas**. 9a. São Paulo: Cengage Learning, 2016. Disponível em: <https://www.cengage.com.br/livro/ebook-quimica-geral-e-reacoes-quimicas-volume-1/>. Acesso em: 25 ago. 2022.

Química Orgânica I					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Introdução à química orgânica. Funções Orgânicas e nomenclatura. Orbitais atômicos e ligação covalente. Hibridação dos orbitais e forma tridimensional das moléculas. Forças intermoleculares. Ácidos e bases em química orgânica. Estudo dos compostos de carbono Alcanos e cicloalcanos. Análise conformacional e Estereoquímica. Alcenos e Alcinos, propriedades, síntese e reações. Reações de substituição e eliminação de haletos de alquila. Propriedades, síntese e reações dos álcoois e química dos éteres.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					

1 - SOLOMUNS, T.W.G. **Química orgânica**. 10º ed. Rio de Janeiro - RJ: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2012.

2 - MCMURRY, John. **Química orgânica: Vol. 1 e Vol. 2**. São Paulo/SP: Pioneira Thomson Learning, 2005.

3 - BRUCE, P. Y. **Química Orgânica**. 4º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

4 - CAREY, F. A. **Organic Chemistry**. 6º Ed. New York: Makron McGraw-Hill, 2006.

5 - SCHORA, N. E; VOLLHARDT, K. P. C. **Química Orgânica: Estrutura e Função**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Bibliografia Complementar:

1 - ALLINGER, Norman L. **Química orgânica**. 2º ed. Guanabara Dois, 1976.

2 - FRYHLE, C. B; SOLOMONS, T. W. Graham. **Química orgânica**. 8º ed. LTC, 2006.

3 - ROMERO, J. R. **Fundamentos de Estereoquímica dos Compostos Orgânicos**. Ribeirão Preto: Holos, 1998.

Currículos e Programas para o Ensino Fundamental e Médio

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	30	-	90	Obrigatória

Ementa

Constituição Federal de 1988. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Níveis e modalidades da Educação: composição e disposições gerais e específicas. Formação e carreira dos profissionais da Educação. Gestão e financiamento da Educação. Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental e Médio. As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e Médio. A Proposta Curricular do Ensino Fundamental e Médio do Estado do Tocantins. O Programa Nacional do Livro Didático. Os Sistemas de Avaliação da Educação Básica. A construção dos currículos para o fortalecimento da área de ciências e química no Brasil, de forma a promover as "Práticas como Componentes Curriculares".

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - **Constituição Federal**. Brasília: Ed. Foco, 2022.

2 - BRASIL, . **Constituição Federal de 1988**. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 set. 2022.

3 - BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **LDB passo a passo: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9394/96 – Comentada e Interpretada, artigo por artigo**. São Paulo: Avercamp, 2003.

4 - **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 17 ago. 2022.

5 - **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola**. Resolução nº 20 de novembro de 2012.. Brasília, DF: CNE/CEB, 2012.

6 - MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu da. **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografia Complementar:

1 - ARROYO, Miguel G. **Currículo: território em disputa**. Petrópolis - RJ: Ed. Vozes, 2013.

2 - ARAÚJO, Rubenilson Pereira de. **Estranhando o currículo**. 2018.

3 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, UFT. **Guia de Creditação da Extensão nos currículos dos cursos de graduação na Universidade Federal do Tocantins - UFT**. UFT, 2021. Disponível em: <http://download.uft.edu.br/?d=d561e122-ccb4-4d31-9eec-47425de23c51;1.0:Guia%20de%20Credita%C3%A7%C3%A3o%20da%20Extens%C3%A3o%20na%20UFT.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

Psicologia da Educação					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	30	-	90	Obrigatória
Ementa					
As abordagens psicológicas representativas na educação brasileira: comportamentalista, humanista, cognitiva e sociocultural. As contribuições e bases conceituais de Piaget, Vygotsky e Wallon e implicações para a aprendizagem. As perspectivas psicológicas e debates atuais sobre o ensino e a aprendizagem. Aspectos psicológicos e comportamentais relevantes para o ensino e a aprendizagem de química para o desenvolvimento de "Práticas como Componentes Curriculares".					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - COOL, Cesar; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação . Porto Alegre - RS, 1996.					
2 - CARRARA, Kester. Introdução à psicologia da educação: seis abordagens .. 1ª ed. São Paulo: Editora Avercamp, 2004.					
3 - VYGOTSKY, L. S. Psicologia da Educação . 1934.					
4 - CUNHA, Marcus Vinícius da. Psicologia da educação . 2008.					
5 - GOULART, Í. B. Psicologia da Educação: Fundamentos Teóricos e Aplicações à Prática Pedagógica . 8º Ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2001.					

Bibliografia Complementar:

1 - FINI, L. D. T; OLIVEIRA, G. G; SISTO, F. F. **Leituras de Psicologias para Professores**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2000.

2 - WOOLFOLK, A. E. **Psicologia da Educação**. 7º Ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 2000.

3 - DOLLE, J-M. **Para compreender Piaget: (Trad. Regina Vasconcellos)**. Rio de Janeiro: Agir, 2000.

Química Inorgânica II					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Introdução de química de coordenação. Geometria e números de Coordenação. Nomenclatura dos ligantes e dos compostos de coordenação. Isomeria e quiralidade dos compostos de coordenação. Teoria dos orbitais moleculares em moléculas poliatômicas. Estrutura eletrônica: teoria do campo cristalino e teoria do campo ligante. Espectro eletrônico: espectro eletrônico dos átomos. Termos espectroscópicos. Espectro eletrônicos dos complexos: diagramas de Tanabe-Sugano. Regras de seleção. Reações com compostos de coordenação: reações de substituição, reações de oxirredução.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - A, SHRIVER. Química inorgânica . 4º ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.					
2 - J. D, LEE. Química Inorgânica: : Não Tão Concisa . 5º ed. São Paulo: Edgar Blucher, 1999.					
3 - H. L, BARROS. Química Inorgânica: Uma Introdução . 1º Ed. Editora UFMG, 1992.					
4 - KETTLE, S. F.A. Physical Inorganic Chemistry: A Coordination Chemistry Approach . Oxford Univ. Press, 1998.					
5 - HUHEEY, James E. Inorganic chemistry: principles of structure and reactivity . 4ª ed. Pearson Education, 1997.					
Bibliografia Complementar:					
1 - ALEXANDER, J.J; B, DOUGLAS; MCDANIEL, D.H. Concepts and Models of Inorganic Chemistry . New York: Wiley, 1983.					
2 - LEE, John David. Química inorgânica não tão concisa . 5ª ed. Blucher, 1999.					
3 - ATKINS, Peter; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio					

ambiente. 3º ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2006.

Iniciação à Extensão					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	-	-	60	60	Obrigatória
Ementa					
História da Universidade Brasileira: Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária. Concepções e Tendências da Extensão Universitária. Legislação da Extensão Universitária. Procedimentos Metodológicos, Didáticos e Técnico- Científicos. Etapas para a Elaboração de Atividades e Projetos de Extensão Universitária.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - CONTADOR, C. R. Projetos Sociais: avaliação e prática . 4º Ed. São Paulo: Atlas, 2000.					
2 - FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? . 19ª ed. São Paulo-SP: Paz e Terra, 2000.					
3 - MINAYO, M. C. S. Pesquisa Social; teoria, método e criatividade . Petrópolis: Vozes, 2007.					
4 - NOGUEIRA, Maria das Dores P. Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas: documentos básicos do Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras - 1987-2000 . Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais, 2000. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Extens%C3%A3o_universit%C3%A1ria.html?id=BVWb5Fu_AUsC&redir_esc=y . Acesso em: 09 set. 2022.					
5 - SOUSA, Ana Luiza Lima. A história da Extensão Universitária . 1. Campinas, SP: Alinea, 2000.					
Bibliografia Complementar:					
1 - KOGLIN, João Carlos de Oliveira; KOGLIN, Terena Souza da Silva. A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso . Revista Brasileira de Extensão Universitária, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.24317/2358-0399.2019v10i2.10658 . Acesso em: 16 ago. 2022.					
2 - FORPROEX, Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. Extensão Universitária: organização e sistematização . Belo Horizonte-MG: COOPMED, 2007.					
3 - GADOTTI, Moacir. Extensão Universitária: Para quê? . 2017. Disponível em: https://www.paulofreire.org/noticias/557-extensao-universitaria-para-que . Acesso em: 18 set. 2022.					

5º Período

Físico-Química I

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	0	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Introdução às leis dos gases, equação do gás perfeito e modelo cinético dos gases. A Equação Virial e de Van der Waals. Primeira Lei da Termodinâmica: trabalho, energia e calor. Termoquímica, variações de entalpia padrão, entalpias de reação e temperatura. Segunda Lei da Termodinâmica. A dispersão da energia e a entropia. A Terceira Lei da Termodinâmica, energias de Helmholtz e Gibbs. Propriedades da Energia de Gibbs. Equilíbrio de fases de substâncias puras, a estabilidade das fases e curvas de equilíbrio. Os potenciais químicos dos líquidos. Misturas de líquidos. Propriedades coligativas. Diagrama de fases, a regra de fases.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - ATKINS, P. W. Físico-Química . 19ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN-LTC, 2014.					
2 - CASTELLAN, G. W. Físico-Química . 1ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN LTC, 2011.					
3 - MOORE, W. J. Físico-Química . São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1976.					
4 - NETZ, P. A; ORTEGA, G. G. Fundamentos de Físico-Química: Uma Abordagem Conceitual para as Ciências Farmacêuticas . Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.					
5 - MCQUARRIE, D. A; SIMON, J. D. Physical Chemistry: A Molecular Approach . 1ª ed. University Science Books, 1997.					
Bibliografia Complementar:					
1 - BALL, D. W. Físico-Química . São Paulo, SP, 2005.					
2 - LEVINE, I. N. Physical Chemistry . 6ª ed. McGraw-Hill, 2009.					
3 - CHAGAS, A. P. Termodinâmica Química . Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 1999.					

Atividades de Extensão I					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	-	-	135	135	Obrigatória
Ementa					
Atividades de extensão descritos no Apêndice A do projeto pedagógico do curso e registradas no Sistema de Gestão de Projetos Universitários de Extensão (GPU) da Pró-reitora de Extensão da UFT como programas ou projetos de extensão.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? . 19ª ed. São Paulo-SP: Paz e Terra, 2000.					

2 - GADOTTI, Moacir. **Extensão Universitária: Para quê?**. 2017. Disponível em: <https://www.paulofreire.org/noticias/557-extensao-universitaria-para-que>. Acesso em: 18 set. 2022.

3 - NOGUEIRA, Maria das Dores P. **Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas: documentos básicos do Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras - 1987-2000**. Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais, 2000. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Extens%C3%A3o_universit%C3%A1ria.html?id=BVWb5Fu_AUc&redir_esc=y. Acesso em: 09 set. 2022.

Bibliografia Complementar:

1 - SOUSA, Ana Luiza Lima. **A história da Extensão Universitária**. 1. Campinas, SP: Alinea, 2000.

2 - KOGLIN, João Carlos de Oliveira; KOGLIN, Terena Souza da Silva. **A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso**. Revista Brasileira de Extensão Universitária, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24317/2358-0399.2019v10i2.10658>. Acesso em: 16 ago. 2022.

3 - NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. **Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão**. Belo Horizonte, MG: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFGM, 2013. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/avalia%C3%A7%C3%A3o_da_extens%C3%A3o_livro_8.pdf. Acesso em: 29 ago. 2022.

Química Analítica Instrumental					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Diferenciação entre métodos clássicos e instrumentais de análise: parâmetros analíticos, validação de métodos analíticos, curva de calibração. Espectroscopia de absorção molecular na região do ultravioleta e do visível. Espectroscopia de absorção atômica. Espectroscopia de emissão atômica. Técnicas cromatográficas: Cromatografia gasosa, Cromatografia líquida de alta eficiência.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - CIENFUEGOS, F; VAITSMAN, D. Análise Instrumental . Rio de Janeiro, RJ: Interciencia, 2000.					
2 - CROUCH, S. R; HOLLER, F. J; SKOOG, D, A. Princípios de Análise Instrumental . 6ª ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.					
3 - HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica . 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LCT, 2011.					
4 - CROUCH, S. et al. Fundamentos de Química Analítica . 2ª ed. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2014.					

5 - HARRIS, D. C. **Análise Química Quantitativa**. Rio de Janeiro, RJ: LCT, 2012.

Bibliografia Complementar:

1 - LEITE, F. **Validação em análise química**. 5ª ed. Campinas, SP: Átomo, 2008.

2 - CHRISTIAN, G. D. **Analytical Chemistry**. 6ª ed. Nova York: John Wiley & Sons, 2004.

3 - EWING, G. W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1972.

Química Inorgânica Experimental

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	30	-	-	30	Obrigatória

Ementa

Estrutura atômica e propriedades periódicas. Estrutura molecular e propriedades de ligação. Ligações químicas. Interações intermoleculares. Estrutura de sólidos simples: estrutura dos metais, sólidos iônicos e estrutura eletrônica dos sólidos. Teorias Ácido Base. Reações de complexação. Síntese de complexos, oxi-redução em compostos de coordenação. Cinética em reações de substituição de compostos de coordenação. Estrutura eletrônica dos compostos de coordenação.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - A, SHRIVER. **Química inorgânica**. 4º ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

2 - J. D, LEE. **Química Inorgânica: : Não Tão Concisa**. 5º ed. São Paulo: Edgar Blucher, 1999.

3 - H. L, BARROS. **Química Inorgânica: Uma Introdução**. 1º Ed. Editora UFMG, 1992.

4 - R. F, FARIAS. **Química de Coordenação: Fundamentos e Atualidades**. 1º Ed. São Paulo: Atomo, 2005.

5 - J, DUPONT. **Química Organometálica: Elementos do Bloco D**. 1º Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Bibliografia Complementar:

1 - ALEXANDER, J.J; B, DOUGLAS; MCDANIEL, D.H. **Concepts and Models of Inorganic Chemistry**. New York: Wiley, 1983.

2 - KETTLE, S. F.A. **Physical Inorganic Chemistry: A Coordination Chemistry Approach**. Oxford Univ. Press, 1998.

3 - HUHEEY, James E. **Inorganic chemistry: principles of structure and reactivity**. 4ª ed. Pearson Education, 1997.

4 - ALBERT, C. F. **Basic Inorganic Chemistry**. 3ª ed. John Wiley, 1995.

Estágio Curricular Supervisionado I

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	90	Obrigatória

Ementa

Aproximação discente à escola e ao Ensino Médio como professores. As perspectivas e dificuldades do estágio na licenciatura; tipos de estágio. O que registrar nos estágios de observação. Avaliação das atividades do estágio de observação. O conhecimento da gestão escolar e do planejamento, com subsídios em: 1. Gestão escolar. 2. Análise de Projeto Político Pedagógico (PPP), Plano de Ação (PA), Regimento Escolar (RE) da escola dentre outros documentos. Ensino por projetos: elaboração, reflexão e execução de acordo com as propostas oficiais para o Ensino de Ciências para o ensino fundamental e médio; para proposição de ações didáticas.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - AUTH, M. et al. **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: Uma Aposta na Pesquisa em Sala de Aula**. Ijuí: Unijuí, 2007.
- 2 - BARREIRO, I. M; GEBRAN, R. A. **Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado na Formação de Professores**. São Paulo, SP: Avercamp, 2006.
- 3 - CARVALHO, N; MATOS, F. G. **Como Avaliar um Livro Didático**. São Paulo, SP: Pioneira, 1984.
- 4 - LIBANEO, Jose Carlos. **Organização e gestão da escola**. Goiânia: Alternativa, 2001.
- 5 - VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Projeto político-pedagógico da escola**. 1995.
- 6 - VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: projeto de ensino aprendizagem e projeto político-pedagógico**. São Paulo: Libertad, 2006.
- 7 - BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais e Matemática. MEC/SEF, 1998.
- 8 - BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília,DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 29 ago. 2022.

Bibliografia Complementar:

- 1 - MALDANER, O. A. A. **A formação Inicial e Continuada de Professores de Química: Professores/Pesquisadores**. Ijuí: Unijuí, 2000.

2 - FAZENDA, I. C. A; PICONEZ, S. C. B. **A prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. São Paulo, SP: Papirus, 2003.

3 - ARAÚJO, M. C. M. **Gestão Escolar**. Curitiba, PR: IESDE, 2009.

4 - LÜCK, H. **Dimensões de Gestão Escolar e Suas Competências**. Curitiba, PR: Positivo, 2009.

5 - ZOBOLI, G. **Prática de ensino**. São Paulo: Atica, 2004.

Química Orgânica II					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Aromaticidade. Reações eletrofílicas e nucleofílicas em sistemas aromáticos. Influência dos substituintes em reações com sistemas aromáticos. Estrutura, reatividade e nomenclatura de sistemas carbonílicos. Reações de adição nucleofílica ao grupo carbonila. Estrutura e reatividade de ácidos carboxílicos e derivados: reações de adição- eliminação. Enóis e enolatos, reações de condensação carbonílica. Aminas e Heterociclos.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - BRUICE, P. Y. Química Orgânica . 4º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.					
2 - SOLOMUNS, T.W.G. Química orgânica . 10º ed. Rio de Janeiro - RJ: Livros Tecnicos e Cientificos Editora, 2012.					
3 - MCMURRY, John. Química orgânica: Vol. 1 e Vol. 2 . São Paulo/SP: Pioneira Thomson Learning, 2005.					
4 - SCHORA, N. E; VOLLHARDT, K. P. C. Química Orgânica: Estrutura e Função . Porto Alegre: Bookman, 2004.					
5 - PILLI, Et Alli. Substâncias carboniladas e derivados . Bookman, 2003.					
Bibliografia Complementar:					
1 - ALLINGER, Norman L. Química orgânica . 2º ed. Guanabara Dois, 1976.					
2 - MARCH, J. March's Advanced Organic Chemistry . London: John Wiley, 2007.					
3 - ENGEL, R. G. et al. Química Orgânica Experimental: Técnicas de Escala Pequena . 3ª ed. Cengage Learnig, 2013.					
4 - CAREY, F. A. *Advanced Organic Chemistry – Part A – Struture and Mechanisms. Advanced Organic Chemistry – Part B . 5ª ed. London: Springer, 2007.					

6º Período

Tecnologia da Informação para o ensino de química					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	30	-	60	Obrigatória
Ementa					
Aplicação da tecnologia da informação e comunicação para o ensino de química, bem como suas possibilidades e limitações. A disciplina apresenta ferramentas de informática, tais como aplicativos e softwares, e suas aplicações relacionadas à química, ao meio ambiente e ao ensino, particularmente ao ensino de química nas escolas contemporâneas. Relaciona, através da prática como componente curricular e atividades de extensão, os conhecimentos em tecnologia da informação e comunicação com atividades formativas que promovam experiências e reflexões próprias ao exercício da docência.					
Bibliografia					
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>1 - OLIVEIRA, A. F. Uso do Excel para Químicos. São Carlos: EDUFSCAR, 2007.</p> <p>2 - GIORDAN, M. Computadores e Linguagens nas Aulas de Ciências: Uma Perspectiva Sociocultural para Compreender a Construção de Significados. Ijuí: UNIJUI, 2008.</p> <p>3 - SILVA, M. G. Informática: Terminologia, Microsoft Windows 8, Internet-Segurança, Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft PowerPoint 2013, Microsoft Access. 1º Ed. São Paulo: Ed. Erica, 2013.</p> <p>4 - TAJRA, S. F. Informática na Educação: Novas Ferramentas Pedagógicas para o Professor na Atualidade. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>5 - CAIÇARA JR, C; W.S, Paris. Informática, Internet e Aplicativos. 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1 - TEAM, L. D. LibreOffice: Getting Started Guide. Hong Kong: Samurai Media Limited, 2016. Disponível em: https://wiki.documentfoundation.org/images/d/d1/GS50-GettingStartedLO.pdf.. Acesso em: 18 nov. 2021.</p> <p>2 - PRON, H. L. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson, 2004.</p> <p>3 - CARLOS HENRIQUES MARQUES, Antonio; SEBBEN, Andressa. Introdução à informática: uma abordagem com Libreoffice. Chapecó/SC, 2012. Disponível em: https://tecs.ime.usp.br/id/extra/UFFS.pdf. Acesso em: 28 ago. 2022.</p>					

Química dos Materiais					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	0	30	0	60	Obrigatória

Ementa
Definição e tipos de materiais; Estruturas cristalinas das cerâmicas, dos metais e dos polímeros; Sólidos não-cristalinos; Planos cristalinos; Identificação das estruturas cristalinas por difratometria de raios- x. Defeitos Cristalinos; Diagramas de fase; Cinética de transformação de fases; Propriedades e aplicações de materiais (metais, cerâmicas, vidros, vitrocerâmicas, polímeros, compósitos); Processamento e degradação de materiais; Relação Estrutura- Propriedade; Propriedades Elétricas; Propriedades magnéticas; Propriedades ópticas. Relaciona, através da prática como componente curricular e atividades de extensão, os conhecimentos em química dos materiais com atividades formativas que promovam experiências e reflexões próprias ao exercício da docência.
Bibliografia
Bibliografia Básica: 1 - CALLISTER, W. D. Jr. Ciências e engenharia dos materiais: Uma introdução . 7ª ed. LCT, 2008. 2 - VAN VLAC, L. H. Princípios de ciências dos materiais . 1ª ed. Edgard Blucher, 1970. 3 - COSTA, E. V. Curso de resistência dos materiais: com elementos de grafostática e de energia de formação . São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, 1974. Bibliografia Complementar: 1 - SMITH, William F. Princípios de ciência e engenharia dos materiais . 3º ed. Mc Graw Hill, 1998. 2 - ROCHA, M.A. Resistência dos Materiais: Volume I . Cientifica, 1975. 3 - SHACKELFOR, J. F. Ciências dos Materiais . 6ª ed. Pearson, 2014.

Físico-Química Experimental I					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	30	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Práticas de laboratório: discussão de problemas. Propriedades dos Gases. Densidade. Solubilidade. Interações intermoleculares. Viscosidade. Termoquímica. Diagramas de fases. Propriedades Coligativas e Eletroquímica.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica: 1 - RANGEL, R. N. Práticas de Físico-Química . 3ª ed. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2006. 2 - CASTELLAN, G. W. Físico-Química . 1ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN LTC, 2011. 3 - ATKINS, P. W. Físico-Química . 19ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN-LTC, 2014.					

4 - NETZ, P. A; ORTEGA, G. G. **Fundamentos de Físico-Química: Uma Abordagem Conceitual para as Ciências Farmacêuticas**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

5 - MCQUARRIE, D. A; SIMON, J. D. **Physical Chemistry: A Molecular Approach**. 1ª ed. University Science Books, 1997.

Bibliografia Complementar:

1 - LEVINE, I. N. **Physical Chemistry**. 6ª ed. McGraw-Hill, 2009.

2 - BALL, D. W. **Físico-Química**. São Paulo, SP, 2005.

3 - MOORE, W. J. **Físico-Química**. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1976.

Estágio Curricular Supervisionado II

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	90	Obrigatória

Ementa

Atuação na rede de ensino com base na aproximação dos licenciandos com as atividades do professor na escola e na sala de aula. Para isso, a disciplina contemplará: 1. Acompanhamento das atividades de sala de aula e nos diferentes espaços escolares para auxiliar o professor da rede de ensino. 2. Estudos teóricos referentes à formação inicial de professores, ensino e pesquisa, estágio e docência para planejamento e implementação de projeto de ensino produzido em coautoria com os professores formadores e professores da rede de ensino. 3. Atuação, análise e avaliação das atividades desenvolvidas visando promover uma maior reflexão na ação.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - SCHÖN, D. A. **Educando o Profissional Reflexivo: Um Novo Design para o Ensino e a Aprendizagem**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.

2 - TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis - RJ: Ed. Vozes, 2002.

3 - ANGOTTI, J. A; DELIZOICOV, D; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

4 - AUTH, M. et al. **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: Uma Aposta na Pesquisa em Sala de Aula**. Ijuí: Unijuí, 2007.

5 - ALVARENGA, M; BIANCHI, A. C. M; BIANCHI, R. **Manual de Orientação - Estágio Supervisionado**. Cengage Learning, 2009.

6 - MALDANER, O. A. **Situação de Estudo: Ser Humano e Ambiente Percepção e Interação**. Ijuí:

Unijuí, 2005.

Bibliografia Complementar:

1 - NARDI, R. **A Pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil: Alguns Recortes**. São Paulo, SP: Escrituras, 2007.

2 - PERRENOUD, P. **Avaliação: Da Excelência à Regulação das Aprendizagens - Entre Duas Lógicas**. Porto Alegre, RS: Artmed, 1999.

3 - CARVALHO, A. M. P. **Prática de Ensino - Os estágios na formação do Professor**. São Paulo, SP: Pioneira, 1985.

Físico-Química II					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Moléculas em movimento, modelo cinético dos gases, colisões com paredes e superfícies, velocidade de efusão e difusão. Velocidade das reações químicas, leis de velocidade integradas, reações químicas nas vizinhanças do equilíbrio, reações elementares, consecutivas, reações unimoleculares. Mecanismo de reação, cinética das reações complexas, reações em cadeia, cinética da polimerização, catálise homogênea, reações fotoquímicas. Adsorção, isothermas de adsorção.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - CASTELLAN, G. W. Físico-Química . 1ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN LTC, 2011.					
2 - ATKINS, P. W. Físico-Química . 19ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN-LTC, 2014.					
3 - MOORE, W. J. Físico-Química . São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2002.					
4 - LEVINE, I. N. Physical Chemistry . 6ª ed. McGraw-Hill, 2009.					
5 - MCQUARRIE, D. A; SIMON, J. D. Physical Chemistry: A Molecular Approach . 1ª ed. University Science Books, 1997.					
Bibliografia Complementar:					
1 - BALL, D. W. Físico-Química . São Paulo, SP, 2005.					
2 - NETZ, P. A; ORTEGA, G. G. Fundamentos de Físico-Química: Uma Abordagem Conceitual para as Ciências Farmacêuticas . Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.					
3 - PILLA, L. Físico Química . PearsonMakron Books, 2002.					

--

Atividades de Extensão II					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	-	-	135	135	Obrigatória
Ementa					
Atividades de extensão descritos no Apêndice A do projeto pedagógico do curso e registradas no Sistema de Gestão de Projetos Universitários de Extensão (GPU) da Pró-reitora de Extensão da UFT como programas ou projetos de extensão.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica: 1 - FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? . 19ª ed. São Paulo-SP: Paz e Terra, 2000. 2 - GADOTTI, Moacir. Extensão Universitária: Para quê? . 2017. Disponível em: https://www.paulofreire.org/noticias/557-extensao-universitaria-para-que . Acesso em: 18 set. 2022. 3 - NOGUEIRA, Maria das Dores P. Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas: documentos básicos do Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras - 1987-2000 . Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais, 2000. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Extens%C3%A3o_universit%C3%A1ria.html?id=BVWb5Fu_AUsC&redir_esc=y . Acesso em: 09 set. 2022.					
Bibliografia Complementar: 1 - SOUSA, Ana Luiza Lima. A história da Extensão Universitária . 1. Campinas, SP: Alinea, 2000. 2 - KOGLIN, João Carlos de Oliveira; KOGLIN, Terena Souza da Silva. A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso . Revista Brasileira de Extensão Universitária, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.24317/2358-0399.2019v10i2.10658 . Acesso em: 16 ago. 2022. 3 - NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão . Belo Horizonte, MG: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/avalia%C3%A7%C3%A3o_da_extens%C3%A3o_livro_8.pdf . Acesso em: 29 ago. 2022.					

Química Orgânica Experimental					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	30	-	-	30	Obrigatória
Ementa					

Normas gerais de segurança no laboratório de Química Orgânica. Preparação de amostras. Experiências práticas no laboratório de química orgânica, interpretação de dados, realizar experimentos de reconhecimento de funções orgânicas, determinação de propriedades físicas dos compostos orgânicos. Introdução às técnicas de extração, separação, e purificação de substâncias. Metodologia do uso de aparelhagens e equipamentos do laboratório orgânico. Síntese de compostos orgânicos. Controle e tratamento de resíduos.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - ENGEL, R. G. et al. **Química Orgânica Experimental: Técnicas de Escala Pequena**. 3ª ed. Cengage Learning, 2013.
- 2 - SOLOMUNS, T.W.G. **Química orgânica**. 10º ed. Rio de Janeiro - RJ: Livros Tecnicos e Cientificos Editora, 2012.
- 3 - ZUBRICK, J. W. **Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica**. 6. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2005.
- 4 - BONATO, P. S; BRAGA, G. L; COLLIS, C. H. **Fundamentos de Cromatografia**. Campinas - SP: Ed. da UNICAMP, 2006.
- 5 - PIRES, D. X; SOARES, B. G; SOUZA, N. A. **Química Orgânica: Teoria e Técnicas de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos**. Rio de Janeiro - RJ: Guanabara, 1988.

Bibliografia Complementar:

- 1 - BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. 4º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- 2 - MCMURRY, John. **Química orgânica: Vol. 1 e Vol. 2**. São Paulo/SP: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- 3 - MANO, E. B; SEABRA, A. do P. **Práticas de Química Orgânica**. São Paulo - SP: Edgard Blucher, 1987.

7º Período

Métodos Físicos de Análise Orgânica					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Espectrometria de Massas: teoria - instrumentação, teoria da fragmentação e interpretação de espectros. Espectroscopia no Infravermelho: teoria - instrumentação, transições vibracionais (fundamentais e overtones, modos vibracionais, regras de seleção, vibrações de grupos funcionais) e interpretação de espectros. Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear: teoria - absorções na RMN e núcleos magneticamente ativos, teoria do deslocamento químico e constante de acoplamento, interpretação de espectros de H-1, apresentação de espectros de					

C-13.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - BASSLER, G. C; MORRIL, T. C; SILVERSTEIN, R. M. **Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos**. 7. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2006.

2 - CROUCH, S. R; HOLLER, F. J; SKOOG, D, A. **Princípios de Análise Instrumental**. 6ª ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.

3 - HARRIS, D, C. **Análise Química Quantitativa**. Rio de Janeiro, RJ: LCT, 2012.

4 - BARBOSA, L. C. A. **Espectroscopia No Infravermelho Na Caracterização De Compostos Orgânicos**. 1. ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2007.

5 - ENGEL, R. G. et al. **Química Orgânica Experimental: Técnicas de Escala Pequena**. 3ª ed. Cengage Learning, 2013.

Bibliografia Complementar:

1 - GOLSALVES, A. M. d'A. R; MELO, T. M. V. D. P. **Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2007.

2 - COOKS, R. G. et al. **Organic Structural Spectroscopy**. Rio de Janeiro - RJ: Prentice Hall, 1998.

3 - FUSON, R. C; SHRINER, R. L. **Identificação sistemática dos compostos orgânicos manual de laboratório**. 6. ed. Rio de Janeiro - RJ: Guanabara Dois, 1983.

Optativa II

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória

Informações dispostas no rol de componentes curriculares optativas

Estágio Curricular Supervisionado III

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	120	Obrigatória

Ementa

Instrumentação para o Ensino da Química visando a elaboração e aplicação de técnicas diversas para o Ensino Médio. Levantamento e estudo de bibliografias que subsidiem a compreensão do ensino de Química no Ensino Médio. Diagnóstico e análise das condições estruturais e pedagógicas (incluindo Projeto Político Pedagógico, Laboratório de Informática, de ensino de Química e levantamento de materiais e de recursos didático-pedagógicos utilizados como apoio nas aulas de Química) do Campo de Estágio no Ensino Médio.

Observação do processo de ensino e aprendizagem nos 3 anos do ensino médio. Atendimento tutorial a alunos do Ensino Médio. Planejamento de unidades de ensino e planos de aula. Desenvolvimento de Regência em séries específicas do Ensino Médio. Planejamento e execução de oficinas e/ou cursos de Química para alunos do Ensino Médio. Participação em reuniões de planejamento, conselhos de classe, reuniões de pais e mestres, projetos interdisciplinares e outras atividades pedagógicas desenvolvidas pela escola. Campo de estágio no decorrer do estágio supervisionado do aluno estagiário. Produção de relatórios contendo o diagnóstico e análise das observações feitas em diferentes realidades educacionais. Elaboração de resumo e apresentação em forma de seminários.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - BARREIRO, I. M; GEBRAN, R. A. **Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado na Formação de Professores**. São Paulo, SP: Avercamp, 2006.
- 2 - AGUIAR, Márcia de Medeiros. et al. **Tecnologia Educacional: Descubra Suas Possibilidades na Sala de Aula**. 3. ed. Rio de Janeiro - RJ: Vozes, 2009.
- 3 - BROILO, Cecília; FORSTER, Mari Margarete dos Santos. **Licenciaturas, Escolas e Conhecimento..** Araraquara - SP: Junqueira & Marin editores, 2008.
- 4 - FAZENDA, I. C. A; PICONEZ, S. C. B. **A prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. São Paulo, SP: Papyrus, 2003.
- 5 - AQUINO, Julio Groppa. **Erro e Fracasso na Escola: Alternativas Teóricas e Práticas**. 6. ed. São Paulo - SP: Summus, 1997.

Bibliografia Complementar:

- 1 - ANNA, Ilza Martins; ANNA, Victor Martins. **Recursos Educacionais para o Ensino: Quando e Por Quê?**. Petrópolis - RJ: Vozes, 2004.
- 2 - SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Educação em Química: Compromisso com a Cidadania**. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2010.
- 3 - ASTOLFI, Jean-Pierre; DEVELAY, Michel. **A Didática das Ciências**. 7. ed. Campinas: Papyrus, 2002.

Metodologia para o Ensino de Ciências					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	30	-	90	Obrigatória
Ementa					
A disciplina trata do estudo das diversas abordagens metodológicas e seus pressupostos teóricos e práticos para o ensino de ciências. Discute a importância das diferentes metodologias do ensino de ciências para a formação do professor que estimula a cidadania, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e que sabe tratar com a diversidade que					

caracteriza a espécie humana. Relaciona, através da prática como componente curricular e atividades de extensão, os conhecimentos em metodologia do ensino de ciências com atividades formativas que promovam experiências e reflexões próprias ao exercício da docência.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

- 1 - LOPES, Nataly Carvalho; MILARÉ, Tathiane. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS: Propostas de pesquisas, ensino e extensão nas licenciaturas**. Curitiba PR: Editora CRV, 2017.
- 2 - M.A.G.A, Crespo; POZO, J.I. **Aprendizagem e o ensino de ciências: Do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- 3 - FRANCISCO, Welington. **Feira de Ciências: Múltiplas Possibilidades para o Ensino**. Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas, 2016.
- 4 - PINTO, Gisnaldo Amorim. **Divulgação Científica e Práticas Educativas**. Curitiba - PR: CRV, 2010.
- 5 - CACHAPUZ, António. et al. **Necessária Renovação do Ensino das Ciências**. São Paulo - SP: Cortez, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 1 - SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 43. Campinas, Sp: Autores Associados, 2018.
- 2 - GOHN, Maria da Glória. **Educação não-formal e cultura política**. São Paulo, SP: Cortez, 1999.
- 3 - MASINI, Elcie F. S; MOREIRA, Marco A. **Aprendizagem Significativa: A teoria de David Ausubel**. 2. ed. São Paulo - SP: Centauro, 2006.

Bioquímica Geral					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Obrigatória
Ementa					
Estrutura e função das principais classes de biomoléculas constituintes dos seres vivos: carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas. Enzimas: componentes enzimáticos, princípios fundamentais de cinética enzimática. Bioenergética do metabolismo: glicólise e oxidação de carboidratos. Gliconeogênese, glicogênese e glicogenólise. Ciclo de Krebs. Biossíntese e oxidação de lipídios e aminoácidos, fosforilação oxidativa e fotofosforilação. Fotossíntese.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica . 4º ed. Artmed, 2013.					

- 2 - CAMPBELL, Mary; FARREL, Shawn. **Bioquímica**. 2ª. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2015.
- 3 - COX, Michael M; NELSON, David L. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 7º ed. Artmed, 2018.
- 4 - STRYER, Lubert. **Bioquímica**. 4. ed. Rio de Janeiro - RJ: Guanabara Koogan, 1996.
- 5 - MARZZOCO, Anita. **Bioquímica Básica**. 4º ed. Guanabara Koogan, 2015.

Bibliografia Complementar:

- 1 - GARRETT, Reginald H; GRISHAM, Charles M. **Biochemistry**. 4º ed. BrooksCole, 2008.
- 2 - MATHEWS, Christopher K; VAN HOLDE, K. E Kensal Edward. **Biochemistry**. 3. ed. BenjaminCummings, 2000.
- 3 - GRANNER, Daryl K. et al. **Harper: Bioquímica**. 9. ed. São Paulo - SP: Atheneu, 2002.

Físico-Química Experimental II					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
-	30	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Práticas de laboratório: discussão de problemas. Dinâmica Molecular, cinética Química, isoterma de adsorção, difusão de gases, velocidade de reação.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - RANGEL, R. N. Práticas de Físico-Química . 3ª ed. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2006.					
2 - CASTELLAN, G. W. Físico-Química . 1ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN LTC, 2011.					
3 - ATKINS, P. W. Físico-Química . 19ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN-LTC, 2014.					
4 - NETZ, P. A; ORTEGA, G. G. Fundamentos de Físico-Química: Uma Abordagem Conceitual para as Ciências Farmacêuticas . Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.					
5 - LEVINE, I. N. Physical Chemistry . 6ª ed. McGraw-Hill, 2009.					
Bibliografia Complementar:					
1 - BALL, D. W. Físico-Química . São Paulo, SP, 2005.					
2 - MCQUARRIE, D. A; SIMON, J. D. Physical Chemistry: A Molecular Approach . 1ª ed. University Science Books, 1997.					

3 - MOORE, W. J. **Físico-Química**. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1976.

8º Período

Eletroquímica					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Principais variáveis elétricas em uma célula eletroquímica (CE): potenciais/ classificação e correntes/ classificação; Tipos de CE: CE galvânicas e eletrolíticas; CE reversíveis e irreversíveis, CE com 2 ou mais eletrodos, etc;), Balanceamento de equações de oxidação-redução, Equações de Nernst e suas aplicações. CE galvânicas e eletrolíticas em aplicações eletroanalíticas e industriais (pilhas, baterias, eletrólise, corrosão).					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - CROUCH, S. et al. Fundamentos de Química Analítica . 2ª ed. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2014.					
2 - CROUCH, S. R; HOLLER, F. J; SKOOG, D, A. Princípios de Análise Instrumental . 6ª ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.					
3 - HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica . 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LCT, 2011.					
4 - SKOOG, D.A. Fundamentos de Química Analítica . 8a Ed. Norte Americana: Thomson, 2008. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/documentos/QUIMICA_ANALITICA_SKOOG.pdf . Acesso em: 06 jul. 2022.					
5 - BRETT, A. M; BRETT, C. M. A. Eletroquímica: Princípios, Métodos e Aplicações . Coimbra: Almedina, 2000.					
6 - GONZALEZ, E. R; TICIANELLI, E. A. Eletroquímica . 2. ed. São Paulo - SP: EDUSP, 2005.					
Bibliografia Complementar:					
1 - MYLAND, J. C; OLDHAM, K. B. Fundamentals of Electrochemical Science . New York: Academic Press, 1994.					
2 - WANG, J. Analytical Electrochemistry . New York: VCH, 1995.					
3 - BARD, A. j; FAULKNER, L. R. Electrochemical Methods. Fundamentals and applications . John Wiley & Sons, 1980.					

Bioquímica Experimental					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de	CH. Total	Tipo:

			Extensão		
-	30	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Introdução às técnicas de análise bioquímica. Caracterização e dosagem de carboidratos. Extração e análise de lipídios. Separação e dosagem de proteínas. Enzimas: fatores físicos e físico-químicos que afetam a atividade enzimática. Práticas de Cinética enzimática: determinação de valores de Km e Vmax.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - CISTERNAS, J. R; MONTE, O; VARGAS, J. Fundamentos de Bioquímica Experimental . 3. ed. São Paulo - SP: Ed. Atheneu, 2001.					
2 - COX, Michael M; NELSON, David L. Princípios de Bioquímica de Lehninger . 7° ed. Artmed, 2018.					
3 - BERG, J; STRYER, L; TYMOCZKO, J. Biochemistry . 6. ed. Freeman, 2006.					
4 - VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica . 4° ed. Artmed, 2013.					
5 - NEPOMUCENO, M; RUGGIERO, A. Manual de Bioquímica: Roteiros de Análises Bioquímicas Qualitativas e Quantitativas . Tecmedd, 2004.					
Bibliografia Complementar:					
1 - ALEXANDER, R; GRIHITHS, J; WILKINSON, M. Basic Biochemical Methods . John Wiley & Sons, Inc, 1985.					
2 - BETTELHEIM, F. A; LANDESBURG, J. A. A laboratory for General, Organic and Biochemistry . 6. ed. Brooks Cole, 1997.					
3 - MARZZOCO, Anita. Bioquímica Básica . 4° ed. Guanabara Koogan, 2015.					

História e Filosofia da Ciência					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	30	-	60	Obrigatória
Ementa					
Aspectos históricos da ciência. Abordagem epistemológica da história das Ciências, com ênfase nos principais conceitos químicos, físicos e matemáticos - evolução temporal dada dos primórdios da civilização até os dias atuais. Contribuições de alguns cientistas e filósofos para o desenvolvimento da ciência como um todo. Conhecimento científico, método científico, grandes paradigmas da ciência. Relaciona, através da prática como componente curricular e atividades de extensão, os conhecimentos em história da ciência que promovam experiências e reflexões próprias ao exercício da docência.					
Bibliografia					

Bibliografia Básica:

- 1 - FARIAS, R. F; NEVES, L. S. **História da Química: Um Livro Texto para a Graduação**. 1. ed. São Paulo: Atomo, 2008.
- 2 - CHASSOT, Attico. **A ciência através dos tempos**. 2008.
- 3 - BRAGA, M. **Breve história da ciência moderna**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2004.
- 4 - KUHN, Thomas S. **A estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Atica, 1988.

Bibliografia Complementar:

- 1 - TATON, R. **História Geral das Ciências**. Vol. 12. São Paulo - SP: Difusão Européia do Livro, 1974.
- 2 - VANIN, J. A. **Alquimistas E Químicos: O Passado, O Presente E O Futuro**. 1. ed. São Paulo - SP: Ed. Moderna, 1994.
- 3 - ASTOLFI, Jean-Pierre; DEVELAY, Michel. **A Didática das Ciências**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2002.

Metodologia para o Ensino de Química

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	60	-	90	Obrigatória

Ementa

A disciplina contempla o estudo de teorias sobre o processo de ensino e aprendizagem de química e trabalha as práticas da situação de aula e as determinações físicas e sociais na organização e no desenvolvimento do trabalho pedagógico relacionados à especificidade da área de química e aos diferentes aspectos didáticos envolvidos na relação professor-aluno-conhecimento químico. O componente curricular estimula a práxis articulada à teoria na formação do professor de química, explorando, de maneira transversal, os aspectos científicos, tecnológicos, sociais e ambientais da química na prática docente. Relaciona, através da prática como componente curricular, os conhecimentos em instrumentação para o ensino de química com atividades formativas que promovam experiências e reflexões próprias ao exercício da docência em uma perspectiva inclusiva.

Bibliografia**Bibliografia Básica:**

- 1 - MALDANER, O. A. A. **A formação Inicial e Continuada de Professores de Química: Professores/Pesquisadores**. Ijuí: Unijuí, 2000.
- 2 - FIALHO, N. N; ROSENAU, L. S. **Didática E Avaliação Da Aprendizagem Em Química**. Curitiba - PR: InterSaberes, 2012.
- 3 - MEDEIROS, C. E; RODRIGUEZ, R. C. M. C; SILVEIRA, D. N. **Ensino De Química: Superando**

Obstáculos Epistemológicos. Curitiba - PR: Appris, 2016.

4 - MESSEDER NETO, H. S. **O Lúdico No Ensino De Química Na Perspectiva Histórico-Cultural: Além Do Espetáculo, Além Da Aparência.** Curitiba: Editora Primas, 2015.

5 - ALMEIDA, G. P. **Transposição Didática: Por Onde Começar?.** 2. ed. São Paulo - SP: Ed. Cortez, 2011.

Bibliografia Complementar:

1 - FERNANDES, M. L. M. **Ensino De Química E O Cotidiano.** Curitiba - PR: InterSaberes, 2012.

2 - MASDANER, O. A; SANTOS, W. L. P. **Ensino De Química Em Foco.** 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2010.

3 - LOPES, Nataly Carvalho; MILARÉ, Tathiane. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS: Propostas de pesquisas, ensino e extensão nas licenciaturas.** Curitiba PR: Editora CRV, 2017.

Estágio Curricular Supervisionado IV					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	105	Obrigatória
Ementa					
Reflexões teórico- práticas sobre as aprendizagens do Estágio Curricular Obrigatório. Organização de seminários. Elaboração de relatório teórico- prático, no formato de artigo científico, sobre o período de estágio. O estagiário deverá realizar a elaboração de planejamento e avaliação de atividades a serem desenvolvidas na instituição de ensino junto ao professor regente da Unidade Concedente de Estágio. O estagiário deverá também desempenhar atividades de docência assistida pelos professores regentes, num nível de responsabilidade maior que no Estágio Curricular Obrigatório anterior, em escolas públicas, prioritariamente, ou privadas de Ensino Médio.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - BARREIRO, I. M; GEBRAN, R. A. Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado na Formação de Professores. São Paulo, SP: Avercamp, 2006.					
2 - BROILO, Cecília; FORSTER, Mari Margarete dos Santos. Licenciaturas, Escolas e Conhecimento.. Araraquara - SP: Junqueira & Marin editores, 2008.					
3 - FAZENDA, I. C. A; PICONEZ, S. C. B. A prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. São Paulo, SP: Papyrus, 2003.					
4 - FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 1. Campinas: Papyrus, 1991.					
5 - LIMA, Maria socorro lucena; PIMENTA, Selma Garrido. Estágio e docência. São Paulo. São Paulo, 2017.					

Bibliografia Complementar:

1 - SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Educação em Química: Compromisso com a Cidadania**. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2010.

2 - ASTOLFI, Jean-Pierre; DEVELAY, Michel. **A Didática das Ciências**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2002.

3 - ANNA, Ilza Martins; ANNA, Victor Martins. **Recursos Educacionais para o Ensino: Quando e Por Quê?**. Petrópolis - RJ: Vozes, 2004.

Língua Brasileira de Sinais para Licenciatura					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	30	-	60	Obrigatória
Ementa					
A disciplina contempla a conceituação da língua brasileira de sinais (LIBRAS), a contextualização histórica da educação de surdos e a legislação brasileira sobre a inclusão da LIBRAS nos sistemas de ensino. O componente curricular trabalha os aspectos pedagógicos do ensino de química para alunos surdos, bem como a inclusão educacional destes alunos através da reflexão e discussão sobre temas transversais relacionados à diversidade cultural, étnica e social brasileira e à educação ambiental. Relaciona, através da prática como componente curricular, os conhecimentos em LIBRAS com atividades formativas que promovam experiências e reflexões próprias ao exercício da docência.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - GOES, Maria cecília Rafael de. Linguagem, surdez e educação . Campinas: Autores Associados, 1999.					
2 - LACERDA, Maria Cecilia Rafael de. Surdez: processos educativos e subjetividade . Lovise, 2000.					
3 - BRANDÃO, Flávia. Dicionário Ilustrado de Libras: Língua Brasileira de Sinais . 1. São Paulo: Global Editora, 2022.					
4 - GESSER, Audrei. LIBRAS: que língua é essa? . São Paulo, SP: Parábola, 2009.					
5 - CHOI, DANIEL. et al. Libras: conhecimento além dos sinais . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 1994.					
Bibliografia Complementar:					
1 - KARNOPP, Lodenir becker; QUADROS, Ronice muller. Língua Brasileira de Sinais: Estudos Linguísticos.. Porto Alegre: Artmed, 2004.					

2 - REILY, Lucia. **Escola Inclusiva: Linguagem e Mediação**. Campinas: Papirus, 2005.

3 - PERLIN, G; SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

4 - SKLIAR, Carlos. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2016.

Mecânica Quântica					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	30	Obrigatória
Ementa					
Fatos históricos: radiação do corpo negro e efeito fotoelétrico. Modelo atômico de Bohr. Teoria de De Broglie. Princípio da incerteza de Heisenberg. Postulados da Mecânica Quântica. Equação de Schrödinger. Partícula na caixa. Oscilador harmônico quântico. Rotor rígido quântico. Átomo de hidrogênio e átomos hidrogenóides. Átomos polieletrônicos. Teoria da ligação de valência, teoria do orbital molecular.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - ATKINS, P. W. Físico-Química . 19ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN-LTC, 2014.					
2 - MCQUARRIE, D. A; SIMON, J. D. Physical Chemistry: A Molecular Approach . 1ª ed. University Science Books, 1997.					
3 - LOPES, J. L. Estrutura Quântica da Matéria - do átomo Pré-Socrático às Partículas Elementares . 1. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005.					
4 - LEVINE, I. N. Physical Chemistry . 6ª ed. McGraw-Hill, 2009.					
Bibliografia Complementar:					
1 - CASTELLAN, G. W. Físico-Química . 1ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN LTC, 2011.					
2 - MOORE, W. J. Físico-Química . São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1976.					
3 - BRAGA, J. Fundamentos de Química Quântica . Viçosa - MG: Editora da UFV, 2007.					

Optativas

Tratamento de água e águas residuárias					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:

60	-	-	-	60	Optativa
Ementa					
<p>Poluição por efluentes industriais e domésticos. Caracterização de águas residuárias. Tecnologias de tratamento de efluentes líquidos. Remoção física de sólidos grosseiros: grades, peneiras, caixa de areia e separador água-óleo. Decantação. Processos aeróbios e anaeróbios. Geração de biogás. Nitrificação e desnitrificação. Sistema de lodo ativado. Reator UASB. Lagoas de estabilização. Ajuste de pH. Precipitação química. Coagulação e floculação. Processos químicos oxidativos. Desinfecção. Adsorção. Troca iônica. Filtração rápida. Filtração lenta. Filtração direta. Dupla filtração. Filtração por membranas. Tratamento e disposição do lodo. Estação de tratamento de água (ETA). Estação de tratamento de esgoto (ETE). Aplicações nos processos industriais. Métodos de controle da poluição e produção mais limpa. Legislação aplicada ao tema. Visitas técnicas.</p>					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
<p>1 - VON SPERLING, Marcos. Introdução à qualidade das águas e tratamento de esgotos.. 4 ed. Ed. da UFMG, 2011.</p> <p>2 - CHERNICHARO, C. A. L; VON SPERLING, M. Biologica Wastewarar Treatment in Warm Climate Regions: vol. 1. Reprinted. London: IWA Publishing, 2006. Disponível em: https://www.iwapublishing.com/sites/default/files/ebooks/9781780402734.pdf. Acesso em: 13 jul. 2022.</p> <p>3 - SPERLING, Marcos Von. Lodos Ativados. 3 ed. Ed. UFMG, 2012.</p> <p>4 - SPERLING, Marcos Von. Lagos de Estabilização. 2 ed. Ed. da UFMG, 2006.</p> <p>5 - DI BERNARDO, Luiz. Tratamento de água para abastecimento por filtração direta. RiMa , 2003.</p>					
Bibliografia Complementar:					
<p>1 - RICHTER, Carlos A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Edgar Bluncher, 2009.</p> <p>2 - ALBERGUINI, L. B. A; REZENDE, M. O. O; SILVA, L. C. Tratamento de resíduos Químicos. São Paulo: RiMa , 2005.</p> <p>3 - MIERZWA, J. C. Água na indústria: uso racional e reuso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.</p>					

Estrutura de Metais e Ligas					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	-	-	-	30	Optativa
Ementa					
<p>Introdução: Materiais metálicos - Metais e Ligas Metálicas: Características, Tipos, Obtenção, História. Sólidos metálicos – Redes cristalinas. Célula Unitária. Estruturas cristalinas mais</p>					

comuns nos metais. Relação entre raio atômico e parâmetro de rede. Cálculo da densidade teórica e experimental de sólidos metálicos. Fator de Empacotamento. Polimorfismo ou alotropia. Direções e defeitos nos cristais. Diagramas de Fases. Diagrama Ferro- Carbono. Estudo Estrutural por Difração de Raios X. A Equação de Bragg.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - CALLISTER, W. D. Jr. **Ciências e engenharia dos materiais: Uma introdução**. 7ª ed. LCT, 2008.

2 - ATKINS, P. W. **Físico-Química**. 19ª ed. Rio de Janeiro, RJ: GEN-LTC, 2014.

3 - ATKINS, Peter; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3º ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2006.

4 - MAHAN, B.H. **Química – um curso universitário**. 4º ed. São Paulo/SP: Edgard Blücher, 1996.

5 - MAHAN, B.H; MYERS, R.J. **Química: Um Curso Universitário**. 4ª ed. São Paulo - SP: Edgar Blücher, 2003.

Bibliografia Complementar:

1 - RUSSELL, John Blair. **Química Geral**. São Paulo - SP: Pearson Education, 1994.

2 - CHIAVERINI, V. **Tecnologia Mecânica: Estrutura e Propriedades das Ligas Metálicas**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 1986.

3 - PADILHA, A. F. **Materiais de Engenharia: Microestrutura e Propriedades**. 2 ed. Hemus, 2007.

Fundamentos de Química da Atmosfera

CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Optativa

Ementa

Fontes de energia e consequências ambientais. Conceitos de atmosfera, Processos químicos de interesse na atmosfera, Química da estratosfera, química da camada de ozônio (destruição e formação do ozônio), Destruição catalítica do ozônio; Buraco na camada de ozônio, Química da troposfera: Smog fotoquímico, chuva ácida, material particulado e química detalhada da troposfera, Efeito Estufa: principais gases estufa, vibrações moleculares de absorção pelos gases estufas e mudanças climáticas. Os efeitos de poluentes atmosféricos sobre a saúde humana. Poluição da atmosfera, fontes de material particulado atmosférico, gases poluentes, compostos orgânicos voláteis, principais fontes emissoras de gases poluentes, métodos de controle de emissões atmosféricas.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1 - BAIRD, Colin. **Química ambiental**. 4 ed. Porto Alegre - RS: Bookman, 2011.

2 - LENZI, Ervim. **Introdução à química da atmosfera: ciência, vida e sobrevivência**. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2009.

3 - MANAHAN, Stanley E. **Química ambiental**. 9 ed. Porto Alegre - RS: Bookman, 2013.

4 - MANAHAN, S. E. **Introdução a Engenharia Ambiental**. 1º ed. São Paulo/SP: Pearson Prentice Hall, 2002.

5 - HINRICHS, Roger A; KLEINBACH, Merlin. **Energia e meio ambiente**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia Complementar:

1 - MACEDO, Jorge Antonio Barros de. **Introdução à Química Ambiental**. 2 ed. 2006.

2 - SILVIO, V.J. **Química analítica ambiental**. Brasília: EMBRAPA, 2013. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/216881/1/Qui769mica-anali769tica-ambiental-2013.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

3 - ATKINS, Peter; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3º ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2006.

Cálculos em Química					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
60	-	-	-	60	Optativa
Ementa					
Operações com Grandezas e Unidades de Medida: Notação científica, Algarismos significativos, Grandezas físicas e unidade de medida e Operações com grandezas pelo método de análise dimensional. Grandezas e suas relações; Composição e Fórmulas de substâncias; Concentrações: Concentração mássica; Concentração da quantidade de substância; Frações expressas ppm, ppb e ppt. Preparo de soluções: A partir de soluto sólido; A partir de soluto líquido; A partir de uma solução em estoque; Por diluição. Equações Químicas: Significado; Balanceamento pelos métodos: simples inspeção; transferência de elétrons e inspeção algébrica. Cálculos Estequiométricos					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - SKOOG, D.A. Fundamentos de Química Analítica . 8a Ed. Norte Americana: Thomson, 2008. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/documentos/QUIMICA_ANALITICA_SKOOG.pdf . Acesso em: 06 jul. 2022.					
2 - CROUCH, S. R; HOLLER, F. J; SKOOG, D, A. Princípios de Análise Instrumental . 6ª ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.					
3 - HARRIS, D, C. Análise Química Quantitativa . Rio de Janeiro, RJ: LCT, 2012.					

4 - HARRIS, D. C. **Explorando a Química Analítica**. 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LCT, 2011.

5 - ROCHA FILHO, R. C. **Cálculos Básicos da Química**. 2 ed. São Carlos - SP: EdUFSCar, 2010.

Bibliografia Complementar:

1 - RUSSELL, John Blair. **Química Geral**. São Paulo - SP: Pearson Education, 1994.

2 - KOTZ, John C. **Química e reações químicas**. 4ª ed. LTC, 2002.

3 - ATKINS, Peter; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3º ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2006.

Química de produtos naturais					
CH. Teórica	CH. Prática	CH. de PCC	CH. de Extensão	CH. Total	Tipo:
30	30	-	-	60	Optativa
Ementa					
Importância dos Produtos Naturais. Classes de Produtos Naturais (Alcaloides, Terpenos, Flavonoides, Lignanais, etc). Noções de Biossíntese de Produtos Naturais. Critérios de Seleção e Identificação de Fontes de Produtos Naturais; Preparo do Material (Coleta, Identificação Botânica, Secagem, Trituração, legislação). Técnicas de Preparação de Extratos (Extração por Solventes, Extração Ácido-Base, Extração em Soxhlet, Arraste a Vapor, Extração com Fluidos Supercríticos, Partição entre Solventes, etc). Técnicas de isolamento e noções de elucidação estrutural. Os produtos naturais e suas aplicações. Atividades em Laboratório.					
Bibliografia					
Bibliografia Básica:					
1 - SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira. Farmacognosia: da planta ao medicamento . 6 ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2007.					
2 - MATOS, Francisco José de Abreu. Introdução a fitoquímica experimental . Fortaleza: Edições UFC, 1997.					
3 - YUNES, Valdir. Química de produtos naturais, novos fármacos e a moderna farmacognosia . 2º ed. Irajá - SC: UNIVALI, 2009.					
Bibliografia Complementar:					
1 - BONATO, P. S; BRAGA, G. L; COLLIS, C. H. Fundamentos de Cromatografia . Campinas - SP: Ed. da UNICAMP, 2006.					
2 - SOUZA, Gustavo Henrique Bianco de; MELLO, João Carlos Palazzo de; LOPES, Norberto Peporine. Farmacognosia: Coletânea científica . Ouro Preto -MG: Editora UFOP, 2012.					

3.6 - Conteúdos curriculares

Este Projeto Pedagógico está de acordo com a DNC do curso, e busca implementar ações de planejamento e ensino que contemplem o trânsito constante entre teoria e prática, através da seleção de conteúdos e procedimentos de ensino; eixos articuladores por semestre, para garantir a integração; utilização de novas tecnologias da informação; recursos audiovisuais e de plataformas digitais.

Em respeito aos preceitos legais da Resolução CNE/CP nº 2/2019, a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Química garante a carga horária superior à mínima (3200 horas) prevista pela resolução, totalizando 3210 horas.

A disciplina de Línguas Brasileiras de Sinais – Libras está em consonância com o Decreto nº 5.626/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002, e o art. 18 da Lei nº 10.098/2000, no qual a disciplina de Libras está prevista como disciplina obrigatória na matriz curricular do PPC.

Por compreender que a educação é um dos alicerces dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, o curso de Licenciatura em Química tem um papel importante para desempenhar na implementação dos ODS. A Educação Ambiental compreende os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. 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. Dessa forma, estes conteúdos serão abordados na disciplina de Química Ambiental, a qual está de acordo com o estipulado pelo Decreto nº 4281/2002 e pela Resolução CNE/CP 02/2012, que institui a política nacional de educação ambiental. Os discentes também podem selecionar como disciplina optativa, outras disciplinas da área ambiental ofertadas pelo curso de Química Ambiental, dentre elas: Fundamentos de Química da Atmosfera, Química das Águas, Tratamento de Águas Residuárias, Toxicologia Ambiental e Tratamento de Resíduos Sólidos.

As diretrizes para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, africana e Indígena, nos termos das Leis 10.639/2003 e 11.645/2008 e da Resolução CNE/CP 01/2004 está contemplada no PPC do curso, na disciplina de Educação para a Diversidade e Inclusão.

Seguindo a Resolução CNE/CP 01/2012, as políticas de direitos humanos são abordadas no PPC do curso de Licenciatura em Química, de forma transversal, nas disciplinas ofertadas nos eixos Saberes Epistemológicos e Ensino de Química, pois contemplam a diversidade e a luta por uma sociedade democrática e igualitária.

Os conteúdos acima descritos também podem ser trabalhados na disciplina de Iniciação a Extensão e nas Atividades de Extensão I e II, por meio de projetos que dialogarão com movimentos sociais e a gestão pública, e em projetos de pesquisa.

As atividades de extensão I e II, pretendem estimular o acadêmico a utilizar o seu tempo de

curso com outras atividades que serão importantes para a formação não somente acadêmica, mas como de cidadãos preparados para a vida adulta, tornando-se profissionais conscientes de seu papel integrado à sociedade. Além disso, a integração das atividades acadêmicas com a comunidade, fortalece a visibilidade da Instituição e a popularização do conhecimento gerado e adquirido durante o processo de formação.

3.6.1 - Matriz formativa

O desafio mais impactante na implementação de novos currículos na Universidade Federal do Tocantins está na mudança desejada de avançar, e talvez, até superar o enfoque disciplinar das nossas construções curriculares para a concepção de currículos integrados, através e por meio de seus eixos transversais e interdisciplinares, caminhando na busca da transdisciplinaridade.

Neste sentido, no curso de Licenciatura em Química, as disciplinas foram estruturadas em eixos, os quais se configuram como os conjuntos de componentes e atividades curriculares coerentemente integrados e relacionados a uma área de conhecimento específica. Tais eixos devem ser compreendidos como elementos centrais e articuladores da organização do currículo, garantindo equilíbrio na alocação de tempos e espaços curriculares, que atendam aos princípios da formação. Em torno deles, de acordo com o Parecer do Conselho Nacional de Educação – CNE/CP nº 09/2001 (p. 41), “se articulam as dimensões que precisam ser contempladas na formação profissional e sinalizam o tipo de atividade de ensino e aprendizagem que materializam o planejamento e a ação dos formadores”.

A articulação das disciplinas em eixos pressupõe o diálogo interdisciplinar entre os campos do saber que compõem os cursos e se concretizam em componentes curriculares, constituindo-se na superação da visão fragmentada do conhecimento. Na prática, no curso essa articulação foi garantida por componentes curriculares de natureza interdisciplinar e por outros de natureza integradora, tais como os seminários temáticos inseridos nos componentes curriculares, laboratórios, as atividades de extensão, bem como as disciplinas optativas.

Desse modo, as ações de ensino, pesquisa e extensão se apresentam de modo articulado no curso, de fora a garantir as habilidades técnicas-profissionais, além de possibilitarem uma formação social, humana e cidadã. O estágio curricular supervisionado também é um espaço de integração importante no curso de licenciatura em Química, além de permite uma ampliação da relação teoria-prática.

3.6.2 - Flexibilização curricular

O egresso do curso de Licenciatura em Química poderá ingressar na formação específica de outros cursos com áreas afins disponíveis no campus de Gurupi, tais como Química Ambiental, Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia e Agroindústria. O mesmo poderá ocorrer em relação aos cursos de Agronomia e Engenharia Florestal, aumentando assim, a mobilidade estudantil entre os cursos do campus. Dessa maneira, os eixos dos cursos buscam a interface com os demais cursos da mesma área de conhecimento e de áreas afins, de forma a ampliar a flexibilidade curricular e as possibilidades de mobilidade e creditação dos estudos realizados pelos estudantes que desejarem transferir-se de curso ou complementar o currículo do curso ao qual se encontra vinculado ou, ainda, buscar uma segunda graduação. Ressaltamos que para o estudante ingressar em outros cursos disponíveis no campus é necessário que haja vagas e que o discente passe pelo processo seletivo, conforme normas estipuladas pela UFT.

3.6.3 - Objetos de conhecimento

O projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Química está de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP nº 2/2019), e com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (Parecer CNE/ CES nº 1.303/2001 e Resolução CNE/ CES Nº 8). Além de seguir as especificidades do contexto local e regional em sintonia com os Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UFT.

O curso de Licenciatura em Química integra a formação para atuar no Ensino Fundamental na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) e no Ensino Médio, na área de Química. As disciplinas do curso foram elaboradas fundamentando-se nas competências e habilidades descritas pela BNCC da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, a qual propõe um aprofundamento nas unidades temáticas: Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo, de forma contextualizada e interdisciplinar.

As disciplinas do Grupo I contemplam os objetos de conhecimento da BNCC do ensino fundamental da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. As disciplinas do Grupo II dedicam-se ao aprendizado dos conteúdos específicos da área de química, para atender as competências específicas e habilidades descritas pela BNCC do ensino médio. As competências específicas da área de ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio são divididas em três grupos:

* Competência específica 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

* Competência específica 2: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

* Competência específica 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

3.6.4 - Programas de formação

O programa de formação do curso de Licenciatura em Química está em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena, nos termos das Leis 10.639/2003 e 11.645/2008 e da Resolução CNE/CP 01/2004, com políticas de educação ambiental, seguindo o Decreto nº 4281/2002 e a Resolução CNE/ CP 02/2012, e com as políticas de Direitos Humanos, de acordo com a Resolução CNE/CP 01/2012.

As diretrizes para Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena será contemplada no PPC do curso na disciplina de Educação para a Diversidade e Inclusão, ofertada no eixo de Humanidades e Sociedade, podendo ser tratada de forma interdisciplinar em outras disciplinas do curso, tais como Língua Brasileira de Sinais para Licenciatura, Metodologia para o Ensino de Ciência e Metodologia para o Ensino de Química. Em relação a política nacional

de educação ambiental, o tema será abordado na disciplina de Química Ambiental, podendo também ser tratado de forma interdisciplinas em diferentes disciplinas, tais como Língua Brasileira de Sinais para Licenciatura, Metodologia para o Ensino de Ciência e Metodologia para o Ensino de Química. Além disso, os discentes do curso de Licenciatura em Química podem optar por disciplinas ofertadas pelo curso de Química Ambiental para a realização das disciplinas optativas. Este tema também será abordado em ações de pesquisa e extensão desenvolvida com os alunos, e em atividades complementares do curso, tais como, palestras, minicursos etc.

De acordo com a Resolução CNE/CP 02/2012, as políticas de direitos humanos podem ser abordadas de diferentes formas. No PPC do curso de Licenciatura em Química, a inserção deste conhecimento ocorrerá por meio da transversalidade, nas disciplinas de ensino ofertadas nos eixos Saberes Epistemológicos e Ensino de Química, uma vez que nestas disciplinas são abordadas em diferentes contextos a diversidade e a luta por uma sociedade democrática e igualitária. Além disso, esses temas serão abordados em ações de extensão, por meio de projetos que dialogarão com movimentos sociais e a gestão pública.

3.6.5 - Ações Curriculares de Extensão (ACE)

A Universidade pública brasileira desempenha um importante papel enquanto produtora do conhecimento. Estas devem ser capazes de oferecer aos governos e à sociedade as tecnologias, teorias e processos, assim como os profissionais capazes de propulsionar o desenvolvimento, de forma abrangente não se restringindo apenas à esfera econômica, mas também que seja sustentável e tenha um caráter ético. Para isso, é preciso que suas ações estejam alinhadas com os valores e interesses sociais. Isto é possível através da interação dialógica promovida pelas ações extensionistas.

Para isso, o conceito de extensão aprovado pelo FORPROEX (2010) deve ser colocado em prática em todas as modalidades de extensão, ou seja, “A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade”.

Nesse sentido, é necessário que as ações extensionistas mantenham a interação dialógica com as demandas sociais, pois sem ela a Universidade corre o risco de ficar isolada, ensimesmada, descolada dos problemas sociais mais prementes e incapaz de oferecer à sociedade e aos governos o conhecimento, as inovações tecnológicas e os profissionais que o desenvolvimento requer. Além do mais, corre-se o risco de não cumprir com o papel social e de transformação das realidades.

A extensão na UFT e consequentemente no curso de Licenciatura em Química está sob a égide das Diretrizes da Política de Extensão Nacional (2012) e da Política de extensão da UFT (Resolução nº 05, de 02 de setembro de 2020) a saber:

- * interação dialógica da universidade com os outros setores da sociedade: visa o desenvolvimento de relações, entre a Universidade e outros seguimentos da sociedade, marcado pelo diálogo e troca de saberes, superando-se, assim, o discurso da hegemonia acadêmica e substituindo-o pela ideia de cooperação com movimentos, entidades, instituições, setores e organizações sociais;

- * integração da extensão com a pesquisa e com o ensino: visa colocar o estudante como protagonista de sua formação acadêmica no processo de obtenção de competências necessárias à atuação profissional e de sua formação cidadã, o qual permite ao estudante

reconhecer-se como agente de garantia de direitos e deveres e de transformação social;

* inovação e tecnologias sociais numa perspectiva polissêmica (destacando-se a inovação pedagógica, a tecnológica e a social), quando processos se instauram e possibilitam a produção de conhecimentos e soluções novas ou significativamente melhoradas, que contribuam com o desenvolvimento responsável da sua região de influência, buscando a aproximação da instituição com a sociedade, suas necessidades e demandas;

* realização de ações acadêmicas a partir da Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade: superar a dicotomia, combinando especialização e consideração da complexidade inerente às comunidades, setores e grupos sociais com os quais se desenvolvem as ações de Extensão ou aos próprios objetivos e objetos dessas ações;

* articulação entre as Áreas Temáticas e as Linhas da Extensão;

* institucionalização acadêmica das ações de extensão que oportunize a integralização de créditos na formação do discente;

* impacto na formação do estudante: as atividades de Extensão Universitária constituem aportes decisivos à formação do estudante, seja pela ampliação do universo de referência que ensejam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas. Esses resultados possibilitam enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que permitem e demandas;

* realização de ações acadêmicas a partir da Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade: superar a dicotomia, combinando especialização e consideração da complexidade inerente às comunidades, setores e grupos sociais com os quais se desenvolvem as ações de Extensão ou aos próprios objetivos e objetos dessas ações;

* articulação entre as Áreas Temáticas e as Linhas da Extensão;

* institucionalização acadêmica das ações de extensão que oportunize a integralização de créditos na formação do discente;

* impacto na formação do estudante: as atividades de Extensão Universitária constituem aportes decisivos à formação do estudante, seja pela ampliação do universo de referência que ensejam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas. Esses resultados possibilitam enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que permitem a reafirmação e materialização dos compromissos éticos e solidários da universidade pública brasileira;

* integração da extensão com a agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável;

* impacto e transformação social: reafirmar a Extensão Universitária como o mecanismo pelo qual se estabelece a inter-relação da Universidade com os outros seguimentos da sociedade, com vistas a uma atuação transformadora, voltada para os interesses e necessidades da população, e propiciadora de impactos ambientais, culturais, econômicos, sociais e tecnológicos, visando o desenvolvimento regional e o aprimoramento das políticas públicas.

Atuaremos nas área temática primária: Educação, e como áreas temáticas complementar: e Comunicação, Meio Ambiente e Tecnologia e Produção. Nas linhas temáticas: Espaços de Ciência, Metodologias e Estratégias de Ensino/ aprendizagem, Desenvolvimento de Produto, Desenvolvimento Regional, Formação de Professores, Questões Ambientais, Recursos Hídricos

e Resíduos Sólidos.

A curricularização da extensão no referido curso se dará conforme a Resolução Nacional nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e Resolução Consepe/UFT nº 14, de 08 de dezembro de 2020, onde:

Art. 7º A extensão nos cursos de graduação será denominada de Ação Curricular de Extensão (ACE) prevista nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) a partir da definição das áreas temáticas e linhas de extensão de atuação do curso, organizadas em: Ações Curriculares de extensão (ACE) e Componentes Curriculares de Extensão (CCEEx).

Os CCEEx, totalizarão uma carga horária total do curso em 60h horas, que ocorrerá em 1(um) momento inseridos na Matriz Curricular, que ocorrerá no 4º período. O CCEEx, será um componente curricular introdutório, no qual será trabalhado os conteúdos básicos sobre a extensão na universidade brasileiras, e procedimento metodológicos, didáticos e técnico-científicos. Além de etapas de elaboração de atividades e projetos de extensão universitária. Esse componente curricular busca ser uma base introdutória que irá contribuir para o entendimento da extensão e permitirá que o discente participe das atividades/ projetos de extensão de forma mais significativa, reconhecendo na extensão uma etapa essencial para a construção do conhecimento. A CCEEx será trabalhada no componente curricular Iniciação à Extensão, presente no 4º período do curso de Licenciatura em Química.

As ACE, totalizarão uma carga horária total do curso em 270 horas, divididas em 2(dois) momentos inseridos na Matriz Curricular, que ocorrerão no 5º e no 6º período. A ACE – projeto I, será trabalhado principalmente projetos voltados para o fortalecimento da educação básica. O estado do Tocantins apresenta uma defasagem na quantidade de professores de química para o ensino básico, o que impacta na formação dos estudantes. Portanto, essas ACE irão contribuir para uma melhor formação dos estudantes, em especial do ensino fundamental, com foco em estratégias de ensino-aprendizagem. Na ACE- projeto II também será enfatizado conteúdos que fortaleça a educação básica, de forma a contribuir principalmente para uma melhor formação dos estudantes, em especial do ensino médio. Além disso nas duas ACEs serão abordados temas como espaço de ciências, divulgação científica, questões ambientais, recursos hídricos, resíduos sólidos, desenvolvimento regional e tecnológico, e formação de professores. A divisão dos temas acima foi pensada como uma orientação a ser seguida, podendo a Coordenação junto com o NDE sugerir uma nova divisão. Alguns projetos que poderão ser trabalhados estão descritos no Apêndice "Ações Curriculares de Extensão", sendo possível sua alteração, além da proposição de outros, conforme a necessidade, no entanto seguindo as linhas mencionadas acima.

A ACE – projeto I será trabalhado no componente curricular Atividades de Extensão I, presente no 5º período do curso de Licenciatura em Química. E a ACE – projeto II será trabalhado no componente curricular Atividades de Extensão II, presente no 6º período.

Para enriquecimento da graduação, os discentes poderão participar de programas ou projetos extensionistas realizadas em outros cursos da UFT e os resultados serão inseridos nos históricos dos mesmos.

O acompanhamento dos discentes será realizado pelos docentes, por meio de relatórios parciais, relatórios finais, fotos, relatos, produtos, diários de bordo e seminários. Podendo-se ser utilizado outros instrumentos quando necessário. Os docentes deverão avaliar o envolvimento dos estudantes a partir da vivência de cada um, evidenciando, sempre que possível, a iniciativa, a proatividade, o trabalho em equipe, o cuidado com as atividades ligadas à extensão e o cuidado com as atividades relacionadas às comunidades, além da observação do trabalho da equipe para resolução de problemas e superação de imprevistos. Ao final de cada projeto, serão aplicados questionários de avaliação a equipe do projeto e aos participantes, no qual eles

poderão apresentar sugestões de melhorias.

O curso usará de indicadores para monitorar as atividades de extensão, podendo-se destacar: a proporção de estudantes de graduação envolvidos com extensão; o índice de produtividade; o público alcançado por projetos de extensão; quantidade de municípios atingidos pela extensão, visto que os projetos serão desenvolvidos em Gurupi e região; e número de professores da Rede Pública atendido pelos projetos de formação continuada.

3.7 - Metodologia

O curso de Licenciatura em Química foi pensando de forma a buscar um currículo integrado, organizados em ciclos e eixos de formação que proporcionará uma maior interdisciplinaridade, flexibilidade e mobilidade. Nesse sentido, propõe-se o emprego de novas técnicas e de abordagens de ensino e de conteúdos capazes de transcender a sala de aula e a aula expositiva, havendo a proposição de exemplos e aplicações práticas dos conceitos e técnicas voltados para Química e o Ensino de Química. Estas novas práticas pedagógicas privilegiam os trabalhos em campo e o aproveitamento de situações reais na construção do conhecimento. Portanto, durante todo o curso, por meio do ensino, pesquisa e extensão, os alunos vão ser estimulados a refletir sobre a área de conhecimento numa perspectiva mais ampliada e contextualizada.

O grande desafio a ser vencido e superado é ter em mente, que a interdisciplinaridade não é um saber único e organizado, nem uma reunião ou abandono de disciplinas, mas uma forma de ver o mundo e de se conceber o conhecimento, que as disciplinas, isoladamente, não conseguem atingir e que surge da comunicação entre elas. Para que se obtenha esse olhar interdisciplinar do conhecimento é necessário estudo, pesquisa, mudança de comportamento, trabalho em equipe e, principalmente, um projeto que oportunize a sua ação. Para garantir a interdisciplinaridade no currículo do curso de Licenciatura em Química, foi inserido além de componentes curriculares de natureza interdisciplinar, outras práticas de natureza integradora, tais como a utilização de seminários temáticos, oficinas e laboratórios.

Em cada componente curricular, os docentes vão ser estimulados a estabelecer as estratégias mais adequadas no seu plano de ensino para alcançar os objetivos traçados, assim como ao desenvolvimento das habilidades e competências, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Licenciatura em Química.

Portanto, a utilização de estratégias inovadoras é essencial na construção do conhecimento, podendo-se utilizar desde as mais tradicionais como seminários e oficinas, até a utilização de jogos, aula invertida, visitas técnicas, entre outras. Outro ponto considerado em cada componente curricular, é sempre vincular os conhecimentos da dimensão do ensino com as outras duas dimensões da educação superior: a pesquisa e a extensão.

A curricularização da extensão no PPC do curso de Licenciatura em Química, que é composta por projetos executados por equipes amplas e diversificadas, também irá contribuir para a ampliação da interdisciplinaridade por meio da integração entre teoria e práticas. Os projetos proporcionam uma integração com outros cursos, em especial os cursos de Química Ambiental e Agroindústria, e com outras intuições, em especial as escolas públicas de ensino básico de Gurupi e região, proporcionando um aprendizado que tenha relevância para o aluno. Assim, a extensão contribui tanto para a formação humanística do discente, quanto para a sua atividade profissional futura. Além disso, visa estimular o exercício da autonomia por meio de leitura e pesquisa, a partir de propostas de atividades internas e externas.

Desse modo, para o desenvolvimento das habilidades e competências dos futuros licenciados em Química, é de extrema importância que as atividades de ensino não sejam pautadas exclusivamente em aulas teóricas e expositivas, mas que incorporem metodologias, métodos e técnicas de participação ativa e colaborativa no processo de ensino-aprendizagem.

3.7.1 - Inovação Pedagógica

O curso de Licenciatura em Química possui uma formação específica abrangente, além de inovar ao incentivar em seus componentes curriculares a utilização de novas tecnologias, recursos digitais, redes sociais, e aplicação de tecnologias educacionais no processo de ensino aprendizagem através de novas formas de comunicação e relacionamento com a informação. No entanto, apenas a inserção de tecnologias não é suficiente, visto que a inovação deve ocorrer também na produção de novas metodologias e tecnologias de ensino e aprendizagem buscando maior participação dos alunos, de uma forma mais ativa como protagonistas do seu aprendizado. Nesse sentido, o curso busca inserir em seus currículos, métodos ativos que incluem pesquisas, dinâmicas de grupo, jogos cooperativos e trabalhos em grupos ou pares. Além disso, visa a articulação entre ensino, pesquisa e extensão; a interdisciplinaridade por meio da estruturação das disciplinas em eixos; e a articulação entre teoria e prática no qual é desenvolvido em vários componentes curriculares durante todo o curso.

3.7.2 - Gestão de Metodologias e Tecnologias Educacionais

O curso de Licenciatura em Química participará de Programas e Projetos de Inovação Pedagógica (PIIP/ PIP). O PIIP é regulamentado por uma resolução própria aprovada no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) e no Conselho Universitário (Consuni), sendo gerido em nível de Reitoria. O PIIP terá diversos Projetos de Inovação Pedagógica executados em nível de Câmpus Universitário de forma integrada e interdisciplinar. Cada PIIP contará com uma equipe de docentes e discentes da graduação e pós-graduação da UFT formados a partir dos diversos cursos e áreas de estudo nos campus.

No campus de Gurupi, o PIIP contará com a participação dos cursos de Química Ambiental, Licenciatura em Química e Mestrado em Química. As atividades que poderão ser realizadas no PIIP serão fundamentadas nos seguintes objetivos:

- * Auxiliar os alunos ingressantes (calouros) nas primeiras semanas na universidade;
- * Trabalhar a inclusão digital dos alunos através de treinamentos das plataformas;
- * Apresentar softwares, aplicativos e sites que possam auxiliar no ensino aprendizagem dos conteúdos de química;
- * Trabalhar os conteúdos das disciplinas de química com maior índice de reprovação, tais como, Química Geral, Química Analítica e Química Orgânica;
- * Promover tutoria para nivelamento de conteúdos de matemática, as quais podem ser abertas à comunidade externa e outros cursos da UFT;
- * Divulgar editais de concursos, estágios e vagas de emprego na área de química;
- * Auxiliar os alunos formandos com editais de seleção de mestrado.

Vale ressaltar que o projeto contará com o apoio do programa de pós-graduação em Química

– PPGQ, o qual contempla a linha de pesquisa em: educação em ciência e ambiental que dará suporte para a utilização das ferramentas pedagógicas neste projeto. Diversas atividades realizadas pelo PPGQ integram os alunos do mestrado em química com a graduação e esta integração poderá ser melhorada e fortalecida com o projeto.

3.7.3 - Ambiente, Materiais e Ferramentas Assistivas

O suporte didático no curso de Licenciatura em Química também será mediado por tecnologias ou plataformas tais como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O campus de Gurupi conta com um laboratório de informática com quinze unidades, com acesso à internet e softwares, que pode contribuir para que os discentes desenvolvam atividades de formação educacional. O suporte didático é oferecido pela diretoria de tecnologia de ensino (DTE/UFT).

3.7.4 - Tecnologias Sociais

O curso de Licenciatura em Química apresenta em seu PPC, projetos de extensão em sintonia com a sociedade, com o intuito de inclusão social e práticas de educação ambiental. As atividades de inclusão social englobam: oficinas com temas diversificados, visitas aos laboratórios do curso com atividades experimentais, organização de feiras de ciências e programas de reforço escolar para comunidade externa. Quanto às práticas de educação ambiental, o curso desenvolverá atividades voltadas à conscientização ambiental contemplando temas como: reutilização de resíduos, coleta seletiva, preservação de ecossistemas e valorização da biodiversidade.

3.7.5 - Formação e Capacitação Permanente

A capacitação permanente é um processo educativo relacionado à educação profissional, científica e tecnológica, vinculado a políticas educacionais, que visa a atender demandas de desenvolvimento pessoal, profissional e social, após a formação inicial, estimulando a construção permanente de novos saberes e práticas profissionais pelo indivíduo, por meio de atividades formativas, cursos de atualização, extensão, aperfeiçoamento, especialização, mestrado e/ou doutorado, oferecidos por instituições de educação.

A formação continuada docente oferecida na UFT é acompanhada pela Pró-reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas, por meio do Programa de Formação Docente Continuada (Profor), projeto que visa contextualizar, renovar saberes e a possibilidade de construir novas experiências que sejam significativas ao corpo de técnicos e docentes. O programa conta com métodos e estilos oriundos do ensino híbrido utilizando métodos remotos e on-line para construção de conhecimento e estímulo para visualizar novos comportamentos fundamentados na cibercultura, na inteligência coletiva, na conectividade, na aprendizagem colaborativa e significativa com o intuito de gerar formas de visualização e compreensão dos processos de aprendizagens na contemporaneidade.

As temáticas, as atividades e as mediações pedagógicas são desenvolvidas pelos professores do curso, as quais são elaboradas com base na realidade cultural e de apropriação tecnológica dos professores cursistas. O acompanhamento se dá por meio do levantamento de número de cursos ofertados assim como de servidores capacitados e ainda, por meio do acompanhamento da variação dos índices de evasão nos cursos de graduação e pós-graduação da instituição.

O curso também seguirá o plano de qualificação docente (PQFD), que tem a finalidade de

garantir a capacitação dos docentes do curso, em nível de pós-doutorado, visto que todos os docentes vinculados são doutores. O PQFD será periodicamente revisto, rediscutido e aprovado de maneira colegiada.

3.7.6 - Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

A avaliação constitui-se em um processo contínuo que envolve ações de diagnóstico, análise, acompanhamento e proposição de ações para a superação das dificuldades encontradas e o reforço dos pontos positivos, bem como a avaliação da própria avaliação. Nesse processo é importante destacar a integração de todos os setores que compõem a Universidade.

A avaliação do aluno contempla nos eixos uma abordagem interdisciplinar e, sempre que possível, é realizada por meio de uma proposta interdisciplinar. Recomenda-se que sejam realizados seminários interdisciplinares durante a oferta do eixo, com o intuito de promover um debate mais ampliado da temática. Assim, o processo avaliativo da disciplina pode ser composto de avaliação específica da disciplina e avaliação conjunta com as disciplinas em que ocorreu a articulação. Além disso, para alcançar os objetivos da aprendizagem, além de avaliações escritas, que são usualmente utilizadas, sugere-se a utilização de trabalhos de pesquisa, extensão e outros propostos pelos docentes e descritos no plano de ensino, constituindo assim o processo de avaliação interdisciplinar, contínua e cumulativa.

A avaliação é um aspecto fundamental no processo de inovação do ensino, pois se não muda a avaliação, será muito difícil fazer alguma coisa que tenha consistência. A avaliação formativa é a base do processo ensino-aprendizagem baseado em problema e centrado no estudante. Todavia, a grande dificuldade enfrentada pelos professores está centrada na avaliação da aquisição de conhecimento e em adotar um processo de avaliação, com enfoque interdisciplinar, que articule diferentes áreas do conhecimento, de fazeres e de atitudes nos processos de ensino e aprendizagem como forma de se conhecer as limitações e potencialidades do aluno na sua aprendizagem, em seus aspectos cognitivos, de aquisição de habilidades e atitudes/comportamentos.

Para o aluno obter a aprovação direta, ele deve atingir a nota 7,0 (sete), em uma escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) e uma frequência de setenta e cinco por cento (75%). O estudante com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete) será submetido ao exame final, ocasião que deverá atingir no mínimo a média 5 (cinco), conforme regulamento acadêmico da UFT, artigos 83, 84 e 85. Tais informações devem constar no plano de ensino da disciplina, sempre respeitando os regulamentos institucionais da UFT.

3.7.7 - Atividades de Ensino-Aprendizagem

Para o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem, busca-se por técnicas que auxiliem o aluno a construir o conhecimento de diferentes formas, de modo que estas possibilitem aos discentes compreender os assuntos trabalhados nas disciplinas e atividades desenvolvidas, além de adquirir e fixar o conteúdo que foi trabalhado, possibilitando a resolução de problemas e situações envolvendo as temáticas trabalhadas.

As atividades de aprendizagem não consistem apenas de conceitos, raciocínio teórico, generalização trabalhadas nas disciplinas, mas também o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social dos discentes, desenvolvendo além dos saberes, diversas competências relacionadas a linguagem, consciência e percepção. Com isso, atividades de extensão contribuem para uma melhor percepção da realidade social, além de possibilitar o discente o contato com situações e

problemas não vivenciadas na teoria o que fornecem a construção do processo de ensino e aprendizagem baseadas nestas, além de desenvolver seres atuantes na sociedade e que podem contribuir para a transformação social.

Também se torna imprescindível unir a educação a inovação tecnológica, abrangendo novos meios de comunicação e aprendizado. Com isso, faz-se necessário a utilização de novas ferramentas tecnológicas que auxiliem neste processo, possibilitando a ampliação de fontes de ensino e aprendizagem que possam auxiliar e facilitar este processo. Associado a isso, o desenvolvimento de aulas práticas também contribui para o processo de ensino e aprendizagem onde os discentes em contato com a prática conseguem associar a teoria estudada nas disciplinas teóricas, além de desenvolver habilidades para atuar em laboratório.

Em cursos de licenciatura, os estágios supervisionados são de fundamental importância no processo formativo, do ponto de vista prático, favorecendo conexão teoria-prática. Este é o momento que o discente é inserido no mundo profissional para aprimoramento de sua formação específica.

Desse modo, para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem de modo efetivo, atividades de modo conjunto devem ser desenvolvidos, o que envolvem o ensino em sala de aula em disciplinas teóricas associados a disciplinas práticas, além de projetos de pesquisa e extensão que proporcionem o contato com situações e problemas da sociedade, e também projetos e atividades que incluam a inovação tecnológica.

3.8 - Estágio Curricular Supervisionado

A Lei n° 11.788/2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes, diz que o estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos. O estágio curricular supervisionado (ECS) é um componente curricular obrigatório integrado à organização curricular das licenciaturas. Segundo o Parecer CNE/CP 28/2001 (p. 10):

[...] o estágio curricular supervisionado de ensino entendido como o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular supervisionado.

Este é um momento de formação profissional do formando seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela presença participativa em ambientes próprios de atividades daquela área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. Ele não é uma atividade facultativa sendo uma das condições para a obtenção da respectiva licença. Não se trata de uma atividade avulsa que angarie recursos para a sobrevivência do estudante ou que se aproveite dele como mão-de-obra barata e disfarçada. Ele é necessário como momento de preparação próxima em uma unidade de ensino.

[...] Entre outros objetivos, pode-se dizer que o estágio curricular supervisionado pretende oferecer ao futuro licenciado um conhecimento do real em situação de trabalho, isto é diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É também um momento para se verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos formandos, especialmente quanto à regência. Mas é também um

momento para se acompanhar alguns aspectos da vida escolar que não acontecem de forma igualmente distribuída pelo semestre, concentrando-se mais em alguns aspectos que importa vivenciar. É o caso, por exemplo, da elaboração do projeto pedagógico, da matrícula, da organização das turmas e do tempo e espaço escolares.

O ECS é um componente curricular obrigatório no curso de Licenciatura em Química, e as informações aqui apresentadas sobre o ECS levam em consideração a Lei nº 11.788/2008, que dispõe do estágio de estudantes, e a Resolução Consepe nº 26/2021 que dispõe sobre os estágios obrigatórios e não obrigatórios da UFT. Assim, o PPC foi construído de tal forma que os estudantes irão cumprir o estágio a partir do início da segunda metade do curso, como coroamento formativo da relação teoria prática. O ECS será realizado em conjunto com as 4 (quatro) disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado I, II, III e IV, com duração de um semestre letivo cada uma. O cumprimento da carga horária deve ser realizado de forma sequencial, ou seja, deve ter sido aprovado no estágio supervisionado imediatamente anterior e nos pré-requisitos conforme ementa.

A carga horária obrigatória do ECS está em consonância com o estipulado pela Resolução CNE/CP nº 2/2019. Conforme previsto nas leis vigentes, ECS para o curso de Licenciatura em Química é obrigatório, sendo requisito para a conclusão do curso e consequentemente, para a obtenção do diploma. O acompanhamento será feito por meio de orientação, supervisão e avaliação das atividades, tanto por parte do Professor Orientador, pertencente ao quadro de docentes do Campus, quanto do Supervisor de Estágio na Unidade Concedente. O Professores Orientadores serão os professores das disciplinas de estágio, ficando vedada o acúmulo de função de professor Orientador da UFT e supervisor de estágio da Unidade Concedente, para o mesmo aluno.

As competências e atividades do professor Orientador e do Supervisor de Estágio na Unidade Concedente serão regidos pelo regulamento interno da UFT, e demais legislações vigentes. Ao final do estágio, o discente deve enviar a Divisão de Estágios, os relatórios avaliativos das atividades de estágio, os quais deverão ser obrigatoriamente vistados pelo supervisor da Unidade Concedente e pelo Professor Orientador da UFT. A avaliação do aluno pelo supervisor do estágio na unidade concedente será feita com base no cumprimento das atividades propostas no plano de atividades do estagiário. A avaliação do aluno pelo professor orientador será feita com base na entrega de um relatório final de estágio. O estudante só será aprovado na disciplina de estágio após a entrega do relatório final.

Além do estágio obrigatório previsto para o curso de Licenciatura em Química, o estudante que tiver interesse poderá realizar o estágio não-obrigatório. Nesse caso, o aluno deve se inteirar dos procedimentos para realização dessa forma de estágio, cujas condições para sua realização são as mesmas para a realização do estágio obrigatório. O estágio curricular não obrigatório poderá ser aproveitado como estágio obrigatório, somente após a avaliação dos Professores da Disciplina de Estágio, quanto aos critérios legais e pedagógicos. Os mesmos critérios se aplicam ao aproveitamento de atividades de extensão, iniciação científica e de monitorias na educação superior. Quando o discente estiver em exercício regular da atividade profissional, também poderá solicitar aproveitamento integral ou parcial do estágio curricular obrigatório, passando por avaliação dos Professores da Disciplina de Estágio.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE ECS

O ECS deverá ser realizado em instituição de ensino da Educação Básica, que ofereçam a segunda etapa do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e em escolas que ofereçam o Ensino Médio, contemplando as disciplinas de Ciências e Química, respectivamente. As atividades de estágio poderão ser desenvolvidas em instituições de ensino públicas ou particulares conveniados com o UFT-Campus de Gurupi, de acordo com as possibilidades da instituição

escolar, preferencialmente na cidade de lotação do Curso. O estágio será organizado de modo a assegurar:

- * A gradativa inserção e participação do futuro professor em projetos e ações desenvolvidas pela instituição campo no âmbito dos processos de ensino;

- * A compreensão e a análise fundamentada da(s) realidade(s) vivenciada(s) nas atividades desenvolvidas;

- * Intervenções planejadas e acompanhadas junto às escolas e outras instâncias educativas;

- * A compreensão sobre a identidade profissional do professor e sua importância no processo educativo;

- * A prática profissional de docência nas áreas de atuação dos futuros professores;

- * A promoção da articulação teoria prática;

- * A discussão e atualização dos conhecimentos relativos à área de formação e atuação profissional.

O ECS do curso de Licenciatura em Química deverá compreender atividades de observação, participação e regência, que possam ser realizadas de forma concomitantemente e em diversos níveis de complexidade, relacionando teoria e prática como eixos articuladores da formação docente.

O Estágio Curricular Supervisionado de Observação (ECSO) tem como objetivo permitir que o aluno do curso de Licenciatura em Química tenha conhecimento da realidade escolar, da sala de aula, das atividades docentes e das relações interpessoais no ambiente escolar. Durante o ECSO, o aluno poderá desenvolver atividades de observação e reflexão sobre o ambiente escolar.

O Estágio Curricular Supervisionado de Participação (ECSP) tem como objetivo permitir que o aluno do curso de Licenciatura em Química possa participar das atividades específicas do cotidiano da escola relacionadas à comunidade e ao ambiente escolar, dentro ou fora da sala de aula. Durante o ECSP, o aluno poderá desenvolver atividades relacionadas à colaboração com alunos e professores em atividades pedagógicas, ao desenvolvimento de materiais didáticos, à organização e dinamização do espaço escolar, à participação e organização de eventos escolares, dentre outras, desde que tais atividades objetivem consolidar a articulação entre teoria e prática e, conseqüentemente, a formação docente.

O Estágio Curricular Supervisionado de Regência (ECSR) tem como objetivo permitir que o aluno do curso de Licenciatura em Química possa vivenciar e exercitar a experiência docente ainda durante o período de sua formação. Durante o ECSR, o aluno poderá desenvolver atividades relacionadas ao exercício da docência junto às escolas campo de estágio, desde o planejamento e a preparação até a regência de aulas, sempre pautadas pela ação-reflexão-ação sobre a integração teoria prática, as relações multi, inter e transdisciplinares da Química, as dificuldades encontradas no ambiente escolar, as metodologias de avaliação, etc.

As horas deverão ser cumpridas em quatro etapas divididas em:

Estágio Curricular Supervisionado I:

- * parte teórica: com participação em discussões e atividades em sala de aula, seminários

sobre temas observados, planejamentos, busca de materiais, elaboração de relatórios;

* parte prática: em observações em escola e aulas; entrevistas; análise de projeto político pedagógico da escola.

Estágio Curricular Supervisionado II:

* parte teórica: cumprido em planejamento de regência, regência no Ensino Fundamental, participação em discussões, busca de materiais alternativos para ensino de Química, autoanálise crítica, elaboração de relatórios;

* parte prática: com participação em atividades escolares e regência em turmas do ensino fundamental.

Estágio Curricular Supervisionado III:

* parte teórica: deve ser cumprida em planejamento de regência, regência no ensino médio, participação em discussões, busca de materiais alternativos para ensino de Química, autoanálise crítica, elaboração de relatórios;

* parte prática: por meio de observações, participação em atividades escolares e regência em turmas do ensino fundamental.

Estágio Curricular Supervisionado IV:

* parte teórica: cumprida em planejamento de regência, regência no ensino médio, participação em discussões, busca de materiais alternativos para ensino de Química, autoanálise crítica, elaboração de relatórios;

* parte prática: cumprida em participação em atividades escolares e regência em turmas do ensino fundamental.

Para cada disciplina de Estágio Curricular Supervisionado haverá um professor responsável pela orientação e acompanhamento das atividades teóricas e práticas, se necessário, e a disciplina poderá ser compartilhada por mais professores. Os professores das disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado deverão organizar e conduzir as atividades de modo a se articularem com os demais componentes curriculares.

3.9 - Atividades complementares

A Resolução CNE/CP nº 2/2019, que rege a formação inicial de professores para a Educação Básica, não prevê a inserção de Atividades Complementares (AC) nos cursos de Licenciatura. No entanto, levando em consideração a importância das AC na formação profissional do licenciado em Química, foi adicionado neste PPC a obrigatoriedade de 150h de atividades complementares.

Segundo a Resolução CONSEPE/UFT nº 09/2005, as atividades complementares compõem o núcleo flexível do currículo dos cursos de graduação, sendo o seu integral cumprimento indispensável para colação de grau dos seus alunos. Nesse curso em específico, as atividades terão carga horária global definida conforme se apresenta a seguir, sendo em três tipos, discriminadas em atividades de ensino, de pesquisa e de extensão.

Nesse caso, o curso buscará a aplicação de atividades complementares, oferecendo oportunidades para a organização de outras atividades, a saber:

- * Programa de Monitoria;
- * Programa PIBIC do CNPq e da instituição;
- * Programa PIBEX da instituição;
- * Estágio em projetos institucionalizados;
- * Participação em estágios de vivência na instituição e fora dela;
- * Participação em pesquisa e elaboração de resumos e trabalhos científicos, incentivando a participação em congressos e publicações diversas;
- * Mostra de pesquisa;
- * Viagens técnicas;
- * Eventos estudantis;
- * Participação em palestras na instituição e fora dela;
- * Outras.

A validação das AC será feita a partir da apresentação de documentos comprobatórios as quais deverão ser encaminhadas ao Coordenador do Curso até 31 de maio no primeiro semestre e até 31 de outubro no segundo semestre, conforme estabelecido na CONSEPE/UFT nº 09/2005, em seu artigo 8º do capítulo III.

Da mesma forma, o aproveitamento das horas de AC será divulgado na primeira quinzena do mês de agosto, relativo ao primeiro semestre do ano anterior; e na primeira quinzena de março, relativo ao segundo semestre do ano em curso e no caso de aluno formando, o aproveitamento será divulgado no prazo da publicação das notas do semestre. O pedido de registro das Atividades Complementares será feito pelo interessado, perante Protocolo Geral e encaminhado para parecer da Coordenação dos Cursos, seguindo para a Secretaria Acadêmica, conforme consta nos artigos 9º e 10º da referida resolução.

3.10 - Internacionalização

A internacionalização tem sido considerada fundamental para o desenvolvimento das universidades brasileiras, sendo tratada como um processo que integra de forma indissociável a pesquisa, ensino e extensão, de forma intercultural e internacional. A internacionalização é imperativa para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação das Universidades e do País. Com o amadurecimento da instituição e de seus pesquisadores, novos desafios se apresentam e a internacionalização é uma destas metas já descritas no Planejamento Estratégico 2014-2022 e no Plano de desenvolvimento Institucional – PDI 2021 –2025 da UFT.

A Universidade Federal do Tocantins, por meio da Coordenação de Relações Internacionais

(Relinter) – vinculada à Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (Propesq) - é o setor responsável, na Instituição, pelos acordos de cooperação internacionais, mobilidade acadêmica internacional de professores, estudantes e técnicos, além de outras demandas pertinentes à internacionalização. Atualmente a UFT possui parceria com vinte e oito instituições de prestígio em diferentes países, que possibilitam o processo da internacionalização através do intercâmbio. Dentre essas as instituições; Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Cristiana de Bolivia, Universidad de Cádiz, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Universidad de Sonora, Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Universidad Nacional de Colombia, Universidade da Beira Interior, Universidade de Coimbra, University of Florida, Universidade de Lisboa, Universidade do Algarve, Universidade do Minho, Universidade do Porto e Université du Québec à Chicoutimi, Universidad de Lille, possuem em sua estrutura cursos nos quais os alunos do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Tocantins poderiam realizar intercâmbio.

Assim, considerando a importância do intercâmbio na formação de um profissional, seja essa através de atividades de ensino, pesquisa ou extensão, o Curso de Licenciatura em Química estimula a participação dos seus discentes nesta experiência. Os alunos serão convidados a participarem de palestras informativas sobre o assunto, são estimulados ao domínio de um segundo idioma e participação de eventos internacionais. Eles também serão estimulados as atividades de intercâmbio no exterior a partir do quinto período, e aqueles interessados, além da orientação do coordenador do curso, poderão encontrar informações detalhadas no site institucional da Universidade Federal do Tocantins. Por fim, os discentes são incentivados pelos professores a terem o contato com a língua inglesa através da leitura de artigos científicos.

3.11 - Políticas de apoio aos discentes

A Política de Assistência Estudantil da UFT é gerida pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Proest), em articulação com as demais Pró-Reitorias afins, e constitui-se num conjunto de ações voltadas para a promoção do acesso, permanência, acompanhamento e êxito dos(as) estudantes de graduação da UFT, na perspectiva da inclusão social, produção do conhecimento, melhoria do desempenho escolar, qualidade de vida e democratização do ensino.

Além disso, busca identificar necessidades e propor programas de apoio à comunidade universitária, que assegurem aos(as) estudantes os meios necessários para sua permanência e sucesso acadêmico, contribuindo para a redução da evasão e do desempenho acadêmico insatisfatório em razão de condições de vulnerabilidade socioeconômica e/ou dificuldades de aprendizagem.

Os programas de assistência estudantil da Proest são ofertados por meio de editais. O primeiro passo que o(a) estudante deve dar para participar dos programas é submeter a documentação exigida para análise socioeconômica, na Plataforma do Cadastro Unificado de Bolsa e Auxílios (Cubo), realizada no Programa de Indicadores Sociais (Piso). O setor de assistência estudantil analisa a documentação e emite parecer. Após análise socioeconômica deferida, os(as) estudantes poderão se inscrever aos editais para concorrer aos auxílios, conforme critérios de cada edital, publicados na página da Proest: <https://ww2.uft.edu.br/proest>.

3.12 - Políticas de extensão

A Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários (PROEX), dispõe da Política de Extensão - Resolução nº 05, de 2 de setembro de 2020, com o intuito de ancorar as ações de extensão.

Para os fins da inserção da extensão nos currículos dos cursos de graduação, de acordo com a Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, Art. 4º, “as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos”.

Neste sentido, ressaltamos a relevância da normativa no tange a creditação da extensão nos currículos dos cursos de graduação da universidade para o fortalecimento do processo formativo dos estudantes e toda a comunidade acadêmica, sendo que a inserção curricular das ações de extensão nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFT tem como objetivos:

I - ampliar e consolidar o exercício da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando a dimensão acadêmica da extensão na formação dos estudantes;

II - aproximar e relacionar conhecimentos populares e científicos, por meio de ações acadêmicas que articulem a Universidade com os modos de vida das comunidades e

grupos sociais;

III - estimular a formação em extensão no processo educativo e formação cidadã dos estudantes, proporcionando desenvolvimento profissional integral, interprofissional e

interdisciplinar, alinhado às necessidades da sociedade;

IV - fortalecer a política de responsabilidade social da Universidade preconizado

no PDI.

O processo de implantação da creditação da extensão nos currículos de graduação da Universidade Federal do Tocantins teve início em 2017, com o I Encontro de Creditação. Cabe às Pró-Reitorias de Graduação e de Extensão propor programas de capacitação e explicitar os instrumentos e indicadores na autoavaliação continuada para as ações de extensão.

3.13 - Políticas de pesquisa

A missão da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (Propesq) é apoiar os processos inerentes à pesquisa e à pós-graduação, objetivando proporcionar a produção do conhecimento científico como base indutora das problemáticas regionais, em especial daquelas voltadas para a Amazônia Legal, sem, contudo, a perda do caráter universal do conhecimento. Tem como principais eixos norteadores:

I. Melhoria e ampliação da iniciação científica (Pibic);

II. Fortalecimento e expansão da pós-graduação Stricto Sensu;

III. Apoio à participação em eventos e à divulgação da produção científica da UFT;

IV. Promoção de Capacitação pessoal docente e de técnico-administrativos;

V. Apoio aos comitês técnico-científicos e de ética (PAC);

VI. Implantação de programa de avaliação interna dos projetos de pesquisa e cursos de pós-graduação, como integrante dos projetos pedagógicos dos cursos e projetos;

VII. Tradução de artigos;

A Propesq divide-se em Diretoria de Pós-Graduação, Diretoria de Pesquisa, Coordenadoria de Projetos e Coordenadoria-Geral do Programa de Iniciação Científica (Pibic).

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) é um programa centrado na iniciação científica de novos talentos em todas as áreas do conhecimento. Volta-se para o aluno de graduação, servindo de incentivo à formação de novos pesquisadores, privilegiando a participação ativa de alunos com bom rendimento acadêmico em projetos de pesquisa com mérito científico e orientação individualizada e continuada.

Os projetos devem culminar em um trabalho final avaliado e valorizado, com retorno imediato ao bolsista, com vistas à continuidade de sua formação, em especial na pós-graduação.

Considerando que o número de bolsas é sempre inferior à demanda qualificada no país, e também no Tocantins, a Propesq instituiu o Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (Pivic), que contempla alunos e professores que tiveram seus projetos aprovados por mérito, pelo comitê científico do Pibic, mas que não foram contemplados com bolsa. Assim, os mesmos poderão participar ativamente do projeto de pesquisa do professor orientador, de forma institucional.

3.14 - Políticas de inclusão e acessibilidade

O direito da pessoa com deficiência à educação, com base em igualdade com as demais pessoas, é garantido pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) e reiterado pela Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2009), entre outros documentos nacionais e internacionais. No contexto de promoção da Educação Inclusiva no Brasil, o crescimento de matrícula de estudantes com deficiência na Educação Superior é uma realidade. Porém, além do direito irrefutável à matrícula, busca-se atualmente a garantia do prosseguimento e do sucesso nos estudos superiores desses estudantes.

A UFT assume o compromisso com a inclusão ao criar a Comissão de Acessibilidade atendendo a todos os câmpus e cursos. Ressaltamos que a missão da UFT prevê para a Política de Inclusão a acessibilidade em suas variadas dimensões, são elas:

* Acessibilidade: “Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida” (Lei nº 13.146/2015 – Art. 3º, inciso I).

* Acessibilidade atitudinal: ausência de barreiras impostas por preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações.

* **Acessibilidade comunicacional:** ausência de barreiras na comunicação interpessoal, na comunicação escrita e na comunicação virtual (acessibilidade no meio digital). Para garantir essa dimensão de acessibilidade, é importante a aprendizagem da língua de sinais, utilização de textos em Braille, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, uso do computador com leitor de tela, etc.

* **Acessibilidade digital:** ausência de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

* **Acessibilidade Instrumental:** ausência de barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de trabalho (profissional), estudo (escolar), lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva, etc.) e de vida diária. Auxiliam na garantia dessa dimensão da acessibilidade os recursos de tecnologia assistiva incorporados em lápis, caneta, régua, teclados de computador e mouses adaptados, pranchas de comunicação aumentativa e alternativa, etc.

* **Acessibilidade metodológica:** ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem (escolar), de trabalho (profissional), de ação comunitária (social, cultural, artística etc.), de educação dos filhos (familiar), dentre outras.

3.15 - Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa

Em 2003, quando do início de suas atividades, a UFT herdou a maior parte da estrutura física e administrativa da Universidade do Tocantins (Unitins). Como houve uma transformação significativa de personalidade jurídica e cultura institucional, as inúmeras dificuldades observadas nos primeiros anos de adaptação a um novo contexto foram inevitáveis. Com a realização dos primeiros concursos, seja para docentes, seja para técnicos administrativos, a UFT foi gradualmente promovendo sua expansão, ao mesmo tempo em que construía e amadurecia seus processos internos.

Nos últimos anos, é perceptível o avanço no alinhamento entre os processos de avaliação e de gestão. Para além do Sistema de Informações para o Ensino (SIE), a criação e implementação de sistemas informatizados em setores chave da gestão administrativa e acadêmica, tais como o processo de matrícula em disciplinas, reserva de veículos e espaços para aulas e eventos, gerenciamento de projetos, o cadastro unificado de bolsas e auxílios (CUBO), além do sistema de gestão Naus, responsável por monitorar o desenvolvimento das ações do PDI, segundo as unidades gestoras da UFT.

Neste contexto, destacam-se os trabalhos dos setores de Auditoria Interna – no sentido de controlar e fiscalizar o adequado cumprimento dos fluxos e procedimentos – e da Comissão Própria de Avaliação (CPA) – com vistas a evidenciar os resultados dos processos de avaliação interna, a fim de possibilitar a adoção de ações comprometidas com a melhoria institucional.

No que tange ao trabalho da CPA, os resultados das avaliações internas são encaminhados à gestão superior via relatórios periódicos, cujo principal documento é o Relatório de Avaliação Institucional, produzido anualmente. Estes relatórios são compartilhados com a comunidade acadêmica (professores, estudantes e técnicos administrativos), a fim de divulgar não apenas o modo como a UFT é avaliada, mas de que forma avançar nos eixos e dimensões estabelecidos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes).

Os mencionados sistemas, em constante desenvolvimento, revelam não apenas o esforço da gestão em atender às demandas apontadas pelo processo de avaliação interna, mas também das necessidades da própria sociedade. Assim, para que a evolução institucional seja permanente, faz-se mister estimular a observação crítica, a vivência, o permanente debate, a soma de experiências e a diversidade de ideias e atores, na perspectiva de que a universidade (trans)forma e é (trans)formada.

3.16 - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo ensino-aprendizagem

A tecnologia tem se mostrado uma grande aliada no processo educacional, ao aumentar as possibilidades de aprendizagem. Com o objetivo de estimular nos alunos as competências advindas das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) nos processos de aprendizagem. No curso será utilizada as TDICs e comunicação didático pedagógicas que venham enriquecer e qualificar o processo de ensino- aprendizagem, principalmente o desenvolvimento dos conteúdos e atividades propostos pelo curso e é importante ressaltar que a tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores.

A UFT está sempre atenta às mudanças na evolução da educação com o emprego das tecnologias, proporciona aos discentes de graduação o sistema Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O AVA - Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é uma plataforma web desenvolvida como software livre para a oferta de cursos, grupos de pesquisa e eventos. O Moodle é um software para gestão da aprendizagem e de trabalho colaborativo, que permite a criação de cursos online, páginas de disciplinas e de grupos de trabalho. Para professores e alunos, o AVA Moodle possui as ferramentas de página para perfil dos alunos, inserção de avatares, fóruns, calendário, gestão de conteúdo, página de perguntas mais frequentes, criação de grupos, questionários e pesquisas, blogs, wikis, bancos de dados, sondagens, chat, glossários, ferramenta para construção de testes, avaliação em par e diários. Nesse sentido os recursos tecnológicos e educacionais abertos, poderão ser utilizados em diferentes suportes de mídia, visando o desenvolvimento da aprendizagem autônoma dos estudantes: livros, e- books, tutoriais, guias, vídeos, vídeo aulas, documentários, podcasts, revistas, periódicos científicos, jogos, simuladores, programas de computador, apps para celular, apresentações, infográficos, filmes, entre outros.

A UFT também conta com uma plataforma GIS - Gestão Integrada de Salas Virtuais desenvolvida pela Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da própria universidade para criação de salas virtuais do AVA/ Moodle para a realização de aulas remotas e disponibilização de materiais complementares. Outra ferramenta para auxiliar os docentes e discentes e técnicos é o Google Workspace ou G Suite (workspace.google.com/ google/workspace) oferece diversos aplicativos a partir da internet que possuem recursos de escritório para organizar as atividades acadêmicas e administrativas. Nesse pacote que oferecido contém Gmail (já utilizado pela Universidade Federal do Tocantins), Hangouts, Google Agenda, Drive, Docs, Planilhas, Apresentações, Groups, News, Play, Sites, Forms, Jamboard, Podcasts, Vault e o principal para o processo de retornada, o Google Classroom. Portanto o corpo discente, utilizando- se destes espaços, tem uma ferramenta que intensifica seu relacionamento com docentes e com a Instituição, possibilitando ver as aulas disponibilizadas (quando necessário), ler avisos deixados para sua turma, entregar trabalhos solicitados por seus docentes, realizar avaliações e exercício.

3.17 - Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

Avaliar os processos de ensino-aprendizagem são ferramentas fundamentais para subsidiar novos investimentos pedagógicos e acompanhar, a longo prazo, o ganho de proficiência dos alunos. Esta avaliação deve atender às normas de procedimentos pedagógicos estabelecidos pelo Regimento Acadêmico da UFT, especificamente nos artigos Art. 5, Art. 84, Art. 85, Art. 86 e Art. 90.

O Curso de Licenciatura em Química da UFT deve realizar periodicamente sua autoavaliação, utilizando-se basicamente dos mecanismos citados abaixo:

- reuniões do NDE para planejamento e acompanhamento pedagógico que objetivam analisar o andamento das aulas e demais atividades pertinentes ao Curso, com vistas a corrigir possíveis incongruências no decorrer do semestre letivo;
- avaliação institucional, de responsabilidade da UFT;
- aplicação de questionário de autoavaliação pelo Centro Acadêmico do Curso e Colegiado.

Nas avaliações que integram as componentes curriculares, devem ser considerados o processo e os produtos parciais e final, de acordo com a natureza da disciplina - se prática, teórica ou mista - com valoração definida pelo professor.

Os produtos e pontuações das avaliações das disciplinas (trabalhos, provas, seminários, projetos, desenhos, relatórios, entre outros documentos ou registros) devem constar no Plano de Ensino do semestre e serem corrigidos em prazo exíguo, com devolutiva para a turma ou de modo individualizado.

Compreendendo-se que a avaliação do processo e de produtos parciais durante a disciplina servem de diagnóstico da relação ensino- aprendizagem. O professor pode observar os resultados da turma e intervir indicando outros materiais didáticos para reforço, bem como prever tempo no cronograma para revisão pós- avaliação, com o intuito de recuperar, ainda durante a disciplina, possíveis lacunas do processo de aprendizagem e antes de seguir a diante com novos conteúdos.

Com o auxílio nesse processo de recuperação continuada, a UFT oferece as monitorias do Programa de Inovação Pedagógica do curso, que fazem atendimento individualizado ou em grupo, a partir da demanda justificada encaminhada pelo professor.

Além dessas iniciativas, o NDE e a Coordenação podem apresentar ao Colegiado a oferta de optativas de reforço sobre temas específicos de caráter instrumental, que venham a melhorar ou corrigir alguma deficiência momentânea.

3.18 - Atividades Práticas de Ensino

As atividades práticas de ensino no Curso de Licenciatura em Química, como estipulado pela Resolução CNE/ CP nº 2/2019, serão desenvolvidas durante todo o percurso formativo do licenciado, com a participação de toda a equipe docente da instituição formadora, devendo ser desenvolvida em uma progressão que, partindo da familiarização inicial com a atividade docente, conduza, de modo harmônico e coerente, ao estágio supervisionado, no qual a prática

deverá ser engajada e incluir a mobilização, a integração e a aplicação do que foi aprendido no curso, bem como deve estar voltada para resolver os problemas e as dificuldades vivenciadas nos anos anteriores de estudo e pesquisa. Desta forma, as atividades práticas de ensino serão efetivadas nas disciplinas de Estágio Curricular Obrigatório e em várias disciplinas que fazem parte do Grupo I e do Grupo II (na forma de prática como componente curricular), englobando tanto disciplinas pedagógicas quanto aquelas específicas da área de conhecimento do curso, como prática dos componentes curriculares. Desta forma, espera-se que as atividades práticas não fiquem reduzidas a uma disciplina isolada do conjunto das demais disciplinas e não se restrinjam ao estágio supervisionado.

No curso de Licenciatura em Química, as atividades práticas serão abordadas de diferentes formas, podendo ser desenvolvidas nas escolas de educação básica da cidade e região, ou na própria instituição, propiciando ao aluno uma vinculação entre teoria e prática, e uma articulação com a sala de aula, além do desenvolvimento de saberes profissionais, dando uma visão mais abrangente da atuação do Licenciado em Química. Consequentemente, a presença de atividades práticas durante toda a formação do discente permitirá uma melhor assimilação e internalização dos significados dos conteúdos trabalhados nas atividades teóricas.

3.19 - Integração com as Redes Públicas de Ensino

Além dos projetos de extensão que serão desenvolvidos conforme descritos no tópico "Ações Curriculares de Extensão" e nas políticas institucionais de extensão no tópico "Políticas institucionais no âmbito do curso" deste projeto, para realizar a integração com a rede pública de ensino o curso de licenciatura em Química terá como base:

PROGRAMA DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO

O curso de licenciatura possui em sua grade estágios supervisionados que serão realizados nas escolas da rede pública da cidade de Gurupi e região. Os convênios serão realizados com a implementação do curso de maneira a abranger um quantitativo adequado para suprir as necessidades do curso. As microrregiões próximas à cidade de Gurupi serão também incluídas para que os alunos possam ter mais opções de estágios. Neste contexto é importante destacar que o estágio constitui uma importante forma de aproximação do estudante de licenciatura com a realidade escolar, favorecendo seu processo de formação acadêmica e contribuindo para as relações entre teoria e prática. Irá permitir também obter informações importantes relacionadas ao atual cenário de ensino aprendizagem, buscando promover estratégias inovadoras e didático pedagógicas.

As etapas dos estágios supervisionados descritos no tópico "Estágio Curricular Supervisionado" deste PPC, são de observação, acompanhamento, regência, elaboração e aplicação de técnicas diversas para o ensino e elaboração de planejamento e avaliação de atividades a serem desenvolvidas na instituição de ensino, fornecendo assim, todo embasamento para a construção de um pensamento crítico e inovador sobre ensino aprendizagem.

Programa de iniciação à docente

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado pelo MEC/CAPES/Diretoria de Educação Básica (FNDE) em 2007 para atuar em áreas prioritárias no Ensino Médio: Licenciaturas em Física, Química, Matemática e Biologia. Ensino Fundamental: Licenciatura em Matemática e Ciências e de forma complementar em Licenciatura em Letras,

Educação Musical e Artística e Educação Física. O PIBID objetiva inserir a universidade nas comunidades e atuar no ensino, na pesquisa e na extensão para contribuir na melhoria da qualidade da Educação Básica, valorizando o espaço da Escola Pública como campo de experiência na construção do conhecimento. Assim os estudantes terão a oportunidade de concorrer aos editais do Programa de Iniciação à Docência, cujo objetivo é propiciar a formação inicial e continuada de educadoras e educadores. Projetos serão desenvolvidos com o PIBID buscando alternativas pedagógicas às práticas educativas desenvolvidas no cotidiano escolar, desafiando a inserção de inovações e novas metodologia no ensino aprendizagem escolar das escolas da rede pública.

4 - CORPO DOCENTE E/OU TUTORIAL

4.1 - Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Licenciatura em Química é composto por cinco professores, todos eles com Doutorado e regime de trabalho de dedicação exclusiva. Fazem parte do NDE os Professores: Douglas Azevedo Castro, Douglas Henrique Pereira, Gleice Lorena Gonçalves Tavares Botelho (Presidente do NDE), Grasielle Soares Cavallini e Maíke de Oliveira Krauser, conforme portaria GAB/UFT nº 1.164, de 23 de setembro de 2022. Nesse contexto, o NDE do curso de Licenciatura em Química cumpre as normativas que regulamentam a composição do Núcleo Docente Estruturante, sendo que esse atua no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho.

4.2 - Corpo Docente e/ou Tutores

Para implementar o curso de Licenciatura em Química, e atender a todas as disciplinas do curso, será utilizado o corpo docente do Curso de Química Ambiental, composto por 22 (vinte e dois) docentes doutores, com regime de dedicação exclusiva, dentre estes 5 licenciados em Química. Todas as disciplinas em comum com o curso de Química Ambiental e Agroindústria serão ministradas em conjunto. A titulação e as áreas de atuação dos docentes estão apresentadas a seguir:

1. Aurélio Vaz de Melo: titulação (Doutorado em Fitotecnia) e área de atuação (Fitotecnia, melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia).
2. Carla Joviana Gomes Colares: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Química analítica e química ambiental).
3. Carolina Porto Prados: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (química analítica e química ambiental).
4. Chrystian de Assis Siqueira: titulação (Doutorado em Física) e área de

atuação (Modelagem matemática e otimização de processos).

5. Daniel Santos Mulholland: titulação (Doutorado em Geologia) e área de atuação (Geoquímica ambiental, isotópica, tratamento de águas residuais, análise de traços e química ambiental).

6. Douglas Azevedo Castro: titulação (Doutorado em Matemática Aplicada) e área de atuação (Análise numérica, equações diferenciais parciais, método dos elementos finitos).

7. Douglas Henrique Pereira: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Química reórica, mecânica quântica, cálculos ab initio e baseados na Teoria do Funcional de Densidade - DFT).

8. Edcarlos Moreira de Oliveira: titulação (Doutorado em Ciências Química) e área de atuação (Eletroquímica e eletroanalítica).

9. Elki Cristina de Souza: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Físico-Química com ênfase em Eletroquímica).

10. Geiser Gabriel de Oliveira: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Química analítica, eletroanalítica, nanomateriais e eletrodos modificados com nanomateriais)

11. Gleice Lorena Gonçalves Tavares Botelho: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Físico-química e química dos materiais).

12. Grasielle Soares Cavallini: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Tratamento de efluentes industriais e sanitários, técnicas de desinfecção química e solar, processos oxidativos avançados, coagulação e sistemas de filtração).

13. Juliana Cristina Holzbach: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Química de produtos naturais).

14. Lucas Samuel Soares dos Santos: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Química inorgânica, química de materiais, nanopartículas, sensores eletroanalíticos).

15. Márcio dos Santos Teixeira Pinto: titulação (Doutorado em Biociências e Biotecnologia) e área de atuação (Bioquímica, bioquímica e fisiologia vegetal e bioquímica de proteínas).

16. Melissa Budke Rodrigues: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Química orgânica e síntese de compostos orgânicos).

17. Maike de Oliveira Krauser: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Materiais luminescente, cintiladores, química inorgânica e espectroscopia).

18. Mônica Alessandra Alencar Marques: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Química inorgânica e química dos materiais)

19. Nelson Luis Gonçalves Dias de Souza: titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Físico-química, espectroscopia vibracional e polímeros).

20. Pedro Alexandre da Cruz: titulação (Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) e área de atuação (Análise numérica, equações diferenciais, mecânica dos fluidos, método de diferenças finitas).

21. Taciano Peres Ferreira: titulação (Doutorado em Biodiversidade e Biotecnologia) e área de atuação (Química geral, química ambiental, química industrial, química de materiais, educação ambiental e biocombustíveis).

22. Vanessa Mara Chapla : titulação (Doutorado em Química) e área de atuação (Química de produtos naturais, química e bioatividade de fungos endofíticos).

O corpo docente composto pelos professores/pesquisadores do curso de Química Ambiental possui experiência na docência e competência para lecionar nas grandes áreas da química: inorgânica, orgânica, analítica e físico-química, e também na área de educação. Com relação à pesquisa, muitos docentes do curso atuam como docentes permanentes/colaboradores em um ou mais programas de pós-graduação, desenvolvendo projetos que contemplam linhas diversificadas dentro das seguintes áreas: Química Teórica e Computacional; Química Orgânica; Química de Materiais; Química Ambiental; e Ensino de Química.

Os docentes do curso se destacam nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão, sempre buscando patamares de excelência e credibilidade. Os profissionais apresentam postura crítica, reflexiva, associadas à busca constante do saber, condizentes com o perfil esperado do docente, respaldado em ações éticas, empreendedoras concomitantes com a Missão e Visão da Universidade Federal do Tocantins. Os docentes desenvolvem atividades acadêmicas sob múltiplos formatos, tendo em vista essencialmente com motivação inovadora e buscando novos patamares de excelência. Além disso, a proposta do plano pedagógico do curso foi elaborada com as principais biografias, metodologias e práticas para fomentar o raciocínio crítico e incentivar a produção do conhecimento do aluno/egresso.

Frente ao quadro de professores que compõem o Curso de Química Licenciatura, 4 já atuaram na educação básica de ensino, com experiência no ensino de Ciências para os últimos anos do ensino fundamental, ensino médio integrado com técnico, EJA e no Ensino de Química, como apresentado a seguir:

1. Carla Jovania Gomes Colares: experiência (Atuou como docente no ensino básico, técnico, tecnológico e educação de jovens e adultos (EJA) no Instituto Federal de Goiás (IFG) - Campus Águas Lindas) por 1 ano.

2. Melissa Budke Rodrigues: experiência (Atuou como docente no ensino médio e no ensino fundamental. Foi docente no ensino técnico integrado ao ensino médio no instituto federal farroupilha em Alegrete- RS e também no PROEJA que é uma modalidade de ensino de EJA integrado a curso técnico, no mesmo período e na mesma instituição), por 1 ano.

3. Mônica Alessandra Alencar Marques: experiência (Atuou como docente efetiva do ensino médio, no estado do Mato Grosso do Sul) por 7 meses.

4. Nelson Luis Gonçalves Dias de Souza: experiência (Atuou como docente concursado na Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro. Nesse período lecionou para o primeiro, segundo e terceiro ano do ensino médio nas escolas centrais e da Zona Rural da Cidade de Barra Mansa - RJ. Foi também professor concursado na Secretaria de Estado de Defesa Social e nesse período lecionou o para o primeiro e segundo ano do ensino médio no Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais, na cidade de Barbacena. Em ambas as escolas lecionou conteúdo de Química), por 2 anos.

Nome	E-mail	Lattes
Gleice Lorena Goncalves Tavares Botelho	gleice.lorena@mail.uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/1653318126569 015
Aurelio Vaz de Melo	vazdemelo@mail.uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/8801624523285 392
Carla Jovania Gomes Colares	carla.colares@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/4432660032449 203
Carolina Porto Prados Teles		http:// lattes.cnpq.br/8593600765457 692
Chrystian de Assis Siqueira		http:// lattes.cnpq.br/4137616651277 374
Daniel Santos Mulholland	danielsm@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/1720621901579 927
Douglas Azevedo Castro	dacastro@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/9585794541757 125
Douglas Henrique Pereira	doug@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/7848886510940 927
Edcarlos Moreira de Oliveira	edyc1@zipmail.com.br	http:// lattes.cnpq.br/8595243120951 121
Elki Cristina de Souza	elkicsouza@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/1793104074658 379
Geiser Gabriel de Oliveira	geiser@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/6504190570083 114
Grasiele Soares Cavallini	grasiele@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/8294152926967 479
Juliana Cristina Holzbach	juholzbach@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/5567741438058 366
Lucas Samuel Soares dos Santos	lsantos@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/7420913912477 527
Maike de Oliveira Krauser	maike_krauser@uft.edu.br	http:// lattes.cnpq.br/7326313363501 744
Marcio dos Santos Teixeira	marciostp@uft.edu.br	http://

Pinto		lattes.cnpq.br/5762866187620206
Melissa Budke Rodrigues	melissa.budke@mail.uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5087148127700008
Monica Alessandra Silva Alencar Marques	moalencar@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5756676797694929
Nelson Luis Gonçalves Dias de Souza	nelson.luis@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4301062932188885
Pedro Alexandre da Cruz	pedrocruz@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1127218852043905
Taciano Peres Ferreira	taciano10@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5464503722528634
Vanessa Mara Chapla	vmchapla@uft.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7208996459142622

5 - INFRAESTRUTURA

O Campus Universitário de Gurupi está localizado à Rua Badejos, chácaras 69 a 72, lote 07, Zona Rural, no município de Gurupi no Estado do Tocantins, ocupando uma área de aproximadamente 609.696,571 m². Com um total de 21037,29 m² de área construída. Anexo ao Campus Universitário de Gurupi está a Fazenda Experimental com área de 138,25 hectares. Em relação a área construída, o Campus Universitário de Gurupi conta com:

- * Anfiteatro - 1 455,02 m²
- * Bloco A - 464,44 m²
- * Bloco B - 464,44 m²
- * Bloco C - 464,44 m²
- * Bloco D - 464,44 m²
- * Bloco de Apoio Logístico Administrativo I (BALA I) - 1471,97 m²
- * Bloco de Apoio Logístico Administrativo II (BALA II) - 1471,97 m²
- * Bloco E - 464,44 m²
- * Bloco F - 464,44 m²
- * Bloco G - 464,44 m²

- * Brinquedoteca - 73,38 m²
- * Campo Society - 2789,80 m²
- * Casadinho (Laboratórios de Pesquisa e Programas de Pós-Graduação) - 343,15 m²
- * CEMAF - 636,47m²
- * Complexo administrativo - 560,37 m²
- * Complexo Laboratorial II - 1939,04 m²
- * Consultório de Enfermagem - 20,17 m²
- * Espaço de convivência - 634,50 m²
- * Espaço do Aluno - 427,50 m²
- * Estação Experimental - 220,80 m²
- * Estação Meteorológica - 234,00 m²
- * Guarita - 35,04 m²
- * Incubadora de Empresas - 747,18 m²
- * Laboratório de Águas e Efluentes - 61,50 m²
- * Laboratório de Análise de Resíduos Orgânicos - 197,64 m²
- * Laboratório Cultura de Tecido e Genético Molecular - 175,16 m²
- * Lanchonete - 80,00 m²
- * Marcenaria - 65,00 m²
- * Pós-Graduação de Produção Vegetal - 1115,55 m²
- * Prédio do PARFOR- EAD - 405,74 m²
- * Quadra de areia - 231,00 m²
- * Quadra Poliesportiva - 819,00 m²
- * Restaurante Universitário - 1119,06 m²
- * Unidade administrativa Viveiro Florestal - 100,31 m²

Desse modo, apresenta uma área construída total de 21037,29 m².

5.1 - Infraestrutura do câmpus

5.1.1 - Sala de Direção do câmpus

A direção do Campus dispõe de uma sala com 47,98 m², com fechamento total, localizada no Bloco Bala I, 1º piso. Contendo três ambientes: recepção (14,61 m²), gabinete do Diretor (15,33 m²) e gabinete da Coordenação de Apoio à Direção (18,04 m²). Todos ambientes são climatizados e equipados com mobiliário adequado.

5.1.2 - Espaço de trabalho para Coordenador de Curso e para Docentes

As Coordenações dos Cursos de Graduação estão localizadas no Complexo Administrativo, sala 04. Os secretários das coordenações compartilham um amplo espaço, com acesso aos gabinetes dos coordenadores que são individualizados. Ainda a disposição das coordenações existe uma sala de reunião e banheiro privativo aos servidores do setor. Todos ambientes são climatizados e equipados com mobiliário adequado. O espaço de trabalho para o coordenador viabiliza as ações acadêmico administrativas, atende às necessidades institucionais e permite o atendimento de indivíduos ou grupos com privacidade.

Para atender às necessidades dos Docentes do Campus, existem 74 gabinetes, distribuídos em vários prédios, sendo que, a maioria se encontra: no BALA I, no BALA II e no Bloco B. Existem gabinetes individuais e outros compartilhados, todos são climatizados e com mobiliário adequado. Os espaços de trabalho para docentes viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático pedagógico, garantem o atendimento a discentes e orientandos e a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança.

As Coordenações de Curso e Docentes também dispõem de três salas de reunião, climatizadas, uma no BALA I, uma no Complexo Administrativo e outra no BALA II.

5.1.3 - Salas de aula

Para atender aos diversos perfis de disciplinas dos cursos oferecidos o Campus Universitário de Gurupi, dispõe de 30 salas de aula e quatro auditórios, localizados em vários prédios. Os espaços físicos das salas de aula variam entre 59 m² a 60,20 m², com capacidade média de 45 e 55 alunos cada, enquanto os espaços dos auditórios variam de 181,10 m² e 173,64 m², possuindo capacidade para 170 e 130 alunos cada. As salas de aula atendem às necessidades institucionais. Possuem flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem.

Todas as salas são dotadas de infraestrutura adequada para o desenvolvimento das atividades de ensino teóricas. Os espaços possuem boa iluminação, são climatizados e possuem mobiliários (cadeiras e mesas) em conformidade com os padrões ergonômicos. Alguns ambientes possuem ainda recursos digitais instalados como: datashow, telões, sistema de áudio e lousa digital. Para as que não possuem recursos digitais instalados, os mesmos são disponibilizados de acordo com agendamento prévio.

5.1.4 - Instalações Administrativas

O Complexo administrativo dos Cursos de Graduação do Campus de Gurupi possui área de 560,37 m², com 04 salas, divididas em 16 gabinetes, todos climatizados e com mobiliário

adequado, onde ficam situadas: a Secretaria Acadêmica, a Divisão de Registro e Acompanhamento Acadêmico – DIRAC e a Divisão de Estágio e Assistência Estudantil – DIEST.

No Bala I, 1º piso, estão: a Coordenação de Administração e Planejamento do Campus, com uma área total de 41,10 m², contendo uma recepção (19,00 m²), e 02 gabinetes, um destinado à COPLAD (11,05 m²) e outro ao Setor de Transportes - STRAN, (11,05 m²); o Setor de Compras e Patrimônio do Campus (41,10 m²); o Setor de Relações Públicas (20,55 m²); o Setor de Espaço Físico (20,55 m²) e a Divisão de Gestão de Pessoas (61,53 m²).

5.1.5 - Estacionamento

O Campus Universitário de Gurupi dispõe de um amplo estacionamento com 141 vagas para carros, 86 vagas para motos e vagas reservadas para pessoas com necessidades especiais.

5.1.6 - Acessibilidade

Todos os prédios do Campus Universitário de Gurupi são acessíveis às pessoas com necessidades especiais. Os prédios estão adaptados para garantir condições de acesso e utilização de todos os seus espaços, ambientes e equipamentos, tendo como referência os critérios estabelecidos pelas normas técnicas de acessibilidade ABNT NBR-9050, e em conformidade com as disposições do Decreto nº 5.296 de dezembro de 2004, e alterações instituídas pelo Decreto Nº 10.014, de setembro de 2019.

5.1.7 - Equipamentos de informática, tecnológicos e audiovisuais

O Campus Universitário de Gurupi dispõe de dois laboratórios de informática, localizados no Bloco B e Bloco D, com 24 computadores cada, conectados à internet.

Entre os equipamentos de Informática, tecnológicos e audiovisuais que estão disponíveis para a comunidade acadêmica do Campus podemos citar: Lousa Digital; Projetor Multimídia (Data Show); Tela com tripé para projeção de slides; Sala de Videoconferência; Microfone; Caixa de som amplificada; Câmera fotográfica digital.

5.1.8 - Biblioteca

No prédio Bala II estão às instalações da biblioteca do Campus de Gurupi, com área de aproximadamente 261 m². Espaço dividido entre acervo, recepção que atende aos empréstimos e as devoluções, sala de processamento técnico e coordenação da biblioteca, além de duas salas de estudos individuais e um salão para estudo em grupo. A biblioteca dispõe de acesso à internet. O acervo está totalmente informatizado com acesso a 100% ao acervo do Campus e dos demais Campi. O acervo está organizado de acordo com a Classificação Decimal de Dewey (CDD). O tipo de catalogação atende as normas do Código de Catalogação Anglo-americano (AACR2) e o acesso as estantes do acervo é livre. A disponibilização dos TCC, dissertações, teses e demais documentos produzidos no Campus de Gurupi estão no Repositório da UFT.

5.1.8.1 - Bibliografia Básica e Complementar por Unidade Curricular (UC)

O acervo físico das referências bibliográficas básicas e complementares disponíveis encontram-se para consulta na biblioteca da Universidade Federal do Tocantins – Campus Gurupi. O acervo físico é tombado e informatizado, sendo seu acesso digital realizado através do sistema Sisbib. Esse sistema foi instituído pela Resolução nº 012/2009 do Conselho

Universitário (Consuni) e alterado pelas resoluções nº 07/2015 e nº 014/2015. O sistema oferece informações técnico- científicas à comunidade acadêmica, por meio de seus acervos e instalações, como suporte aos programas de ensino, pesquisa e extensão, possibilitando o acesso à informação armazenada e gerada na Universidade à comunidade acadêmica e ao público em geral.

O Sisbib é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares em função das demandas e de modo a garantir o acesso do serviço a todos. O acervo é organizado de acordo com a Classificação Decimal de Dewey (CDD), atendendo as normas do AACR2 e tem sido atualizado por meio de aquisição sistemática, tendo em vista a otimização dos recursos e o melhor atendimento às necessidades dos cursos. Os recursos para aquisição são distribuídos dentro da matriz dos Campus pela Pró-Reitoria de Avaliação e Planejamento (Proap). A política de aquisição e expansão do acervo das bibliotecas da UFT prioriza a compra das bibliografias básicas e complementares que constam nas ementas das disciplinas dos PPCs. O acervo busca atingir as demandas dos cursos com a oferta de livros básicos por disciplina na proporção de um exemplar para cada grupo de até cinco alunos.

A UFT também tem acesso ao portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e integra a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), serviço permite que os alunos, professores, técnicos e pesquisadores tenham acesso ao Portal de Periódicos da Capes em qualquer lugar, utilizando apenas o login e senha institucional.

5.1.8.2 - Periódicos especializados

A Universidade Federal do Tocantins conta com acesso ao portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), um dos maiores acervos científicos virtuais a nível nacional. O acervo abrange revistas científicas, livros, teses, dissertações, entre outros. Além disso, a UFT integra a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), serviço permite que os alunos, professores, técnicos e pesquisadores tenham acesso ao Portal de Periódicos da Capes em qualquer lugar, utilizando apenas o login e senha institucional. Assim, além do acervo físico, os usuários contam com mais de 250 mil documentos disponibilizados por esse serviço. Para o acesso desse serviço, a biblioteca conta com três computadores conectados à rede mundial de internet.

Além disso, a UFT possui periódicos próprios, especializados em diferentes áreas do conhecimento e também de natureza interdisciplinar, tais como: Desafios, Capim Dourado: Diálogos em Extensão, Revista Brasileira de Educação do Campo - RBE, Observatório, Journal of Biotechnology and Biodiversity, Revista Interdisciplinar em Ensino de Ciências e Matemática (RIEcim), Revista ANTÍGONA, Aturá, Academic Journal on Computing, Engineering and Applied Mathematics (AJCEAM), Arquivos Brasileiros de Educação Física, Revista EntreLetras, Revista Escritas, Revista Interface, Revista Vertentes do Direito, Revista Amazônia Moderna, Perspectivas, RELPE: Revista Leituras em Pedagogia e Educação, Revista de Patologia do Tocantins, Revista Tocantinense de Geografia, Porto das Letras, Espaço e Tempo Midiáticos, Produção Acadêmica, Trabalho (En)Cena, Revista Controle Social e Desenvolvimento Territorial, Teatro e Revista Brasileira de Educação e Diversidade.

5.1.8.3 - Relatório de adequação da Bibliografia Básica e Complementar

O Quadro apresentado no Apêndice “Relatório de Adequação da Bibliografia Básica e Complementar” mostra o número de exemplares das bibliografias básicas e complementares para cada disciplina do curso de Licenciatura em Química e também o ano das edições para cada referência. Ao observar os dados do Quadro é importante destacar que as disciplinas de matemática e física apresentam os maiores números de exemplares. As disciplinas de Química apresentam um bom quantitativo de livros com algumas ressalvas como nas disciplinas de Físico- Química II. As disciplinas dos eixos dos saberes epistemológicos, da humanidade e

sociedade, dos estudos integradores e contemporâneos e ensino de química apresentam poucos exemplares para a maioria das disciplinas, visto que o curso está sendo implementado e não há outros cursos de licenciatura presenciais no campus de Gurupi. Uma forma de contornar a carência pode ser o compartilhamento de livros de bibliotecas de outros Campus da UFT e a ajuda dos professores através de disponibilização de materiais didáticos aos alunos.

5.1.9 - Anfiteatros / Auditórios

O Campus Universitário de Gurupi possui auditórios localizados nos prédios: Anfiteatro e Bloco G. No Anfiteatro existem: um auditório para 260 pessoas, com área de 347,28 m², com divisória móvel, dividindo o espaço ao meio; dois auditórios que são utilizados como sala de aula de 142,74 m², com capacidade para 110 pessoas cada; 04 salas de 71,3 m² com capacidade para 60 pessoas cada; 04 salas administrativas de 13,65 m² e 02 salas de 17,70 m², com capacidade para 02 pessoas cada. No Bloco G existem: dois auditórios de 181,10 m², com capacidade para 170 pessoas cada, e mais dois auditórios que são utilizados como sala de aula de 121,38 m² com capacidade para 100 pessoas cada.

5.1.10 - Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFT (CEP-UFT), reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) em 3 de dezembro de 2005, é uma instância colegiada, interdisciplinar, independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos, realiza a emissão de pareceres sobre protocolos de pesquisas, vinculada a CONEP e tem por finalidade o acompanhamento das pesquisas envolvendo seres humanos, preservando os aspectos éticos principalmente em defesa da integridade e dignidade dos participantes da pesquisa, individual ou coletivamente considerados. O CEP-UFT possui composição interdisciplinar e integrado por 9 (nove) membros titulares e 9 (nove) membros suplentes.

O processo de submissão de projetos de pesquisa ao CEP-UFT é realizado pela Plataforma Brasil.

5.1.11 - Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA)

O Comitê de Ética no Uso de Animais (Ceua) da UFT é um órgão colegiado, de natureza técnico-científica, interdisciplinar e independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos sujeitos de pesquisa em sua integridade e dignidade, para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos. À Comissão compete regulamentar, analisar e fiscalizar a realização de atividades envolvendo o uso científico e didático de animais.

O principal papel de uma Comissão de Ética não é o de revisão de projetos de pesquisa, mas sim o de desenvolver um trabalho educativo e de conscientização continuados, buscando permear e influenciar o comportamento das pessoas que utilizam animais em pesquisa e ensino.

Portanto, este comitê, conforme seu Regimento Interno, tem como atribuição promover a ética de toda e qualquer proposta de atividade de ensino, pesquisa e extensão que envolva, de algum modo, o uso de animais não-humanos pertencentes ao Filo Chordata, Subfilo Vertebrata como determina a Lei n.º 11.794, de 8 de outubro de 2008 e as Resoluções Normativas editadas e

reformuladas pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea).

5.1.12 - Área de lazer e circulação

O Campus Universitário de Gurupi, conta com um Complexo Poliesportivo com área total de 4.474,30 m², sendo composto por campo de futebol Society, quadra de areia, quadra poliesportiva de concreto polido, para o desenvolvimento das práticas esportivas como: futsal, vôlei, basquete e handebol, além de propiciar uma infraestrutura adequada para a realização de atividades como arte, teatro e dança, arquibancada, academia ao ar livre com aparelhos para a prática de exercícios aeróbicos e anaeróbicos para diversas idades, quiosque com bebedouro e churrasqueira e área de convivência ao ar livre com mesas e bancos fixos para a comunidade acadêmica.

Campus Universitário de Gurupi conta ainda com a Brinquedoteca, um espaço de convivência e desenvolvimento de atividades lúdicas e de aprendizagem às crianças e aos estudantes da graduação. O espaço está localizado no prédio do Espaço do aluno possui uma área total de 73,38 m². É direcionado aos filhos de servidores, de docentes e de discentes em idade de 03 (três) a 07 (sete) anos. No prédio do Espaço do aluno está localizada também a Enfermaria com área de 20,17 m², com instalações e equipamentos adequados para o atendimento da comunidade acadêmica.

O Prédio Bala I possui no térreo um espaço de convivência com uma área total de 21,59 m², uma copa com 7,41 m² e cozinha com 8,37 m², para uso dos Servidores e Docentes do campus.

5.1.13 - Restaurante Universitário (se houver)

O Campus de Gurupi possui Restaurante Universitário com uma área total de 1.119,06 m². Com capacidade de fornecer 200 cafés da manhã, 500 almoços e 250 jantares por dia.

5.2 - Infraestrutura do curso

5.2.1 - Laboratórios específicos para o curso

LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL: Área de 65 m², 01 sala de armazenamento de reagentes com 04 estantes, 01 escritório com bancada, 01 computador, 03 bancadas de trabalho, 01 geladeira para armazenamento de reagentes, 01 balança analítica, 01 capela de exaustão, 05 chapas de aquecimento e agitação, 05 chapas de agitação, 03 mantas de aquecimento, 01 extrator de soxhlet, 01 extrator de Kjeldahl, 01 medidor de pH de bancada, 01 medidor de pH portátil, 01 multiparâmetros portátil, 01 estufa de esterilização, 01 destilador de água, 01 bomba de vácuo, 01 mesa agitadora, 01 lava olhos com chuveiro e vidrarias e reagentes diversos. Recurso Humano: 01 Técnico de Laboratório.

LABORATÓRIO DE QUÍMICA DOS MATERIAIS: Área de 67,05 m², 01 sala para armazenamento de reagentes, 01 sala para acomodação de equipamentos com ar condicionado individual, 03 bancadas de trabalho, 01 banho ultrassônico, 01 balança analítica, 01 capela de exaustão, 05 chapas de aquecimento e agitação, 01 determinador de ponto de fusão modelo PFDIII, 05 chapas de agitação, 03 mantas de aquecimento, 01 extrator de soxhlet, 01 medidor de pH de bancada, 01 estufa de esterilização, micropipetas, 01 destilador de água, 01 centrífuga de

rotação, 01 mufla, 01 colorímetro, 01 bomba de vácuo, 01 mesa agitadora e vidrarias e reagentes diversos. Em um ambiente anexo a este laboratório estão alocados os equipamentos: 01 cromatógrafo líquido de alta eficiência, 01 espectrômetro de infravermelho, 01 espectrofotômetro UV-Vis. Recurso Humano: 01 Técnico de Laboratório.

LABORATÓRIO DE REATIVIDADE DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS: Área de 67,05 m², 03 bancadas de trabalho, 01 freezer para armazenamento de reagentes e materiais, 01 capela de exaustão, 05 chapas de aquecimento e agitação, 02 banhos ultrassônico, 02 banhos-maria, 01 pHmetro, 05 chapas de agitação, 03 mantas de aquecimento, 03 evaporadores rotativos, 01 banho termostatzado, 01 dessecador, 01 extrator de soxhlet, 01 extrator de Kjeldahl, 01 extrator de Clevenger, 01 estufa de esterilização, micropipetas, 01 destilador de água, 01 balança analítica, 01 câmara escura de Ultravioleta; 01 equipamento de ponto de fusão; 02 bombas de vácuo, 01 lava olhos com chuveiro, banquetas, quadro branco, 02 armários com porta para armazenamento de reagentes e vidrarias e reagentes diversos. Recurso Humano: 01 Técnico de Laboratório.

LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA: Área de 67,05 m², 03 bancadas de trabalho, 01 geladeira para armazenamento de reagentes, 03 chapas de aquecimento e agitação, 03 chapas de agitação, 01 banho ultrassônico, 02 mantas de aquecimento, 01 espectrofotômetro UV-VIS, 01 extrator de soxhlet, 01 pHmetro, 01 estufa de esterilização, 01 destilador de água, 01 balança analítica, 01 bomba de vácuo, micropipetas, 01 lava olhos com chuveiro, banquetas, 01 quadro branco, 02 armários com porta para armazenamento de reagentes e vidrarias e reagentes diversos. Neste laboratório está alocada uma unidade piloto para fabricação de biodiesel. Recurso Humano: 01 Técnico de Laboratório.

LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS: Área de 67,05 m², 03 bancadas de trabalho, 01 freezer horizontal, 02 chapas de aquecimento e agitação, 01 estufa de esterilização, 01 balança analítica, 01 espectrofotômetro UV-VIS, 01 extrator de Kjeldahl, 01 banho ultrassônico, 01 mesa agitadora com temperatura controlada, 01 bomba de vácuo, 01 lava olhos com chuveiro, banquetas, 01 turbidímetro, micropipetas, 01 quadro branco, 01 condutivímetro, 01 banho-maria, 01 fermentador/ destilador, 01 equipamento Jar Test, 01 agitador para classificação granulométrica, 01 pHmetro, 01 fotômetro de chama, 01 mufla, 01 analisador de oxigênio dissolvido, 02 armários com porta para armazenamento de reagentes e vidrarias e reagentes diversos. Recurso Humano: 01 Técnico de Laboratório.

LABORATÓRIO DE QUÍMICA COMPUTACIONAL E SIMULAÇÃO NUMÉRICA: O campus conta com 1 laboratório de química computacional e simulação numérica contendo 14 máquinas (processadores I3, I5, I7), 03 estações de trabalho com alta capacidade de processamento. A sala é equipada com ar condicionado, mesa para reunião, quadro branco e 12 gabinetes com internet para alunos fazerem pesquisas. Os softwares utilizados nas pesquisas são livres, como por exemplo, o programa ORCA, GAMESS e QUANTUM ESPRESSO. Este laboratório mantém colaborações permanentes com os laboratórios da UNICAMP e CENAPAD que dispõe de diversas estações de trabalho e um SGI. Com estas parcerias é possível utilizar alguns softwares pagos, como por exemplo, o GAUSSIAN. Atualmente o laboratório adquiriu o pacote para fazer cálculos QTAIM.

LABORATÓRIO DE FÍSICO- QUÍMICA: 3 bancadas de trabalho, 2 chapas de aquecimento e agitação, micropipetas, 1 mesa agitadora, 1 bomba à vácuo, 1 lava olhos com chuveiro, 3 cadeiras, 1 quadro branco, 1 armário com porta para reagentes, 1 espectrofotômetro de UV-VIS, 3 computadores, 1 viscosímetro, 1 centrífuga, 1 medidor de pH e reagentes diversos.

LABORATÓRIO DE ELETROQUÍMICA: 01 pHmetro, 3 bancadas de trabalho. Recurso Humano: 01 Técnico de Laboratório.

5.2.2 - Bloco de salas de professores

5.2.2.1 - Salas de Professores

Todos os docentes do curso de Licenciatura em Química tem sala própria com mesa, cadeira e armário. Permitindo assim o desenvolvimento adequado de suas ações pedagógicas, acadêmico- administrativas e o atendimento de indivíduos com privacidade.

6 - REFERÊNCIAS

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CONSELHO PLENO. Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CES n. 1.303, de 06 de novembro de 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1303.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução CNE/ CES n. 8, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES08-2002.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL. Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e o art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL. Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CONSELHO PLENO. Resolução CNE/CP n. 2, de 15 de julho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CONSELHO PLENO. Resolução CNE/ CP n. 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL. Lei n. 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL. Lei n. 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro- Brasileira e Indígena”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CONSELHO PLENO. Resolução CNE/CP n. 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP n. 9, de 08 de maio de 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP n. 28, de 02 de outubro de 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL. Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis de Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução CNE/CP n. 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 06 de julho de 2015., Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Resolução n. 14, de 08 de dezembro de 2020. Regulamenta as ações de Extensão como componente curricular nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de

Graduação da Universidade Federal do Tocantins - UFT e dá outras providências. Palmas: UFT, 2020. Disponível em: <https://docs.uft.edu.br/share/proxy/alfresco-noauth/api/internal/shared/node/K1EFXYAwRce1nAd59Tc7g/content/14-2020%20-%20Regulamento%20das%20a%C3%A7%C3%B5es%20de%20Extens%C3%A3o%20PPC%20dos%20Cursos%20de%20Gradua%C3%A7%C3%A3o%20da%20UFT.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Resolução n. 26, de 11 de agosto de 2021. Dispõe sobre os estágios obrigatórios e não obrigatórios da Universidade Federal do Tocantins. Palmas: UFT, 2021. Disponível em: <https://docs.uft.edu.br/share/>

s/3HuGk0JQSiCNyQLPRUzWrQ. Acesso em: 01 out. 2022.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Resolução n. 38 de 23 de abril de 2021. Dispõe sobre o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal do Tocantins, 2021-2025. (contém o PPI). Palmas: UFT, 2021. Disponível em: https://docs.uft.edu.br/share/s/l6G29vJbQ1iklp_eqtOvgw. Acesso em: 01 out. 2022.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Resolução n. 05, de 02 de setembro de 2020. Dispõe sobre a aprovação ad referendum da Política de Extensão da Universidade Federal do Tocantins e dá outras providências. Palmas: UFT, 2020. Disponível em: <https://docs.uft.edu.br/share/proxy/alfresco-noauth/api/internal/shared/node/C-3gr6YtTCqD33GzVg87Hg/content/05-2020%20-%20Pol%C3%ADtica%20de%20Extens%C3%A3o%20da%20Universidade%20Federal%20do%20Tocantins.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Resolução n. 09, de 16 de dezembro de 2005. Dispõe sobre alterações na Resolução nº 04/2005 deste Conselho, que traz o regulamento das Atividades Complementares nos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Tocantins - UFT. Palmas: UFT, 2005. Disponível em: <https://docs.uft.edu.br/share/s/hEtGD85IQ0CSsuEz-3oj-A>.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE GURUPI

CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM QUÍMICA
REGIMENTO DO CURSO

Gurupi 2022

REGIMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

CAPÍTULO I DA INTRODUÇÃO

Art. 1 – O presente regimento disciplina a organização e o funcionamento do Colegiado de Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Tocantins.

Art. 2 – O Colegiado de Licenciatura em Química é a instância consultiva e deliberativa do Curso em matéria pedagógica, científica e cultural, tendo por finalidade, acompanhar a implementação e a execução das políticas do ensino, da pesquisa e da extensão definidas no Projeto Pedagógico do Curso, ressalvada a competência do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

CAPÍTULO II DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 3 – A administração do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Tocantins se efetivará por meio de:

I - Órgão Deliberativo e Consultivo: Colegiado de Curso;

II - Órgão Executivo: Coordenação de Curso;

III - Órgãos de Apoio Acadêmico:

a) Coordenação de Estágio do Curso;

IV - Órgão de Apoio Administrativo:

a) Secretaria.

CAPÍTULO III DA CONSTITUIÇÃO

Art. 4 – O Colegiado de Curso é constituído:

I - Coordenador de Curso, sendo seu presidente;

II - Docentes efetivos do curso;

III - Representação discente correspondente a 1/5 (um quinto) do número de docentes efetivos do curso. (Art. 36 do Regimento Geral da UFT)

CAPÍTULO IV DA COMPETÊNCIA

Art. 5 – São competências do Colegiado de Curso, conforme Art. 37 do Regimento Geral da UFT:

I - Propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão a organização curricular do curso correspondente, estabelecendo o elenco, conteúdo e sequência das disciplinas que o forma, com os respectivos créditos;

II - Propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, respeitada a legislação vigente e o número de vagas a oferecer, o ingresso no respectivo curso;

- III - Estabelecer normas para o desempenho dos professores orientadores para fins de matrícula;
- IV - Opinar quanto aos processos de verificação do aproveitamento adotados nas disciplinas que participem da formação do curso sob sua responsabilidade;
- V - Fiscalizar o desempenho do ensino das disciplinas que se incluam na organização curricular do curso coordenado;
- VI - Conceder dispensa, adaptação, cancelamento de matrícula, trancamentos ou adiantamento de inscrição e mudança de curso mediante requerimento dos interessados, reconhecendo, total ou parcialmente, cursos ou disciplinas já cursadas com aproveitamento pelo requerente;
- VII - Estudar e sugerir normas, critérios e providências ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, sobre matéria de sua competência;
- VIII - Decidir os casos concretos, aplicando as normas estabelecidas;
- IX - Propugnar para que o curso sob sua supervisão se mantenha atualizado;
- X - Eleger o Coordenador e o Coordenador Substituto;
- XI - Coordenar e supervisionar as atividades de estágio necessárias à formação profissional do curso sob sua orientação.

CAPÍTULO V DO FUNCIONAMENTO

Art. 6 - O Colegiado de Curso reunir-se-á, ordinariamente, uma vez ao mês e, extraordinariamente, quando convocado pelo seu Coordenador, por 1/3 (um terço) de seus membros ou pelas Pró-reitoras.

§ 1º – As Reuniões Ordinárias do Curso obedecerão ao calendário aprovado pelo Colegiado e deverão ser convocadas, no mínimo, com dois dias de antecedência, podendo funcionar em primeira convocação com maioria simples de seus membros e, em segunda convocação, após trinta minutos do horário previsto para a primeira convocação, com pelo menos 1/3 (um terço) do número de seus componentes. § 2º – Será facultado ao professor legalmente afastado ou licenciado participar das reuniões, mas para efeito de quorum serão considerados apenas os professores em pleno exercício.

§ 3º O Colegiado de Curso poderá propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão a substituição de seu Coordenador, mediante a deliberação de 2/3 (dois terços) de seus integrantes.

Art. 7 – O comparecimento dos membros do Colegiado de Curso às reuniões, terá prioridade sobre todas as outras atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso. Todas as faltas na Reunião do Colegiado deverão ser comunicadas oficialmente.

CAPÍTULO VI DA COORDENAÇÃO DE CURSO

Art. 8 – A Coordenação de Curso é o órgão responsável pela coordenação geral do curso, e será exercido por Coordenador, eleito entre seus pares, de acordo com o Estatuto da Universidade Federal do Tocantins, ao qual caberá presidir o colegiado;

§ 1º – Caberá ao Colegiado de Curso, através de eleição direta entre seus pares, a escolha de um Subcoordenador para substituir o coordenador em suas ausências justificadas.

§ 2º - O Presidente será substituído, em seus impedimentos por seu substituto legal, determinado conforme § 1º deste capítulo;

§ 3º - Além do seu voto, terá o Presidente em caso de empate, o voto de qualidade.

§ 4º - No caso de vacância das funções do Presidente ou do substituto legal, a eleição far-se-á de acordo normas regimentais definidas pelo CONSUNI;

§ 5º - No impedimento do Presidente e do substituto legal, responderá pela Coordenação o docente mais graduado do Colegiado com maior tempo de serviço na UFT. Caso ocorra empate, caberá ao Coordenador indicar o substituto.

Art. 9 - Ao Coordenador de Curso compete:

I - Além das atribuições previstas no Art. 38 do Regimento Geral da UFT, propor ao seu Colegiado atividades e/ou projetos de interesse acadêmico, considerados relevantes, bem como nomes de professores para supervisionar os mesmos;

II - Nomear um professor responsável pela organização do Estágio Supervisionado, de acordo com as normas do Estágio Supervisionado;

III - Nomear um professor responsável pela organização do TCC, de acordo com as normas do TCC;

IV - Convocar, presidir, encerrar, suspender e prorrogar as reuniões do colegiado, observando e fazendo observar as normas legais vigentes e as determinações deste Regimento;

V - Organizar e submeter à discussão e votação as matérias constantes do edital de convocação;

VI - Designar, quando necessário, relator para estudo preliminar de matérias a serem submetidas à apreciação do Colegiado;

VII - Deliberar dentro de suas atribuições legais, "ad referendum" do Colegiado sobre assunto ou matéria que sejam claramente regimentais e pressupostas nos documentos institucionais.

CAPÍTULO VII DA SECRETARIA DO CURSO

Art. 10 – A Secretaria, órgão coordenador e executor dos serviços administrativos, será dirigida por um Secretário a quem compete:

I - Encarregar-se da recepção e atendimento de pessoas junto à Coordenação;

II - Auxiliar o Coordenador na elaboração de sua agenda;

III - Instruir os processos submetidos à consideração do Coordenador;

IV - Executar os serviços complementares de administração de pessoal, material e financeiro da Coordenação;

V - Elaborar e enviar a convocação aos Membros do Colegiado, contendo a pauta da reunião, com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência;

VI - Secretariar as reuniões do Colegiado;

VII - Redigir as atas das reuniões e demais documentos que traduzam as deliberações do Colegiado;

VIII - Manter o controle atualizado de todos os processos;

IX - Manter em arquivo todos os documentos da Coordenação;

- X - Auxiliar às atividades dos professores de TCC e Estágio Supervisionado.
- XI - Desempenhar as demais atividades de apoio necessárias ao bom funcionamento da Coordenação e cumprir as determinações do Coordenador;
- XII - Manter atualizada a coleção de leis, decretos, portarias, resoluções, circulares, etc. que regulamentam os cursos de graduação;
- XIII - executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

CAPÍTULO VIII DO REGIME DIDÁTICO

Seção I Do Currículo do Curso

Art. 11 - O regime didático do Curso de Licenciatura em Química reger-se-á pelo Projeto Pedagógico do Curso, aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

Art. 12 - O currículo pleno, envolvendo o conjunto de atividades acadêmicas do curso, será proposto pelo Colegiado de Curso.

§ 1º - A aprovação do currículo pleno e suas alterações são de competência do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e suas instâncias.

Art. 13 - A proposta curricular elaborada pelo Colegiado de Curso contemplará as normas internas da Universidade e a legislação de educação superior.

Art. 14 - A proposta de qualquer mudança curricular elaborada pelo Colegiado de Curso será encaminhada, no contexto do planejamento das atividades acadêmicas, à Próreitora de Graduação, para os procedimentos decorrentes de análise na Câmara de Graduação e para aprovação no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Art. 15 - O aproveitamento de estudos será realizado conforme descrito no Artigo 90 do Regimento Acadêmico da UFT.

Seção III Da Oferta de Disciplinas

Art. 16 - A oferta de disciplinas será elaborada no contexto do planejamento semestral e aprovada pelo respectivo Colegiado, sendo ofertada no prazo previsto no Calendário Acadêmico.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 17 - Os casos omissos neste Regimento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso, salvo competências específicas de outros órgãos da administração superior.

Art. 18 - Este Regimento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Colegiado de Curso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - **CONSEPE**

Secretaria dos Órgãos Colegiados Superiores (Socs)
Bloco IV, Segundo Andar, Câmpus de Palmas
(63) 3229-4067 | (63) 3229-4238 | consepe@uft.edu.br



RESOLUÇÃO Nº 26, DE 11 DE AGOSTO DE 2021 – CONSEPE/UFT

Dispõe sobre os **estágios obrigatórios e não obrigatórios** da Universidade Federal do Tocantins.

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), reunido em sessão ordinária no dia 11 de agosto de 2021, via web conferência, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Normativa dos **estágios obrigatórios e não obrigatórios** da Universidade Federal do Tocantins, conforme anexo a esta Resolução.

Art. 2º Revogar as Resoluções Consepe números 03/2005 e 20/2012.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, conforme dados do processo nº 23101.001380/2021-08.

EDUARDO JOSÉ CEZARI
Pró-Reitor de Graduação, no Exercício da Reitoria



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

NORMATIVA DOS ESTÁGIOS OBRIGATÓRIOS E NÃO OBRIGATÓRIOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS.

Anexo da Resolução nº 26/2021 - Consepe

Aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em 11 de agosto de 2021.

Palmas/TO,
2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 26/2021 – CONSEPE

NORMATIVA DOS ESTÁGIOS OBRIGATÓRIOS E NÃO OBRIGATÓRIOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS.

CAPÍTULO I

Da Conceituação dos Estágios

Art. 1º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Art. 2º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

CAPÍTULO II

Das Modalidades de Estágio

Estágio Obrigatório

Art. 3º O Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto pedagógico do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

Art. 4º O estágio curricular obrigatório exige matrícula no curso e na disciplina referente ao estágio, e respeito aos pré-requisitos estabelecidos no Projeto Pedagógico do curso.

Parágrafo único. Os professores das disciplinas de Estágio designado pelo colegiado do curso é o professor orientador de estágio.

Art. 5º É facultativa a concessão de bolsa estágio e auxílio-transporte no estágio obrigatório, nos termos da lei 11.788/2008.

Estágio Não Obrigatório

Art. 6º O Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, conforme previsto no Projeto Pedagógico do curso.

Art. 7º É compulsória a concessão de bolsa estágio e auxílio-transporte no estágio não obrigatório, nos termos da lei 11.788/2008.

§ 1º É permitida a realização de estágio obrigatório concomitantemente com um estágio não obrigatório, desde que haja compatibilidade de horário e que a carga horária semanal não ultrapasse 40 horas, nos termos da Instrução normativa nº 213/2019 do Ministério da Economia.

CAPÍTULO III

Da Operacionalização dos Estágios

Art. 8º A gestão administrativa dos estágios obrigatórios e não obrigatórios será de competência das centrais de estágio de cada campi, conforme competências e fluxos estabelecidos pela UFT.

Art. 9º A gestão pedagógica dos estágios obrigatórios e não obrigatórios será de competência dos colegiados de cada curso, conforme competências e fluxos estabelecidos pela UFT.

Art. 10. A Pró-reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (PROGEDEP) e suas respectivas unidades de Gestão Recursos Humanos (GDH), assumirão as responsabilidades e competências de Unidades Concedentes de Estágio, no caso dos estágios não obrigatórios internos, realizados no âmbito da UFT, conforme IN nº 213/2019 do Ministério da Economia.

Parágrafo único. Fica vedada a concessão de estágio com bolsa no âmbito da UFT, ao discente que possua vínculo empregatício de qualquer natureza e/ou que seja beneficiado por qualquer modalidade de bolsa interna ou externa, com exceção de auxílios financeiros instituídos no âmbito da Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES).

Art. 11. A realização do estágio curricular obrigatório ou não obrigatório requer:

- I – Convênio entre a UFT e a Unidade Concedente do Estágio;
- II – Comprovação de matrícula em curso de graduação da UFT, para o estágio não obrigatório;
- III – Comprovação de matrícula em disciplina de estágio supervisionado, para o estágio obrigatório;
- IV – Matrícula e frequência do aluno no curso de graduação ao qual está vinculado;
- V – Celebração do Termo de Compromisso de Estágio com plano de atividades e supervisor de formação profissional compatível com a área desenvolvida no curso do estagiário.

CAPÍTULO IV

Do Estabelecimento de Convênios

Art. 12. É requisito obrigatório para a realização de estágio curricular obrigatório e não obrigatório, que as instituições e/ou empresas concedentes do estágio possuam convênio vigente firmado com a UFT.

Parágrafo único. As instituições e/ou empresas indicadas devem atender às condições previstas nesta resolução e aos requisitos para a formação acadêmico-profissional definidos no Projeto Pedagógico dos cursos de graduação da UFT.

Art. 13. As instituições e/ou empresas concedentes de estágios intermediados por Agentes de Integração conveniados com a UFT são automaticamente parceiras.

Art. 14. A Coordenação de Convênios do Gabinete da Reitoria é a unidade administrativa responsável pela formalização do processo de convênio.

CAPÍTULO V

Dos Campos de Estágio

Art. 15. São considerados campos de estágio:

I – Pessoas Jurídicas de direito privado;

II – Órgãos da Administração Pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos Estados e dos Municípios;

III – Profissionais liberais de nível superior registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional;

IV – Associações, cooperativas, consórcios, Organizações Não Governamentais, desde que legalmente constituídos;

V – Instituições de ensino ou centros de pesquisa no exterior.

Art. 16. A UFT estabelece o cumprimento dos seguintes critérios por partes das instituições/empresas/profissionais:

I - Cadastro da Unidade Concedente e de seus respectivos supervisores de estágio no Sistema de Acompanhamento e Gestão de Estágios (Sage) da UFT;

II – Planejamento e execução conjunta das atividades de estágios;

III – Existência de infraestrutura material e de recursos humanos para receber o estagiário;

IV – Existência, no quadro de pessoal, de profissional com formação ou experiência na área de conhecimento do curso do estagiário, que atuará como supervisor do mesmo durante o período integral de realização das atividades;

V – Avaliação e aprofundamento dos conhecimentos teórico-práticos específicos da área de conhecimento trabalhada pelo estagiário no seu curso de graduação;

VI – Aceitação das condições de orientação, acompanhamento e avaliação por parte da UFT, conforme legislação vigente;

VII – Anuência e acatamento às normas disciplinares dos estágios da UFT.

CAPÍTULO VI

Da formalização do estágio

Art. 17. São requisitos obrigatórios para a formalização do estágio curricular obrigatório e não obrigatório:

I - Termo de Compromisso de Estágio (TCE) celebrado entre o estagiário, a parte concedente e a instituição de ensino;

II - Plano de Atividades, pactuado conjuntamente entre o estagiário, o supervisor na unidade concedente e o professor orientador de estágio na UFT.

Art. 18. Quando houver prorrogação da vigência do TCE ou alteração das atividades, da carga horária, do supervisor ou do professor orientador, deverá ser celebrado um Termo Aditivo ao TCE.

§ 1º A prorrogação do estágio somente será consolidada mediante apresentação dos relatórios parciais semestrais e do termo aditivo ao TCE, não podendo ultrapassar o prazo máximo de 2 (dois) anos de estágio por unidade concedente, nos termos da lei 11.788/2008.

§ 2º Quando se tratar de estagiário portador de deficiência, a duração do estágio na mesma unidade concedente poderá exceder 2 (dois) anos, podendo permanecer até o término do curso.

Art. 19. Os supervisores e estagiários deverão entregar à UFT, em prazo estipulado no Termo de Compromisso e não superior a 6 (seis) meses, relatório avaliativo das atividades realizadas no estágio, de acordo com o plano de atividades pactuado no TCE, conforme modelo próprio fornecido pela UFT e com vista obrigatória do professor orientador e do estagiário.

§ 1º É vedado o acúmulo das funções de professor orientador da UFT e supervisor de estágio da Unidade Concedente, dessa forma, devem ser indicadas pessoas distintas para essas funções no ato de celebração dos Termos de Compromisso de Estágio.

§ 2º Cada supervisor poderá orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente, conforme lei 11.788/2008 ou de acordo com as regras e exigências do conselho profissional.

CAPÍTULO VII

Do Aproveitamento nas Disciplinas de Estágio

Art. 20. O discente que estiver em exercício regular de atividade profissional poderá solicitar aproveitamento integral ou parcial do estágio curricular obrigatório, desde que:

I - Esteja previsto no Projeto Pedagógico do Curso, que possua estreita relação com a área de atuação profissional, e que seja respeitado as normativas e legislação que determina a carga horária máxima de aproveitamento da disciplina de estágio;

II – O discente esteja matriculado na disciplina de estágio obrigatório supervisionado concomitantemente à realização da atividade profissional;

III – Obedeça aos critérios previstos na legislação específica da atividade profissional desenvolvida;

IV – Esteja atendida por Políticas, Programa e Projetos estabelecidos a partir de diretrizes e orientações de Notas Técnicas e Instruções Normativas da Universidade Federal do Tocantins.

Parágrafo único. O aproveitamento de atividades profissionais, não dispensará a entrega de relatórios e demais atividades definidas no programa da disciplina curricular de estágio.

Art. 21. O estágio curricular não obrigatório poderá ser aproveitado como estágio obrigatório, desde que:

I- Esteja sendo realizado concomitantemente à matrícula na disciplina de estágio obrigatório;

II – Esteja previsto no Projeto Pedagógico do Curso e obedecendo aos critérios legais e pedagógicos;

§ 1º O aproveitamento das atividades de estágio não obrigatório deverá respeitar as normas estabelecidas nos regulamentos dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFT e nas demais legislações pertinentes.

§ 2º Atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso.

§ 3º O colegiado do curso e os professores orientadores de estágio, deverão informar às Centrais de Estágio sobre os alunos que realizaram aproveitamento das disciplinas de estágio obrigatório a cada semestre, para fins de controle administrativo das documentações de estágio.

CAPÍTULO VIII

Das Competências

Art. 22. Compete ao Setor de Convênios:

I – Orientar sobre os procedimentos para estabelecimento de convênios com instituições e/ou empresas concedentes do estágio;

II - Formalizar o processo de convênio com instituições e/ou empresas concedentes do estágio;

III – Atualizar no SAGE os dados dos convênios de estágio vigentes.

Art. 23. Compete à PROGRAD:

I – Construir e disseminar a política de estágios da UFT, de acordo com a legislação vigente dentro e fora da instituição;

II – Normatizar os processos e procedimentos relativos a estágio no âmbito da UFT;

III – Assessorar os envolvidos nos processos de estágios, sobre os procedimentos, normas e legislações de estágio;

IV – Fomentar a integração entre as Centrais de Estágio dos campi da UFT, mantendo a harmonia entre as atribuições administrativas de cada uma;

V - Emitir parecer sobre regulamento de estágio, constantes nos PPCs dos cursos;

VI – Elaborar instrumentos de avaliação da política de estágios e seu impacto na formação dos discentes;

VII – Propor, acompanhar e atuar juntamente ao setor de Tecnologia da Informação na criação e/ou atualização do sistema integrado de gestão de estágios, proporcionando a desburocratização e efetividade no atendimento das demandas de estágios;

VII – Contratar, em favor dos discentes, apólice contra acidentes pessoais, no caso do estágio obrigatório e não obrigatório interno.

Art. 24. Compete à PROGEDEP e aos RHs, conforme a IN nº 213/2019 do Ministério da Economia:

I – Gerir, enquanto Unidade Concedente, os estágios não obrigatórios internos realizados no âmbito da UFT;

II – Assinar o Termo de Compromisso de Estágio, como representante da UFT enquanto Unidade Concedente de Estágios;

III – Gerir editais de seleção de estágio não obrigatório realizados no âmbito da UFT;

IV – Cadastrar, no quadro funcional, estagiários não obrigatórios internos selecionados por meio de edital da UFT;

V - Gerenciar a frequência dos estagiários não obrigatórios internos;

VI – Autorizar e gerir os pagamentos de bolsa, auxílio transporte e qualquer outro benefício pecuniário que venha a fazer parte do contrato de estágio não obrigatório interno;

VII – Certificar, ao término das atividades, os estagiários não obrigatórios internos, mediante apresentação do relatório avaliativo final e termo de realização de estágio pelo supervisor.

Parágrafo único. As unidades setoriais ou projetos vinculados à UFT poderão realizar processos seletivos de estagiários não obrigatórios internos com autonomia, desde que a

PROGEDEP seja previamente consultada para a verificação de disponibilidade orçamentária e compatibilidade com o quadro de pessoal, conforme IN nº 213/2019 do Ministério da Economia.

Art. 25. Compete ao Colegiado de Curso:

I – Indicar prazo para matrícula em disciplina de estágio obrigatório e para a entrega dos documentos exigidos;

II – Referenciar e/ou indicar professores orientadores, das áreas a serem desenvolvidas no estágio, para o acompanhamento e avaliação das atividades dos estagiários obrigatórios e não obrigatórios do curso;

III – Homologar regulamentação específica para os estágios obrigatórios e não obrigatórios do curso, em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante (NDE);

IV – Manter indicadores pedagógicos de estágio no respectivo curso atualizados;

V – Disciplinar as atividades referentes ao estágio supervisionado curricular em normativa própria conforme as diretrizes curriculares nacionais do curso.

§ 1º Serão considerados os indicadores quantitativos de oferta, evasão, retenção, aproveitamento e frequência, e, para os indicadores qualitativos serão consideradas as avaliações dos supervisores e orientadores, assim como o mapeamento das unidades concedentes de campo de estágio do curso.

§ 2º O colegiado poderá contar com uma comissão de docentes para auxiliar nas atividades supracitadas.

Art. 26. Compete aos professores orientadores de estágio:

I - Decidir sobre a viabilidade estrutural e técnica para a realização dos estágios nas unidades concedentes, de forma que os estudantes sejam devidamente alocados, conforme a Lei de Estágios e o Projeto Pedagógico do Curso vigente;

II - Articular novos campos de estágio com outras organizações para os discentes do curso realizarem o estágio curricular obrigatório e não obrigatório;

III - Orientar os discentes e supervisores quanto ao preenchimento do TCE e do plano de atividades de estágio, bem como sobre a elaboração dos relatórios avaliativos parciais e/ou finais;

IV - Assinar o Termo de Compromisso de Estágio, enquanto docente indicado pela coordenação do curso para orientar o estágio e encaminhar à Divisão de Estágio do campus;

V - Avaliar as atividades previstas nos planos de atividades de estágio, de forma a garantir a compatibilidade com a formação do aluno e o cumprimento da lei de estágio;

VI - Realizar visitas aos locais de estágio para verificação das atividades efetivamente desempenhadas pelo estagiário;

VII - Estabelecer, frequentemente, contato com a Divisão de Estágios do respectivo campus, informando sobre a situação dos campos de estágio e sua adequação;

VIII - Orientar os discentes no âmbito das atividades práticas propostas no estágio obrigatório e não obrigatório;

IX - Informar à Divisão de Estágios do campus quando do encerramento das atividades de estágio, providenciando a entrega dos relatórios avaliativos parciais/finais e do termo de realização do estágio, preenchidos pelo supervisor e pelo estagiário.

Art. 27. Compete às Divisões de Estágio dos campi:

I - Coordenar a execução da política de estágios no âmbito dos campi, tendo como base a legislação em vigor e os documentos institucionais que a normatizam;

II – Orientar e divulgar sobre os procedimentos, rotinas e padrões documentais relativos aos estágios obrigatórios e não obrigatórios da UFT;

III – Manter indicadores sobre estágio atualizados, no âmbito do campus e seus respectivos cursos de graduação;

IV – Manter contato com os colegiados a fim de articular ações de acompanhamento e avaliação dos estágios junto aos cursos;

V – Intermediar o contato entre os colegiados e a PROGRAD nos assuntos relacionados aos estágios;

VI – Assessorar os colegiados dos cursos e as unidades concedentes, exclusivamente em questões relacionadas aos estágios;

VII – Articular com outras organizações, contanto com apoio dos colegiados, novos campos de estágio para os discentes;

VIII – Assinar o Termo de Compromisso de Estágio, como representante da UFT enquanto Instituição de Ensino, no caso do estágio obrigatório e não obrigatório.

Art. 28. Compete às Unidades Concedentes de Estágio:

I – Firmar convênio com a UFT para a realização de estágio curricular obrigatório e não obrigatório com alunos da instituição;

II - Realizar cadastro no Sistema de Acompanhamento e Gestão de Estágios (Sage) da UFT;

III – Assinar Termo de Compromisso de Estágio (TCE) para formalização dos estágios;

IV - Conceder bolsa estágio e auxílio transporte ou outra contraprestação, conforme lei 11.788/2008, para os estágios não obrigatórios;

V - Disponibilizar funcionário pertencente ao quadro de pessoal, com formação ou experiência na área de conhecimento desenvolvida no curso do aluno, para supervisionar as atividades de estágio;

VI - Contratar, em favor dos discentes, apólice contra acidentes pessoais, no caso do estágio não obrigatório;

VII - Zelar pela saúde física e mental do estagiário dentro da Unidade Concedente e durante a realização das atividades de estágio;

VIII - Apresentar ao estagiário as normas e procedimentos estabelecidos na Unidade Concedente;

IX - Ofertar instalações que tenham condições adequadas de propiciar ao estagiário o desenvolvimento das atividades de estágio;

X - Cobrar junto aos supervisores de estágio, o envio à Instituição de Ensino dos relatórios avaliativos, em prazo não superior a 6 (seis) meses, com vista obrigatória do estagiário;

XI – Configurar a Universidade Federal do Tocantins como unidade concedente quando os estagiários realizarem suas atividades nas unidades administrativas e pedagógicas da instituição que podem ser compreendidas como setores de estágio.

Art. 29. Compete aos supervisores de estágio nas unidades concedentes:

I - Realizar cadastro no Sistema de Acompanhamento e Gestão de Estágios (Sage) da UFT;

II – Propor, conjuntamente com o professor orientador, plano de atividades compatível com a área de formação do estagiário;

III – Assinar o Termo de Compromisso de Estágio, enquanto supervisor na Unidade Concedente;

IV – Atuar diretamente no acompanhamento, supervisão e controle das atividades incumbidas ao discente durante o estágio;

V – Controlar a frequência, recesso e o cronograma de desempenho das atividades de estágio;

VI - Avaliar o desempenho do discente, no cumprimento das atividades propostas no plano de atividades de estágio;

VII - Enviar à Instituição de Ensino, em prazo não superior a 6 (seis) meses, relatórios avaliativos parciais/finais das atividades, com vista obrigatória do estagiário e do professor orientador;

VIII – Informar à Instituição de Ensino, com antecedência, em caso de desligamento de estagiário;

IX - Preencher e enviar à Divisão de Estágios, o relatório avaliativo final e o termo de realização do estágio, com vista obrigatória do estagiário e do professor orientador.

Art. 30. Compete ao Estagiário:

I - Assinar o Termo de Compromisso de Estágio e o Plano de Atividades;

II - Cumprir o Termo de Compromisso de Estágio e o Plano e Atividades, observando horários, prazos e cronogramas;

III - Seguir normas e procedimentos instituídos pela Unidade Concedente do Estágio e pela UFT;

V – Preencher e assinar a folha de frequência de estágio;

VI – Enviar à Divisão de Estágios, em prazo não superior a 6 (seis) meses, os relatórios avaliativos das atividades de estágio, os quais deverão ser obrigatoriamente vistos pelo supervisor da Unidade Concedente e pelo Professor Orientador da UFT;

VII - Informar, com antecedência, em caso de desligamento de estágio antecipado;

VIII - Informar à Instituição de Ensino qualquer irregularidade ocorrida durante a realização do estágio.

CAPÍTULO IX
Das Disposições Gerais

Art. 31. A carga horária do estágio será no máximo de 6 (seis) horas diárias e de 30 (trinta) horas semanais.

§ 1º O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no Projeto Pedagógico de cada curso e da Instituição de Ensino.

§ 2º Nos períodos de avaliações acadêmicas, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso e na lei de estágio, para garantir o bom desempenho do estudante.

Art. 32. As questões omissas serão tratadas pela PROGRAD, com apoio das Centrais de Estágio, da PROGEDEP e dos colegiados dos cursos, conforme a modalidade de estágio e as competências definidas.

Art. 33. Os documentos e formulários citados nesta resolução serão elaborados e atualizados pela PROGRAD e disponibilizados no Portal da Universidade.

Art. 34. Esta resolução se baseia na Lei 11.788/2008 e na Instrução Normativa nº 213/2019 do Ministério da Economia, e será atualizada conforme novas normativas.

Art. 35. Todos os dispositivos desta resolução serão executados conforme fluxos, orientações, normas e documentos padrões definidos pela PROGRAD, juntamente com as demais unidades setoriais que operacionalizam os estágios na Universidade.

Art. 36. Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

Palmas/TO, 11 de agosto de 2021.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 010/2021 CDRG/DPEE/PROGRAD

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS**

Estabelece orientações sobre o Núcleo Docente Estruturante dos cursos de graduação da Universidade Federal do Tocantins.

A Pró-Reitoria de Graduação, no uso de suas atribuições e em conformidade com a legislação vigente, e,

CONSIDERANDO a Resolução da Comissão Nacional de Avaliação de Ensino Superior nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências;

CONSIDERANDO o Parecer CONAES n.04, de 17 de junho de 2010 - Sobre o NDE.

CONSIDERANDO o Instrumento de Avaliação de cursos de graduação Presencial e a distância – Reconhecimento e Renovação de reconhecimento de 2017 da Diretoria de Avaliação da Educação Superior DAES – INEP/MEC.

CONSIDERANDO o Instrumento de Avaliação de cursos de graduação Presencial e a distância - Autorização de 2017 da Diretoria de Avaliação da Educação Superior DAES – INEP/MEC.

Emite a presente Instrução Normativa com objetivo de uniformizar o entendimento acerca das atribuições dos Núcleos Docente Estruturante dos cursos de graduação da Universidade Federal do Tocantins e dá outras providências.

DAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º A presente Instrução Normativa versa sobre as atribuições, a constituição e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE – dos Cursos de Graduação – Bacharelado, Licenciatura e Cursos Superiores de Tecnologia – da Universidade Federal do Tocantins.

Art. 2º O Núcleo Docente Estruturante – NDE – é o órgão de caráter consultivo, propositivo e de acompanhamento, responsável pela formulação, implementação, desenvolvimento, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do curso.

DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 3º São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I – Elaborar, implementar e corrigir quando necessário o Projeto Pedagógico de Curso (PPC);
- II – Prezar pela atualização do Projeto Pedagógico do Curso de acordo com os fundamentos legais e pedagógicos presentes nas diretrizes do curso e legislação correlata;
- III – Encaminhar, ao Colegiado do curso, os registros das reuniões realizadas juntamente com as recomendações expostas e discutidas durante as reuniões dos membros do NDE, para aprovação;
- IV – Zelar pela consolidação do perfil profissional do egresso, propor as reestruturações necessárias, contribuindo para a adequação do mesmo às diretrizes e objetivos do curso;
- V – Colaborar com zelo pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes do currículo;
- VI – Incentivar e contribuir para o desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, de acordo com as necessidades da graduação, as exigências do mercado de trabalho e em consonância com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- VII – Indicar a aquisição de títulos bibliográficos e outros materiais necessários para o pleno funcionamento do Curso;
- VIII – Propor encaminhamentos de ordem pedagógica, didática e administrativa que sejam profícuas ao desenvolvimento das atividades do Curso;
- IX – Prezar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
- X – Realizar estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisar a adequação do perfil do egresso, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais e as novas demandas do mundo do trabalho; e manter parte de seus membros desde o último ato regulatório.

DA CONSTITUIÇÃO

Art. 4º O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuantes no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico, e será constituído:

- I – Por, no mínimo, 5 docentes incluído o coordenador do curso, e, no máximo 45% de docentes do colegiado do curso.
- II – Por, ao menos, 60% de membros com titulação acadêmica de pós-graduação stricto sensu.
- III – Por, ao menos, 20% de membros com dedicação exclusiva.

Art. 5º A indicação dos representantes docentes deverá ser apresentada, avaliada e aprovada pelo corpo docente do curso em reunião colegiada.

Art. 6º A composição do NDE deve ter renovação periódica parcial de seus membros, para garantir a continuidade no processo de desenvolvimento e acompanhamento do curso.

Art. 7º O mandato dos membros do NDE será de 3 (três) anos, sendo prorrogável por igual período devendo para isso o presidente do NDE informar no sistema NDE+ os nomes dos membros da gestão, ou caso o sistema esteja inativo enviando os nomes, com os dados a PROGRAD.

I - O mandato poderá ser interrompido a qualquer momento, por decisão pessoal, sendo tal interrupção devidamente justificada, documentada e encaminhada à Pró-reitoria de Graduação – PROGRAD pelo Presidente do NDE ou pelo Coordenador do Curso.

II – Caso não haja inscritos para compor o NDE cabe ao coordenador do colegiado indicar os professores membros para a composição do grupo, respeitando o artigo 4 desta Nota Técnica.

DA NOMEAÇÃO E FLUXO PARA EMISSÃO DE PORTARIA

Art. 8º A nomeação dos membros deve ser aprovada pelo Colegiado do Curso e inserida no Sistema NDE+ pelo presidente do NDE ou coordenador do curso, caso o Núcleo esteja sem presidente. A Pró-reitoria de Graduação – PROGRAD tramitará os dados para a emissão da portaria. Depois da emissão da portaria, ela será inserida no sistema e poderá ser visualizada pelo colegiado do curso, pelos membros do NDE e pela PROGRAD.

Art. 9º Os nomes inseridos no Sistema NDE+ devem ser os que estão na ata de reunião do colegiado, na qual a decisão sobre esta composição foi homologada, sendo de responsabilidade do presidente do NDE e/ou do coordenador do curso, caso esteja sem presidente, atestar a integridade dos dados inseridos no sistema.

DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE

Art. 10º O Presidente do Núcleo Docente Estruturante será eleito pelos membros do Núcleo Docente Estruturante. Compete a ele:

- I – Convocar os membros para reuniões regulares e extraordinárias;
- II – Presidir reuniões informando a pertinência e as pautas a serem discutidas;
- III – Votar, sendo que o seu voto terá o mesmo peso dos demais membros;
- IV – Representar o NDE institucionalmente quando solicitado;
- V – Redigir as atas de todas as reuniões, para que seja arquivadas na coordenação de curso;
- VI – Encaminhar as recomendações, debatidas em reunião, para o colegiado do curso;
- VII – Identificar as demandas existentes no âmbito acadêmico quanto ao projeto pedagógico de curso;
- VIII – Inserir no sistema NDE+ todos os dados referentes aos membros do Núcleo Docente Estruturante como matrícula, e-mail institucional, e os nomes dos membros do NDE e demais dados solicitados pelo sistema;
- IX – Acompanhar o trâmite e emissão das portarias, assim como verificar os nomes dos membros presentes no sistema.
- X – É recomendável que o presidente do NDE não seja o coordenador do curso, mas em caso de vacância da presidência do Núcleo, o coordenador do curso pode exercer a presidência do NDE ou o coordenador substituto.

DAS REUNIÕES

Art. 11º A convocação dos membros do NDE, pelo presidente, será feita com pelo menos 48 (quarenta e oito) horas antes do início da reunião e com informação da pauta, salvo circunstâncias de urgência.

Art. 12º Quanto à periodicidade:

I - As reuniões regulares deverão se realizar com o intervalo máximo de 2 meses.

II - As reuniões extraordinárias podem ser realizadas a qualquer momento de acordo com a urgência e necessidade.

Art. 13º A reunião do NDE deve contar com a presença mínima de metade mais um, dos membros, para fins de votação.

Art. 14º A ausência em 3 (três) reuniões, sem justificativa, implica em exclusão do membro das atividades do NDE e cabe ao Presidente excluí-lo do sistema NDE+ e providenciar a substituição.

Parágrafo único: No caso de ausência do Presidente, os membros devem informar ao coordenador do curso para promover a substituição.

DAS DECISÕES E VOTAÇÕES

Art. 15º As decisões, realizadas em reunião, relativas ao encaminhamento das recomendações ao colegiado, serão tomadas por meio de votação, de acordo com o número de presentes.

Art. 16º A votação é, impreterivelmente, aberta.

Art. 17º Os membros não devem votar ou deliberar em assuntos de interesse pessoal.

PARÁGRAFO ÚNICO: Caso o NDE possua número par de votantes, ou esteja com a configuração de pares no ato de votação, em caso de empate na votação, a matéria em questão deve ser deliberada em reunião colegiada do curso.

DAS ATAS

Art. 19º Todas as reuniões, sem exceções, devem ser documentadas em atas, as quais devem ficar à disposição do Colegiado do curso e dos órgãos institucionais superiores para serem publicadas e amplamente divulgadas para a comunidade, cabendo a responsabilidade das atas ao Presidente do NDE.

Art. 20º Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-reitoria de Graduação com o suporte da Coordenação de Desenvolvimento e Regulação da Graduação.

Avenida NS15, Quadra 109 Norte, Plano Diretor Norte | 77001-090 | Palmas/TO
(63) 3229-4032 | www.uft.edu.br/prograd | prograd@uft.edu.br

Art. 21º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação e revoga-se todas as disposições em contrário e anteriores.

Palmas -TO, 21 de junho de 2021.

Eduardo José Cezari
Pró-Reitor
PROGRAD/UFT

APÊNDICE - Relatório de Adequação da Bibliografia Básica e Complementar

Quadro. Número de exemplares das referências básicas e complementares disponíveis na biblioteca da Universidade Federal do Tocantins – Campus Gurupi.

Disciplina	Referência Bibliográfica		Número de exemplares	Edições
Fundamentos de Cálculo	Básica	1- IEZZI, G., et al. Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos e Funções. 8 ed. São Paulo: Atual, 2006.	0	
		2- IEZZI, G., Fundamentos de Matemática Elementar: Trigonometria. 8 ed., São Paulo: Atual, 2006.	0	
		3- IEZZI, G., DOLCE, O., MURAKAMI, C., Logaritmos. São Paulo: Atual, 2006.	2	V2- 2009
		4- IEZZI, G., Fundamentos de Matemática Elementar: Complexos, Polinômios e Equações. 8 ed., São Paulo: Atual, 2006.	0	
		5- Medeiros, V.Z. Pré-Cálculo. São Paulo: Thomsom, 2006.	0	
	Complementar	6-DOMINGUES, H. H., IEZZI, G. Álgebra Moderna. São Paulo: Atual, 1980.	7	2010
		7- IEZZI, G., et al. Matemática: 1a. série – 2o. grau. 4. ed. São Paulo: Atual, 1980.	0	
		8- IEZZI, G., et al. Matemática: 2a. série – 2o. grau. 4. ed. São Paulo: Atual, 1980.	0	
		9- LIMA, E.L., et al. A Matemática do Ensino Médio, vol. I, II e III, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1998.	0	
		10- STEWART, J. Cálculo, v. 1. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.	10	2010
Fundamentos Históricos e	Básica	1- ARANHA, M. L. DE A. História da Educação e da	5	2011

Filosóficos da Educação		Pedagogia - Geral e Brasil. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.		
		2- CUNHA, L. A. Universidade Temporã - O Ensino Superior da Colônia à Era Vargas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.	0	
		3- DEMO, P. Desafios Modernos da Educação. Petrópolis: Vozes, 1999.	0	
		4- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia – Saberes Necessários a Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2000.	0	
		5- GADOTTI, M. História das Ideias Pedagógicas. 8 ed. São Paulo: Ática, 2005	09	2010
		6- GERMANO, J. W. Estado Militar e Educação no Brasil - 1964-1985. UNICAMP/Cortez, São Paulo, 1993.	0	
		7- GHIRALDELLI JUNIOR, P. História da educação. São Paulo: Cortez, 1998.	0	
		8- _____. Filosofia e História da Educação Brasileira. São Paulo: Manole, 2003.	0	
		9- _____. O que é filosofia da educação - uma discussão metafilosófica. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.	0	
		10 - LEMME, P. O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova e suas repercussões na realidade educacional brasileira. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, vol. 65, no. 150, maio/agosto de 1984.	0	
	Complementar	11- BRANDÃO, C. R. Educação Popular. São Paulo: Brasiliense, 1984.	0	
		12- FRANÇA, L. O Método Pedagógico dos Jesuítas. Rio de	0	

		Janeiro: Agir, 1952.		
		13- GAIOFATTO, N. História e História da Educação: O debate teórico - Metodológico atual. In: Educação e Sociedade. Campinas: CEDES, no. 73, 2000, pág. 262 a 266.	0	
		14- LE GOFF, Os Intelectuais na Idade Média. São Paulo: Brasiliense, 1995	0	
		15- LOPES, E. M. T. Origem da Educação Pública. São Paulo: Loyola, 1981.	0	
		16 -MARROU, Henri-Irénée. História da Educação na Antiguidade. São Paulo: EPU, 1990	0	
		17 - ROMANELLI, O de O. História da Educação no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1998.	0	
		18 - SEVERINO, A. J. Filosofia da Educação: construindo a cidadania. São Paulo: FTD, 1994.	0	
Geometria Analítica	Básica	1. STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P. Geometria Analítica. (2 ed) McGraw-Hill. São Paulo – 2006.	0	
		2. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica, vol. 1 e 2.(3. ed). São Paulo: HARBRA, 2002.	33	2008/2010/2011
		3. EDWARDS, C.H., PENNEY, D.E. Cálculo com geometria analítica, vol. 1 e 2. Rio de Janeiro, LTC, 1999.	14	
		4. HOFFMAN, K. E KUNZE, R. Álgebra Linear com aplicações. 4aed. São Paulo: POLÍGONO, 1971.	2	2002
	Complementar	1. NOBLE, B. E DANIEL, JAMES W. Algebra Linear Aplicada. PRENTICE-HAL, 1977.	0	

		2. REIS, G. L. e SILVA, V. V. Geometria Analítica, LTC, 1996.	9	2010
		3. LEHMANN Charles H. Geometria Analítica.	0	
		4. GONÇALVES, Zózimo Menna. Geometria Analítica no espaço – Tratamento Vetorial. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora, 1978.	0	
		5. IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar Geometria Analítica. São Paulo, Atual Editora, 4a. Edição, Vol 7 1998.	12	2010/2011
Metodologia Científica	Básica	CARVALHO, A.M. Aprendendo metodologia científica: uma orientação para os alunos de graduação. 4. ed. São Paulo: O Nome da Rosa, 2006.	7	2000
		UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Manual de normalização para elaboração de trabalhos acadêmico-científicos. Palmas: UFT, 2017.	digital	
		MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. GIL, A. C. Como elaborar projeto de pesquisa. 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2002.	21	2009/2010
		MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.	20	2008/1986
		GIL, A. C. Como elaborar projeto de pesquisa. 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2002.	0	
		MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica – A Prática de Fichamentos, Resumos,	7	2009/2011

		Resenhas. São Paulo. Ed. Atlas. 2008.		
		CARVALHO, A.M. Aprendendo metodologia científica: uma orientação para os alunos de graduação. 4. ed. São Paulo: O Nome da Rosa, 2006.	7	2000
	Complementar	ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico. 7ª ed., 2ª tiragem. São Paulo: Ed. Atlas, 2005.	0	
		FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.	13	2009/2010
		FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELLOS, A. C. Manual para normalização de publicações técnico-científicos. 7. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2004.	6	2011
Prática e Segurança Laboratorial		1- MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R.M.V. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.	0	
		2- SKOOG, D. A.; WEST, D.M.; HOLLER, F. J.; STANLEY, R. C. Fundamentos de Química Analítica, 8 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.	12	2008/2009/ 2011
		4- JAMES M. POSTMA, JULIAN L. ROBERTS JR., J. LELAND HOLLENBERG. Química no Laboratório. 5ª Ed. São Paulo: Manole, 2009.	0	
		5- GONÇALVES, F. P. e BRITO, M. A. Experimentação na Educação em Química. Editora da UFSC, 163 p. 2014.	0	
		6- ANDRADE, MARA ZENI. Segurança em laboratórios químicos e biotecnológicos. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2008.	0	

	Complementar	7- MAHAN, B. H. Química – um curso universitário. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995	16	2009/2011/2015
		8- Manual de Legislação de Segurança e Medicina no Trabalho. 59 ed. São Paulo: Atlas, 2006.	0	
		9- BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química - a ciência central. 9ª edição. Pearson, 2008. (e-book)	0	
Química Geral		1. ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 968 p.	8	2006/2012
		2. BRADY, J. E e HUMISTON, G. E., Química Geral. Tradução Cristina M. P. dos Santos e Roberto B. Faria; 2ª Edição; Rio de Janeiro; LTC Livros Técnicos e Científicos Editora (1996).	24	2008
		3. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning. Vol. 1 e 2. 2009, 1018 p.	7	2005/2009
		4. MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANISTSKI, C. L. Princípios de Química. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 1990. 681 p.	4	2009
		5. RUSSELL, J. B. Química Geral. 2ª Edição; São Paulo; Makron Books Editora do Brasil Ltda., Vol. 1 e 2 (1994).	18	1994/2011/2008
	Complementar	6- BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central. 9ª Edição. 2005. Pearson Prentice Hall. ISBN85-876918-42-7	0	
		7- CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais. 4 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.	6	2006

		8 - RUIZ, A. G. & GUERRERO, J. A. C. Química. 2003. Prentice Hall. ISBN 85-87918-25-7	0	
Química Ambiental	Básica	1. BAIRD, Colin. Química Ambiental. 4ª ed., Editora Bookman, 2011	19	2008/2011
		2. LENZI, E.; FÁVERO, L. O. B. Introdução à Química da Atmosfera. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	04	2009
		3. MANAHAN, Stanley E. Química Ambiental. 9ª ed., Editora Bookman, 2013.	0	
		4. PIVELI, R. P.; KATO, M. T. Qualidade das águas e poluição: aspectos físico-químicos. ABES, 2006.	0	
		5. MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. Ciência Ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2021	0	
	Complementar	1. Artigos científicos relacionados ao assunto.	Não se aplica	Não se aplica
		2. MACEDO, Jorge A. Barros de. Introdução à Química Ambiental. 2ª ed., 2006.	0	
		3. HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M. REIS, L. B. Energia e meio ambiente. 5ªed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 764p.	0	
		4. KLAASSEN, C. D.; LII WATKINS, J. B. Fundamentos em Toxicologia de Casarett e Doull. 2ª ed., Editora McGrall-Hill, 2012.	0	
		5. VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e tratamento de esgotos. 3ª ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.	0	

Cálculo I	Básica	THOMAS, G. B. Cálculo, vol. 1, Pearson education, 11a edição, 2009.	0	
		2. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, vol. 1, LTC, 5a edição, 2001.	33	2008/2010/2011
		3. BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1. São Paulo: Makron Books, 2006.	14	
		4. LEITHOLD, L. O cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 – Harbra – 2002	2	2002
		5. SIMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1. São Paulo: Makron Books,	7	1987
	Complementar	1. ÁVILA, G.S. Cálculo Vol. I: Diferencial e Integral. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1981.	0	
		3. COURANT, R. Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1. Editora Globo, 1955.	0	
		4. LIMA, E. L. Curso de Análise, vol. 1. Projeto Euclides –IMPA, 1976.	0	
		5. STEWART, J. Cálculo, vol. 1. Cengage learning, 2005	11	2009/2010
	Física 1	1- HALLIDAY D., RESNICK R., WALKER J. Fundamentos de Física 1. 8 ed. LTC.	26	2010/1996
		2- NUSSENSVEIG, H.M. Curso de Física Básica, vol. 1. Edgard blücher, 1996.	26	2011/2002
		3- CHAVES A., SAMPAIO J.F.; FÍSICA BÁSICA – Mecânica. 1 ed. LTC	3	2007
		4- SEARS, F., YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A.,	1	1985

		ZEMANSKY, M. W. Física I: Mecânica. vol1. 12 ed, 2008.		
		5- TIPLER, P., MOSCA, G. Física: Para Cientistas e Engenheiros. vol.1, 6 ed, 2009.	28	2009
	Complementar	6- PAUL G. H. Física Conceitual. 9 ed. Bookman.	5	2002
		7- SERWAY, R. A.: Física I para cientista e engenheiros. Rio de Janeiro, 1992.	0	
		8- LUIZ, ADIR M. Física 1- Mecânica: teoria e problemas resolvidos. São Paulo: Livraria da Física, 2006. v.1.	0	
Fundamentos Sociológicos da Educação	Básica	1- ADORNO, T. W. Educação e emancipação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.	0	
		2- BAUDELLOT, Christian. A sociologia da educação: para quê?. Teoria e Educação, n.3, 1991.	0	
		3- BOURDIEU, Pierre. Coleção os Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1985.	0	
		4- DURKHEIM, Emile. Educação e Sociologia. 10 ed. Trad. de Lourenço Filho. São Paulo: Melhoramentos, 1975.	0	
		5- MAFRA, Leila de Alvarenga. Sociologia para educadores 2: o debate sociológico da educação no século XX e as perspectivas atuais. São Paulo: quartet editora, 2007.	0	
		6- NIDELCOFF, Maria Teresa. A escola e a compreensão da realidade: ensaio sobre a	0	

		metodologia das ciências sociais. São Paulo: Brasiliense, 1979		
		7- GADOTTI, M. Conceção Dialética da Educação. São Paulo: Cortez 1988.	0	
	Complementar	8- CARVALHO, Wilton Carlos Lima da Silva. Sociologia e educação: leituras e interpretações. São Paulo, 2006.	0	
		9- CHAUÍ, Marilena. de Souza. Ideologia e educação. Educação & Sociedade. Campinas, ano II, n.5, p. 24-40, jan. 1990.	0	
		10- COHN, Gabriel (org.) Sociologia – para ler os clássicos. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1977.	0	
		11- ENGUITA, Mariano F. Trabalho, escola e ideologia - Marx e a crítica da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.	0	
		12- ESTEVES, António Joaquim e STOER, Stephen R. (orgs.). A sociologia na escola – professores, educação e desenvolvimento. Porto: Edições Afrontamento, 1992	0	
		13- FERNANDES, Heloisa Rodrigues. Sintoma social dominante e moralização infantil – um estudo sobre a educação moral em Émile Durkheim. São Paulo: EDUSP/ESCUA, 1994 .	0	
		14- FERREIRA, Roberto Martins. Sociologia da educação. São Paulo: Moderna, 1993.	0	
		15- FREITAG, Barbara. A questão da moralidade: da razão prática de Kant à ética discursiva de Habermas. Tempo Social. Revista de Sociologia, USP, São Paulo, v.1.n. 2, p. 7-44, 2º semestre, 1989.	0	

		16- FRIGOTO, Gaudêncio. Educação e a crise do capitalismo.4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.	0	
		17- FORACCHI, M; PEREIRA, L. Educação e Sociedade: leituras de sociologia da educação. São Paulo, Ed. Nacional,1979.	0	
		18 -FREIRE, Paulo. Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.	0	
		19- FREITAG. Bárbara. Escola, estado e sociedade. 7 ed. São Paulo: Moraes, 2005.	0	
		20- GERTH, H.H. E WRIGHT MILLS, C. (orgs.) Max Weber – ensaios de sociologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Zahar ed. 1971.	0	
		21- GRAMSCI, Antonio . Os intelectuais e a organização da cultura. Rio de Janeiro. Civilização brasileira. 1991.	0	
		22- HUNT, E. K. História econômica: uma perspectiva crítica. Rio de Janeiro: Campo, 1982.	0	
		23- KRUPPA, Sonia M. Portella. Sociologia da educação. São Paulo: Cortez, 2000.	0	
		24- MANACORDA, Mario. Marx e a pedagogia Moderna. São Paulo. Cortez. 1980.	0	
		25- MARTINS, Carlos B. O que é sociologia? 11. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.	0	
Informática Aplicada	Básica	GUIMARÃES, Â. de M. Algoritmos e estrutura de dados/. Ângelo de Moura Guimarães e Newton Alberto de Castilho Lages. – LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 1985.	13	2008
		KERNIGHAN, B.W., RITCHIE, D.M. A linguagem de	3	1989

		programação, padrão ANSI, Campus, 1990.		
		MIZRAHI, V.V. Treinamento em linguagem. – São Paulo: McGraw-Hill, 1990.	7	2009
		MIZRAHI, V.V Treinamento em linguagem C++ - módulo 1/ Victorine Viviane Mizrahi. – São Paulo: Pearson Education Editora Ltda., 1994.	8	2009
		1.CARNEVALLI, A.A. Windows 95 Básico. Ed. Mindware. Campinas. 1998. 164 p.	0	
		2.CHAVES, E.O. de C. Introdução à Informática. Ed. Mindware, Campinas, 1998. 31p.	0	
		3.TREMBLAY, J.P.; BUNT, R.B. Ciência dos computadores, McGraw-Hill, 1983.	0	
		5- CAPRON, H.L. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.	0	
	Complementar	6- CARNEVALLI, A.A. Windows 95 Básico. Ed. Mindware. Campinas, 1998.	0	
		7-.CHAVES, E.O. de C. Introdução à Informática. Ed. Mindware, Campinas, 1998	0	
		8-TREMBLAY, J.P.; BUNT, R.B. Ciência dos computadores, McGraw-Hill, 1983.	0	
Química Analítica I	Básica	1. WEST, D. M.; HOLLES, F. J.; SKOOG, D. A. Fundamentos de Química Analítica. 8ª ed. São Paulo: Thomson. 2005. 1124p.	12	2008
		2. HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 12ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 886p.	13	2005/2008

		3. HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 2011. 568p.	0	
		4. BACCAN, N. et al. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3a ed. Sao Paulo: Edgard Blucher. 2008. 308p	17	2001
		5. HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química analítica e análise quantitativa. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 705p.	0	
	Complementar	2. MENDHAM, J. DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M . J. K. Vogel. Análise Química Quantitativa. 6a ed. Rio de Janeiro: LTC. 2002. 462p.	0	
		3. MAHAN, B.M.; MYERS, R.J. Química – um curso universitário. 4ª ed., São Paulo: Edgar Blucher. 1993. 582p.	16	2009/2011/ 2015
		4. VOGEL, A. I. Química analítica qualitativa. 5a ed. São Paulo: Editora Mestre Jou. 1981. 665p.	25	1981/2002
Química Geral Experimental	Básica	1. ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 968 p.	8	2006/2012
		2. BRADY, J. E e HUMISTON, G. E., Química Geral. Tradução Cristina M. P. dos Santos e Roberto B. Faria; 2ª Edição; Rio de Janeiro; LTC Livros Técnicos e Científicos Editora (1996).	24	2008
		3. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas.São Paulo: Cengage Learning. Vol. 1 e 2. 2009, 1018 p.	7	2005/2009
		4. MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANISTSKI, C. L. Princípios de Química. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 1990. 681 p.	4	2009

		5- JAMES M. POSTMA, JULIAN L. ROBERTS JR., J. LELAND HOLLENBERG. Química no Laboratório. 5ª Ed. São Paulo: Manole, 2009	0	
		6- GONÇALVES, F. P. e BRITO, M. A. Experimentação na Educação em Química. Editora da UFSC, 163 p. 2014.	0	
	Complementar	1. RUSSELL, J. B. Química Geral. 2ª Edição; São Paulo; Makron Books Editora do Brasil Ltda., Vol. 1 e 2 (1994).	18	1994/2011/ 2008
		2. CHANG, R. Química geral: conceitos essenciais. 4ª ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2006. 778 p.	6	2006
		9- MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANISTSKI, C. L. Princípios de Química. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 1990. 681 p.	4	2009
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Básica	1- BOLDRINI, J. L., COSTA, S. I. R., FIGUEIREDO, V. L. WETZLER, H. G. Álgebra Linear. 3 ed., São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.	13	1980
		2 - ANTON, H. - Álgebra Linear - Ed. Campus - 3ª edição	14	2001/2012
		3- HOFFMAN, K. E KUNZE, R. Álgebra Linear. São Paulo: Universidade de São Paulo e Polígono, 1970.	0	
		4- STEINBRUCH, A. E WINTERLE, P. Álgebra Linear. Mcgraw-Hill, 1990.	21	1997
		5 - REIS, G. L., SILVA, V. V. Geometria Analítica, LTC, 1996.	9	2010
		6 - NOBLE, B. E DANIEL, JAMES W. Álgebra Linear	0	
	Complementar			

		Aplicada. PRENTICE-HAL, 1977		
		7 - GONÇALVES, Z. M. Geometria Analítica no espaço – Tratamento Vetorial. Rio de Janeiro: LTCE, 1978.	0	
		8 - IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar Geometria Analítica. vol. 7. 4 ed. São Paulo: Atual, 1998.	0	
		9 - LEITHOLD, L. O cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2. 3 ed. São Paulo: HARBRA, 2002.	87	1994
Cálculo II	Básica	1- SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, v. 1 e 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1995.	1 vol. 2	1983
		2- LARSON, R., HOSTETLER, R. P., EDWARDS, B.H. Cálculo com Geometria Analítica, v. 1 e 2, 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.	0	
		3- LEITHOLD, L. O cálculo com Geometria Analítica. 3 ed. vol 2. São Paulo: HARBRA, 2002.	29	1994
		4- GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.	22	
		5- PISKOWNOV, N., Cálculo Diferencial e Integral, editora Lopes da Silva, ano 1982, 4ª edição.	0	
	Complementar	6- LANG, Serge. Cálculo. 2 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1983.	0	
		7- STEWART, James. Cálculo, v. 1 e 2. 4 ed. São Paulo: Pioneira, 2001.	11 – vol.1 2 – vol. 2	

		8- , M. & FOULIS, D.J. Cálculo. Vo l. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 19	40 –Vol 1 15 - Vol 2	1982/2011
Física II	Básica	1-HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER J. Fundamentos de Física 2. 8 ed. LTC, 2009.	35	1991/2009/ 2011
		2- NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 2. Editora Edgard Blücher.	16	2002/2007/ 2012
		3- HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física 4. 8 ed. LTC, 2009.	21	1991/2009/ 2006
		4-NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 4. Editora Edgard Blücher.	16	2017/1998
		5- CHAVES, A., SAMPAIO, J.F. Física Básica – Gravitação/ Fluídos/ Ondas/ Termodinâmica. 1 ed. LTC.	3	2007
	Complementar	6- SEARS, F., YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A., ZEMANSKY, M. W. Física 2 - Termodinâmica e ondas. Edição 12 ed, 2008.	1	1984
		7- TIPLER, P., MOSCA, G. Física - para Cientistas e Engenheiros. vol 2, 6 Ed., 2009.	25	2009
		8- PAUL, G. H. Física Conceitual. vol. Único. 9 ed. Bookman.	12	2005/2009
Química Inorgânica I	Básica	1- SHRIVER, A. Química inorgânica. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman. 2008. 847p.	5	2008
		2- BARROS, H. L. G. Química Inorgânica: Uma Introdução 1 ed., 1992. 509 p.	0	
		3- LEE, J. D. Química Inorgânica: Não Tão Concisa. 5ª ed. São Paulo: Edgar Blucher, 1999. 526 p.	0	
		4- FARIAS, R. F. Química de Coordenação: Fundamentos e	0	

		Atualidades. 1 ed. São Paulo: Átomo, 2005. 313p.		
		5- DUPONT, J. Química Organometálica: Elementos do Bloco D. 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 304 p.	0	
	Complementar	6- DOUGLAS, B., McDANIEL, D. H., ALEXANDER, J. J. Concepts and Models of Inorganic Chemistry, New York: J. Wiley, 1983.	0	
		7- KETTLE, S. F. A. Physical Inorganic Chemistry: A Coordination Chemistry Approach, Oxford Univ. Press, 1998.	0	
		8- HUHEY, J. E. Inorganic Chemistry. New York: Harper, 1993.	0	
		9- ALBERT, C. F. Basic Inorganic Chemistry. 3 ed. John Wiley, 1995. 838 p.	2	1995
Tecnologia da Informação para o ensino de química	Básica	1- OLIVEIRA, A. F. et al. Uso do Excel para Químicos. São Carlos: EdUFSCar, 2007.	0	
		2- SILVA, M. G. Informática: Terminologia, Microsoft Windows 8, Internet-Segurança, Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft PowerPoint 2013, Microsoft Access. 1 ed. São Paulo: Érica, 2013.	0	
		3- VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. 9 ed. São Paulo: Editora Campus, 2014.	0	
		4- GIORDAN, M. Computadores e Linguagens nas Aulas de Ciências: Uma Perspectiva Sociocultural para Compreender a Construção de Significados. Ijuí: Unijuí, 2008.	0	
		5- TAJRA, S. F. Informática na Educação: Novas Ferramentas	0	

		Pedagógicas para o Professor na Atualidade. São Paulo: Érica. 2012.		
	Complementar	6- MANZANO, J. A. N. G. Guia prático de Informática. 1 ed. São Paulo: Érica, 2011.	0	
		7- NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1997.	17	1996
		8- TEAM, L. D. LibreOffice: Getting Started Guide. Hong Kong: Samurai Media Limited, 2016. Disponível em: https://wiki.documentfoundation.org/images/d/d1/GS50-GettingStartedLO.pdf .	Não se aplica	
Currículos e Programas para o Ensino Fundamental e Médio	Básica	1- BRASIL. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica (Orientações Curriculares para o Ensino Médio; volume 2), 135 p. 2006.	Não se aplica	
		2- BRASIL. Constituição Federal de 1988	Não se aplica	
		3- BRASIL. Física: Catálogo do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio: Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 66p. 2008.	Não se aplica	
		4- BRASIL. Guia de livros didáticos PNLD: Ciências. Ministério da Educação. Brasília: MEC. 106 p. (Anos Finais do Ensino Fundamental), 2007.	Não se aplica	
		5- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 9.394/96	Não se aplica	
		6- BRASIL. Matemática: Catálogo do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio:	Não se aplica	

		Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 88p. 2008.		
		7- BRASIL. Ministério da Educação. PDE: Plano de Desenvolvimento da Educação: Prova Brasil: ensino fundamental: matrizes de referência, tópicos e descritores. Brasília: MEC, SEB; Inep, 193 p. 2008.	Não se aplica	
		8- BRASIL. Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; Diretoria de Avaliação para Certificação de Competências. Relatório Pedagógico – Exame Nacional do Ensino Médio. Brasília: MEC/Inep/DAAC, 2015.	Não se aplica	
		9- BRASIL. Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira; Diretoria de Avaliação para Certificação de Competências. Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB. (1997). Brasília: MEC/Inep/Daeb, 2000.	Não se aplica	
		10- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Ministério da Educação/ Secretaria da Educação Média e Tecnológica, Brasília, 1999.	Não se aplica	
		11- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 174p. 1998.	Não se aplica	
		12- BRASIL. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais	Não se aplica	

		Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Ministério da Educação/Secretaria da Educação Média e Tecnológica, Brasília, 2002.		
		13- BRASIL. Plano Nacional de Educação, Lei 10.172/01 e Lei 9.424/96	Não se aplica	
		14- BRASIL. Química: Catálogo do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio: Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 67p. 2007.	Não se aplica	
		15- BRZEZINSKI, I. LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1999.	0	
		16 -CURY, Jamil. Legislação educacional. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. Educação e Sociedade: revista quadrimestral de ciência da educação. Campinas: Cedes, nº 75, 2001.	0	
		17 -GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre/RS: Artes Médicas, 1998, p. 99-117.	0	
		18- LIBÂNEO, José Carlos <i>et alli</i> . Educação escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003.	0	
		19 MOREIRA, A. F. Currículo, questões atuais. Campinas/SP: Papirus, 1997.	0	
		20- _____; SILVA, T. T. (Org.). Currículo, cultura e sociedade. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.	5	2099

		21- RAMOS, A. M. P. O financiamento da educação brasileira no contexto das mudanças político-econômicas pós-90. Brasília: Plano Editora, 2003.	0	
	Complementar	22- SHIROMA, Eneida (org.). Política educacional. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.	0	
		23- SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias de currículo. 3. ed. Belo Horizonte/MG: Autêntica. 2010. Disponível em: < https://sites.google.com/site/teoriasdecurriculo/home/livro >. Acesso em: 20 jan. 2015.	Não se aplica	
		24- OLIVEIRA, I. B. Currículo e processos de aprendizagem-ensino: políticas práticas educacionais cotidianas. Currículo sem Fronteiras, vol. 13, n. 3, p. 375-391, set./dez. 2013. Disponível em: < www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss3articles_oliveira.pdf >. Acesso em: 20 ago. 2014.	Não se aplica	
		25- PACHECO, J. A. O pensamento e ação do professor. Porto/Portugal: Porto, 1995.	0	
		26-_____. Currículo: teoria e prática. Porto/Portugal: Porto, 1996.	0	
		27_____. Políticas-curriculares: a decisão (re)centralizada. Trabalho apresentado em Seminário A territorialização das políticas educativas. Actas do Seminário: A territorialização das políticas educativas, Guimarães, 1998. Disponível em: < http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10208 >. Acesso em: 11 dez. 2014.	Não se aplica	
		28-_____. A flexibilização das políticas curriculares. Actas do Seminário: O papel dos diversos	Não se aplica	

		actores educativos na construção de uma escola democrática, 2000. Guimarães: Centro de Formação Francisco de Holanda, pp. 71-78. Disponível em: < http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8974 >. Acesso em: 11 dez. 2014.		
		29- SILVA, M. V.; MARQUES, M. R. A.; GANDIN, L. A. Contradições e ambiguidades do currículo e das políticas educacionais contemporâneas - entrevista com Michael Apple. Currículo sem Fronteiras, v.12, n.1, pp. 175-184, jan./abr. 2012. Disponível em: < www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss1articles_silva-marques-gandin.pdf >. Acesso em: 10 jun.2014.	Não se aplica	
Física Experimental	Básica	1- PIACENTINI, J., GRANDI, B. C. S., HOFMANN, M. P., DE LIMA, F. R. R, ZIMMERMANN, E. Introdução ao Laboratório de Física, 5 ed. Editora UFSC.	0	
		2- VUOLO, J. H. Fundamento da teoria de erros, 2 ed. Editora Blucher	0	
		3- HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física 4. 8 ed. LTC.	21	1991/2009/2006
		4- NUSSENSVEIG, H. M. Curso de Física Básica. vol. 4, Editora Edgard Blücher, 1996.	16	1998/2017
		5- CHAVES, A., SAMPAIO, J.F.; Física Básica – Mecânica. 1 ed. Editora LTC.	3	2007
	Complementar	6- HEWITT, P. G. Física Conceitual. 9 ed. Editora Bookman.	5	2002
		7- CHAVES, A., SAMPAIO, J.F.; Física básica – gravitação/flúidos/ondas/termodinâmica. 1 ed. LTC.	3	2007

		8- HELLENE, O. A. M.; VANIR, V. R. ,Tratamento estatístico de dados em Física Experimental, Edgard Blücher,1981	0	
Fundamentos de Estatística		1- FONSECA, J.S., MARTINS, G. A. Curso de Estatística. São Paulo: Atlas, 1996. 320p.	0	
		2- VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1980. 196p.	0	
		3- TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 7 ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos, 1999. 410 p	0	
		4- GOMES, F. P. Curso de Estatística Experimental. 6 ed. São Paulo : Atlas, 1996. 320 p.	0	
		5- CYMBALISTA, M.; FLEURY, A. L.; FERREIRA, R. G. Estatística. São Paulo: Blucher, 2016.	0	
	Complementar	6- HOFFMAN, R., VIEIRA, S. Análise de Regressão: uma Introdução à Econometria. 2 ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1983. 379 p.	0	
		7- BANZATO, D., KRONKA, S.N. Experimentação Agrícola. 3 ed. Jaboticabal,1995. 247 p.	3	2006
		8- DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística Para Engenharia e Ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 8. ed. 712 p. ISBN 9788522111831.	0	
Química Analítica Experimental	Básica	1. BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, H. S., Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª ed., São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2001.	17	2011
		2. HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 8ª ed., Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.	13	2005/2008
		3. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOOLER, F. J.; CROUCH, S. R.	9	2008

		Fundamentos de Química Analítica. Editora Cengage Learning, 2008.		
	Complementar	1. OHLWEILER, O. A., Química analítica quantitativa, 2. ed. - Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1976.	1	1976
		2. VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. 5ª ed., Gimeno, A. (tradutor), São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.	17	1981
		3. VOGEL, B. Química Analítica Quantitativa. 6ª ed., Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.	0	
Química Inorgânica Experimental	Básica	1- SHRIVER; A. Química Inorgânica. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 847p.	5	2008
		2- BARROS, H. L. G. Química Inorgânica: Uma Introdução 1 ed., 1992, 509 p.	0	
		3- LEE; J. D. Química Inorgânica: Não Tão Concisa. 5 ed. São Paulo: Edgar Blucher. 1999. 526 p.	0	
		4- FARIAS, R. F. Química de Coordenação: Fundamentos e Atualidades. 1 ed. São Paulo: Átomo, 2005. 313p.	0	
		- DUPONT, J. Química Organometálica: Elementos do Bloco D. 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 304 p.	0	
	Complementar	6- DOUGLAS, B., McDANIEL, D. H., ALEXANDER, J. J. Concepts and Models of Inorganic Chemistry. New York: J. Wiley, 1983.	0	
		7- KETTLE S. F. A. Physical Inorganic Chemistry, A Coordination Chemistry Approach. Oxford Univ. Press, 1998.	0	

		8- HUHEY J. E. Inorganic Chemistry. New York: Harper, 1993.	0	
		9- ALBERT; C. F. Basic Inorganic Chemistry. 3 ed. John Wiley, 1995. 838 p.	2	1995
Química Orgânica I	Básica	1- SOLOMONS, T.W.G. FRYHLE, C. B. Química Orgânica, 10 ed. vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1354 p.	vol. 2. 24 vol. 1. 24	2009/2001
		2- BRUICE, P. Y. Química Orgânica. 4 ed. vol. 1 e 2, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	4	2011
		3- MCMURRY, J. Química Orgânica, 7 ed.; vol. 1 e 2. São Paulo: Thomson. 2011. 1006 p.	Vol 1. 12 Vol 2. 13	2009/2005
		4- VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORA, N. E. Química Orgânica: Estrutura e Função. 4 ed. Porto Alegre: Bookman. 2004. 1112 p.	8	2004
		5- CAREY, F. A. Organic Chemistry. 6 ed. New York: McGraw Hill, 2006. 1271 p.	2	2011
	Complementar	6- ROMERO, J. R. Fundamentos de Estereoquímica dos Compostos Orgânicos. Editora-Ribeirão Preto: Holos, 1998, 108p.	5	1998
		7- MORRISON, T., BOYD, R. N. Química Orgânica, 13 ed., Lisboa: F. C. Gulbenkian, 1992.	3	2009
		8- MARCH, J. March's Advanced Organic Chemistry, 6 ed. Londin: Jonh Wiley, 2007. 2357 p.	1	2007
		9- ALLINGER, N. L., CAVA, M. P., JONGH, D. C., JOHNSON, C. R., LEBEL, N. A. STEVES, C. L. Química Orgânica. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976. 961 p.	9	2009

Estágio Curricular Supervisionado I	Básica	1- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Brasília, MEC/SEF, 1998.	Não se aplica	
		2- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília, MEC/SEF, 1998.	Não se aplica	
		3- GALIAZZI, M. C.; AUTH, M.; MORAES, R.; MANCUSO, R. Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: Uma Aposta na Pesquisa em Sala de Aula. Ijuí: Unijuí, 2007.	0	
		4- BARREIRO, I. M. de F.; GEHRAN, R. A. Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado na Formação de Professores. São Paulo: Avercamp, 2006.	0	
		5- CASSIANO, C.C. F. Circulação do Livro Didático: Entre Práticas e Prescrições: Políticas Públicas, Editoras, Escolas e o Professor na Seleção do Livro Escolar. 154f. Dissertação de Mestrado. PUC-SP. 2003.	Não se aplica	
		6- MATOS, F.G.; CARVALHO, N. Como Avaliar um Livro Didático. São Paulo: Pioneira, 1984.	0	
		7- VEIGA, I. P. A. Projeto Político-Pedagógico da Escola: Uma Construção Possível. 11 ed. Campinas: Papirus, 1995.	0	
		8- VASCONCELLOS, C. S. Planejamento: Plano de Ensino-Aprendizagem e Projeto Educativo. São Paulo: Libertad, 2006	0	
		9- LIBÂNEO, J. C. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. 5 ed. Goiânia: Alternativa, 2004.	0	

	Complementar	10- MALDANER, O. A. A formação Inicial e Continuada de Professores de Química: Professores/Pesquisadores. Ijuí: Unijuí, 2000.	0	
		11- PICONEZ, S. C. B.; FAZENDA, I. C. A. A prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 9. ed. São Paulo: Papirus, 2003.	6	2010/2011
		12- ZÓBOLI, G. Práticas de Ensino: Subsídios para Atividade Docente. São Paulo: Ática, 1998.	0	
		13- ARAÚJO, M. C. M. Gestão Escolar. Curitiba: IESDE, 2009.	0	
		14- LÜCK, H. Dimensões de Gestão Escolar e Suas Competências. Curitiba: Positivo, 2009.	0	
Físico-Química I		1- ATKINS, P. W. Físico-Química. vol. 1. 9 ed., Rio de Janeiro: GEN- LTC, 2014.	7	2008
		2- CASTELAN, G. W. Físico-Química. vol. 1, 1 ed. Rio de Janeiro, GEN- LTC, 2011.	5	2011
		3- MOORE, W. J. Físico-Química. vol. 1 e 2. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.	Vol. 1. 6 Vol 2. 8	2008
		4- NETZ, P. A., ORTEGA, G. G. Fundamentos de Físico-Química: Uma Abordagem Conceitual para as Ciências Farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed, 2002. 299p.	0	
		5- MCQUARRIE, D.A., SIMON, J. D. Physical Chemistry: A Molecular Approach, 1 ed. University Science Books, 1997.	2	1997
	Complementar	6- BALL, D.W. Físico-Química. Vol 1. São Paulo, 2005.	0	
		7- LEVINE, I. N. Physical Chemistry, 6 ed. McGraw-Hill, 2009.	1	2009

		8- CHAGAS, A. P. Termodinâmica Química. Unicamp Ed., Campinas, 1999.	1	1999
Química dos Materiais	Básica	1. CALLISTER Jr., W. D. Ciências e engenharia dos materiais: Uma introdução, 7ª Ed, LTC, 2008.	0	
		2. VAN VLAC, L. H. Princípios de ciências dos materiais. 1ª Ed, Edgard Blucher, 1970.	0	
		3. COSTA, E. V. Curso de resistência dos materiais: com elementos de grafostática e de energia de formação.	0	
	Complementar	4. SMITH, William F. Princípios de ciência e engenharia dos materiais. 3º ed. Mc Graw Hill, 1998.	0	
		5. ROCHA, M.A. Resistência dos Materiais: Volume I. Científica, 1975.	0	
		6. SHACKELFOR, J. F. Ciências dos Materiais. 6ª edição. Pearson, 2014.	0	
		9- Artigos Científicos relacionados com o assunto.	Não se aplica	Não se aplica
Psicologia da Educação	Básica	1- COLL, C, MARCHESI, A. PALACIOS, J. et Al (orgs.). Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação. vol. 2. Porto Alegre: Artmed, 2004.	0	
		2- GOULART, Í. B. Psicologia da Educação: Fundamentos Teóricos e Aplicações à Prática Pedagógica. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.	0	
		3- LA TRAILLE, Y. de. Piaget, Vygostsky, Wallon: Teoria Psicogenética em Discussão. São Paulo: Tradução: Delia Lerner,	6	1992

		Emília Ferreiro, José Antonio Castorina e Marta Kohl de Oliveira. Summus, 1992.		
		4- MOREIRA, M. A. Teorias da Aprendizagem: Cognitivismo, Humanismo, Comportamentalismo. São Paulo: EOU, 1999.	0	
		5- MATUI, J. Construtivismo: Teoria Cconstructiva Sócio-Histórica Aplicada ao Ensino. São Paulo: Moderna, 2002.	0	
	Complementar	6- SISTO, F. F., Oliveira G. C. e FINI L.D.T. (orgs). Leituras de Psicologias para Professores. Petrópolis: Vozes, 2000.	0	
		7- WOOLFOLK, A. E. Psicologia da Educação, 7 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.	0	
		8- DOLLE, J-M. Para compreender Piaget. Trad. Regina Vasconcellos, Rio de Janeiro: Agir, 2000.	0	
		9- AUSUBEL, D. et al. Psicologia Educacional 2. Ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.	0	
Química Analítica Instrumental	Básica	1- HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6 ed. Porto Alegre: Bookman. 2009. 1055p.	21	2008/2011
		2- HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2011. 568p.	0	
		3- SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. A. Fundamentos de Química Analítica. 8 ed. São Paulo: Thomson, 2005. 1124p.	3	1989
		4- HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 12 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 886p.	13	2005/2008

		5- CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D. Análise Instrumental. Rio de Janeiro: Interciência, 2000. 606p.	7	2000
	Complementar	6- LEITE, F. Validação em análise química. 5 ed. Campinas: Editora Átomo. 2008. 278p.	1	2002
		7- CHRISTIAN, G.D., Analytical Chemistry, 6th ed., John Wiley & Sons, New York, 2004.	0	0
		8- EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. 2v.	9- V1 1 -V2	2009
Química Inorgânica II	Básica	1- SHRIVER; A. Química Inorgânica. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 847p.	5	2008
		2- BARROS, H. L. G. Química Inorgânica: Uma Introdução. 1 ed. 1992, 509 p.	0	
		3- LEE; J. D. Química Inorgânica: Não Tão Concisa. 5 ed. São Paulo: Edgar Blucher.	0	
		4- KETTLE S. F. A. Physical Inorganic Chemistry, A Coordination Chemistry Approach. Oxford Univ. Press, 1998.	0	
		5- HUHEY J. E. Inorganic Chemistry. New York: Harper, 1993.	0	
	Complementar	6- DOUGLAS, B., McDANIEL D. H., ALEXANDER J. J. Concepts and models of inorganic chemistry. New York: J. Wiley, 1983.	0	2002
		7- HUHEY J. E. Inorganic Chemistry. New York: Harper, 1993.	0	
		8- Artigos científicos relacionados ao assunto.	Não se aplica	

Didática e formação de professores	Básica	1- CANDAU, V. M. Repensando a Didática. São Paulo: Papyrus, 1888.	0	
		2- CANDAU, V. M. Didática, Currículo e Saberes Escolares. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.	0	
		3- CANDAU, V. M. A Didática em Questão. 22 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.	0	
		4- CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (Orgs.) Ensinar a Ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média. São Paulo: Pioneira, 2001.	0	
		5- JARAUTA, B.; IMBERNÓN, F. Pensando no Futuro da Educação: Uma Nova Escola para o Século XXII. Porto Alegre: Penso, 2015.	0	
		6- LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.	0	
		7- LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. São Paulo: Cortez, 1996.	0	
		8- NOGUEIRA, N. R. Pedagogia por Projetos. 7 ed. São Paulo: Érica, 2007.	0	
		9- PIMENTA, S. G. (org.) Didática e Formação de Professores: Percursos e Perspectivas no Brasil e em Portugal. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2000.	0	
		10-SACRISTAN, G.; PÉRES G. A. I. Compreender e Transformar o Ensino. 4 ed. Porto Alegre: Artmed. 2000.	0	
		11- SILVA, A. M. M. (org.) Didática, Currículo e Saberes Escolares. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.	0	
	Complementar	12- TARDIF, M. Saberes Profissionais dos Professores e	0	

		Conhecimentos Universitários. Rio de Janeiro: PUC, 2000.		
		13- TARDIF, M., LESSARD, C. O Trabalho Docente: Elementos para uma Teoria da Docência como Profissão de Interação Humana. Tradução de João Batista Kreuch. Petrópolis: Vozes, 2005.	0	
		14- VASCONCELOS, C. dos S. Avaliação: Concepção Dialética- Libertadora do Processo de Avaliação Escolar. São Paulo: Libertad, 2000. São Paulo: Papyrus, 2004	0	
		15- ZABALA, A. A Prática Educativa: Como Ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.	0	
		16- ZABALA, A. Diários de aula: Contributo para o Estudo dos Dilemas Práticos dos Professores. Portugal: Porto, 1994.	0	
Estágio Curricular Supervisionado II	Básica	1- MALDANER, O. A. Situação de Estudo: Ser Humano e Ambiente Percepção e Interação. Ijuí: Unijuí, 2005.	0	
		2- BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. Manual de Orientação: Estágio Supervisionado. 3 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 98p.	0	
		3- SCHÖN, D. A. Educando o Profissional Reflexivo: Um Novo Design para o Ensino e a Aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.	0	
		4- TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.	0	
		5- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez,	0	

		2002.		
		6- GALIAZZI, M. C.; AUTH, M.; MORAES, R.; MANCUSO, R. Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: Uma Aposta na Pesquisa em Sala de Aula. Ijuí:: Unijuí, 2007.	0	
		7- CARVALHO, A. M. P. A Pesquisa em Sala de Aula e a Formação de Professores. In: NARDI, R. (Org.). A Pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil: Alguns Recortes. São Paulo: Escrituras, 2007. p. 193-218.	0	
		8- PERRENOUD, P. Avaliação: Da Excelência à Regulação das Aprendizagens - Entre Duas Lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.	0	
		9- BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Brasília: Ministério da Educação, 1998.	Não se aplica	
	Complementar	10- CARVALHO, A. M. P. Prática de Ensino- Os estágios na formação do Professor. São Paulo: Pioneira Ed., 1985.	0	
Físico-Química Experimental I	Básica	1- RANGEL, R. N. Práticas de Físico-Química, 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.	0	
		2- ATKINS, P. W. Físico-Química. vol. 1. 9 ed. Rio de Janeiro: GEN- LTC, 2014.	7	2008
		3- CASTELAN, G. W. Físico-Química. vol. 1. 1 ed. Rio de Janeiro: GEN- LTC, 2011.	5	2011
		4- NETZ, P. A.; ORTEGA, G. G. Fundamentos de Físico-Química: Uma abordagem Conceitual para as Ciências Farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed. 2002. 299p.	8	2005

		5- MCQUARRIE, D. A. SIMON, J. D., Physical Chemistry: A Molecular Approach, 1 ed. University Science Books, 1997.	2	1997
	Complementar	6- BALL, D.W. Físico-Química. vol 1. São Paulo, 2005.	0	
		7- LEVINE, I. N, Physical Chemistry. 6 ed. McGraw-Hill, 2009.	1	2009
		8- MOORE, W. J. Físico-Química. vol. 1 e 2, São Paulo: Edgard Blucher, 1976.	Vol. 1. 6 Vol 2. 8	2008
Físico-Química II	Básica	1- ATKINS, P. W. Físico-Química. vol. 2. 9 ed., Rio de Janeiro: GEN- LTC, 2014	0	
		2- CASTELAN, G. W. Físico-Química. vol. 2, 1 ed. Rio de Janeiro: GEN- LTC, 2011	0	
		3- LEVINE, I. Physical Chemistry, 5 ed. New York: McGraw-Hill, 2009.	1	2009
		4- MCQUARRIE, J. D. S. Physical Chemistry: A Molecular Approach, 1 ed. University Science Books, 1997.	2	1997
		5- MOORE, W. J. Físico-Química, vol. 1 e 2., 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.	Vol. 1. 6 Vol 2. 8	2008
	Complementar	6- BALL, D.W. Físico-Química. Vol 2. São Paulo, 2005.	0	
		7- NETZ, P. A.; ORTEGA, G. G. Fundamentos de Físico-Química: Uma abordagem Conceitual para as Ciências Farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed. 2002. 299p.	8	2005
		8- LUIZ PILLA Físico Química – Volumes 1 e 2 – PearsonMakron Books, 2002.	0	
		9- Artigos relacionados.	Não se aplica	Não se aplica
Língua Brasileira de	Básica	1- GOES, M. C. R. de. Linguagem, Surdez e Educação.	0	

Sinais para Licenciatura		Campinas: Associados, 1999.		
		2- LACERDA, C. B. GÓES, M. C. R. (orgs.). Surdez, Processos Educativos e Subjetividade. São Paulo: Papirus, 1985.	0	
		3- PERLIN, G. Identidade Surda e Currículo. In: LACERDA, Cristina B. Feitosa (orgs.). Surdez, Processos Educativos e Subjetividade. São Paulo: Lovise, 2000.	0	
		4- BRANDÃO, F. Dicionário Ilustrado de LIBRAS. São Paulo: Global, 2011.	0	
		5- GESSER, A. LIBRAS? Que Língua é Essa? Crenças e Preconceitos em Torno da Língua de Sinais e da Realidade Surda. São Paulo: Parábola, 2009.	0	
		6- PEREIRA, M. C. C.; CHOI, D.; VIEIRA, M. I.; GASPAR, P.; NAKASATO, R. LIBRAS: Conhecimento Além dos Sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.	0	
	Complementar	7- QUADROS, R. M., KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.	0	
		8- REYKY, L. Escola Inclusiva: Linguagem e Mediação. (Série Educação Especial), São Paulo: Papirus, 2004.	0	
		9- SKLIAR, C. A Surdez: Um olhar Sobre as Diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2005. Maria, RS: Mão Livre, 2006.	0	
		10- Legislação sobre Educação Especial, em vigor, no Brasil.	Não se aplica	
Química Inorgânica Experimental	Básica	1- SHRIVER; A. Química Inorgânica. 4 ed. Porto Alegre: Bookman. 2008. 847p.	5	2008

		2- BARROS, H. L. G. Química Inorgânica: Uma Introdução 1 ed. 1992, 509 p.	0	
		3- LEE; J. D. Química Inorgânica: Não Tão Concisa. 5 ed. São Paulo: Edgar Blucher.	0	
		4- KETTLE S. F. A. Physical Inorganic Chemistry, A Coordination Chemistry Approach. Oxford Univ. Press, 1998.	0	
		5- HUHEY J. E. Inorganic Chemistry. New York: Harper, 1993.	0	
	Complementar	6- DOUGLAS, B., McDANIEL, D. H., ALEXANDER, J. J. Concepts and Models of Inorganic Chemistry, New York: J. Wiley, 1983.	0	
		7- HUHEY J. E. Inorganic Chemistry. New York: Harper, 1993.	0	
		8- Artigos científicos relacionados ao assunto	Não se aplica	Não se aplica
Química Orgânica II	Básica	1- SOLOMONS, T.W.G. FRYHLE, C. B. Química Orgânica, 10 ed.; vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1354 p.	vol. 2. 24 vol. 1. 24	2009/2001
		2- BRUICE, P. Y. Química Orgânica. 4 ed. vol. 1 e 2, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	4	2011
		3- MCMURRY, J. Química Orgânica, 7 ed. vol. 1 e 2. São Paulo: Thomson. 2011. 1006 p.	Vol 1. 12 Vol 2. 13	2009/2005
		4- VOLLHARDT, K. P. C., SCHORA, N. E. Química Orgânica: Estrutura e Função. 4 ed. Porto Alegre: Bookman. 2004. 1112 p.	8	2004
		5- COSTA, P., PILLI, R., PINHEIRO, S., VASCONCELLOS, M. Substâncias Carboniladas e	4	2003

		Derivados. Porto Alegre: Bookman, 2003. 412 p.		
	Complementar	6- CAREY, F. A. Advanced Organic Chemistry – Part A – Struture and Mechanisms. 5 ed. London: Springer. 2007. 1199 p.	1	2007
		7- CAREY, F. A. Advanced Organic Chemistry – Part B – Reaction and Synthesis. 5 ed. London: Springer. 2007. 1300 p.	2	2007
		8- MARCH, J. March's Advanced Organic Chemistry, 6 ed. Londin: Jonh Wiley. 2007. 2357 p	1	2007
		9- ALLINGER, N. L., CAVA, M. P., JONGH, D. C., JOHNSON, C. R., LEBEL, N. A., 10- STEVES, C. L. Química Orgânica. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976. 961 p.	9	2009
		11- ENGEL, R. G.; KRIZ, G. S. LAMPMAN, G. M.; PAVIA, D. L. Química Orgânica Experimental: Técnicas de Escala Pequena. 3 ed. Cengage Learning, 2013.	0	
Bioquímica Geral	Básica	1- VOET, D.; VOET, J. Bioquímica. 3 ed. São Paulo: Artmed, 2006.	7	2006
		2- LEHNINGER N.L., COX, M.M. Princípios de Bioquímica. 4 ed. São Paulo: Sarvier Editora de livros Médicos Ltda. 2002.	22	1995/2002/2006
		3- NELSON, D. L., COX, M. M. Lehninger Principles of Biochemistry. 5 ed. New York: W. H. Freeman, 2008. 1100p.	0	
		4- STRYER, L. Bioquímica. Guanabara Koogan, 1995.	0	
		5- BERG, J.M.; Tymoczko, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.	6	2004/2008

	Complementar	6- CHRISTOPHER, K et al. Biochemistry. 3 ed. Benjamin Cummings, 2000.	0	
		7- GARRET, R.G., GRISHAM, C.M. Biochemistry. Saunders College Publishing, 1995.	0	
		8- MURRAY, R.K... et al. Harper: Bioquímica. 9ª ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2002.	3	2007
Estágio Curricular Supervisionado III	Básica	1- BARREIRO, I. M. de F. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores. São Paulo: Avercamp, 2006.	9	2010
		2- FORSTER, M. M. dos S., BROILO, C. L. Licenciaturas, Escolas e Conhecimento. Araraquara, SP: Junqueira & Marim, 2008.	0	
		3- FAZENDA, I. C. A. et al. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. Campinas, SP: Papirus, 1991.	6	2010/2011
		4- AQUINO, J. G. (Org.). Erro e Fracasso na Escola: Alternativas Teóricas e Práticas. São Paulo: Summus, 1996.	0	
		5- BORDENAVE, J. K.; PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2002.	0	
		6- LEITE, L. S. (Coord.) Tecnologia Educacional: Descubra Suas Possibilidades na Sala de Aula. Petrópolis: Vozes, 2003.	0	
	Complementar	7- SANT'ANNA, V. M. Recursos Educacionais para o Ensino: Quando e Por Quê? Petrópolis: Vozes, 2004.	0	
		8- SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em Química: Compromisso com a Cidadania. Ijuí: UNIJUÍ, 1997.	0	

Físico-Química Experimental II		SÃO PAULO (Estado).		
		9- ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. A Didática das Ciências. São Paulo: Papirus, 1995.	0	
	Básica	1- RANGEL, R. N. Práticas de Físico-Química, 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.	0	
		2- ATKINS, P. W. Físico-Química. vol. 2. 9 ed., Rio de Janeiro: GEN- LTC, 2014.	0	
		3- CASTELAN, G. W. Físico-Química. vol. 2, 1 ed. Rio de Janeiro: GEN- LTC, 2011.	5	2011
		4- NETZ, P. A., ORTEGA, G. G. Fundamentos de Físico-Química: Uma Abordagem Conceitual para as Ciências Farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed. 2002. 299p.	8	2005
		5- LEVINE , I. N. Physical Chemistry. 6 ed. McGraw-Hill, 2009.	1	2009
	Complementar	6- BALL, D.W. Físico-Química. vol 2. São Paulo, 2005.	0	
		7- McQUARRIE, D. A., SIMON, J. D. Physical Chemistry: A Molecular Approach, 1 ed. University Science Books, 1997.	2	1997
		8- MOORE, W. J. Físico-Química. vol. 1 e 2. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.	Vol. 1. 6 Vol 2. 8	2008
Mecânica Quântica	Básica	1- ATKINS, P. W. Físico-Química. vol. 1. 9. ed., Rio de Janeiro: GEN- LTC, 2014.	7	2008
		2- LEVINE, I. N., Quantum Chemistry. 4 ed. New Jersey: Prentice-Hall International Inc., 1991.	2	2008
		3- McQUARRIE, D.A., SIMON, J. D. Physical Chemistry: A Molecular Approach, 1 ed. University Science Books, 1997.	2	1997

		4- EISBERG, R., RESNICK, R., Física Quântica. 9 ed. Livraria da Física, 1994.	8	1979
		5- LOPES, J. L. Estrutura Quântica da Matéria - do átomo Pré-Socrático às Partículas Elementares. 1 ed. Editora UFRJ.	0	
	Complementar	6- MOORE, W. J. Físico-Química. vol. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.	8	2008
		7- CASTELLAN, G. W. Físico-Química. vol. 2. 1 ed. Rio de Janeiro: GEN- LTC, 2011.	5	2011
		8- BRAGA, J. Fundamentos de Química Quântica, Editora UFV, 2007.	3	2007
Metodologia para o Ensino de Ciências	Básica	1- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores de Ciências: Tendências e Inovações. 10 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.	0	
		2- MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.	0	
		3- POZO, J. I., CRESPO, M. A. G. A Aprendizagem e o Ensino de Ciências: Do Conhecimento Cotidiano ao Conhecimento Científico. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.	0	
		4- FRANCISCO, W. (Org.). Feira de Ciências: Múltiplas Possibilidades para o Ensino. Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas, 2016.	0	
		5- PINTO, G. A. (Org.). Divulgação Científica e Práticas Educativas. Curitiba: Editora CRV, 2010.	0	
		6- CACHAPUZ, A. et al. Necessária Renovação do Ensino das Ciências. São Paulo: Cortez, 2005.	0	

		7- BORDENAVE, J.D.; PEREIRA, A.M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. 29 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.	0	
	Complementar	8- CARVALHO, A. M. P. (org.). Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática. 1 ed. São Paulo: Thomson, 2004.	0	
		9- DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A., PERNAMBUCO. M. M. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Editora Cortez, 2002.	0	
		10- MOREIRA, M. A.; MASINE, E. F. S. Aprendizagem Significativa: A teoria de David Ausubel. 2 ed. São Paulo: Editora Centauro, 2006.	0	
		11- NARDI, R.; BASTOS, F.; DINIZ, R. E. S. (org.). Pesquisas em Ensino de Ciências: Contribuições Para a Formação de Professores. São Paulo: Escrituras, 2004.	0	
		12- PEÑA, A. V., CARVALHO, A. M. P., CACHAPUZ, A. F., GIL-PÉREZ, D., PRAIA, J. A. Necessária Renovação do Ensino das Ciências. 2 ed. Editora Cortez, 2005.	0	
		13- SAVIANI, D. Escola e Democracia. 42 ed. Campinas: Autores Associados, 2012.	6	2009
		14- CASSIANO, C.C. F. Circulação do Livro Didático: entre Práticas e Prescrições: Políticas Públicas, Editoras, Escolas e o Professor na Seleção do Livro Escolar. 154f. Dissertação de Mestrado. PUC-SP. 2003.	Não se aplica	
		15- OHM, M. G. Educação Não-Formal e Cultura Política: Impactos Sobre o Associativismo	0	

		do Terceiro Setor. São Paulo: Cortez, 1999.		
Química Orgânica Experimental	Básica	1- ENGEL, R. G.; KRIZ, S. G.; LAMPMAN, G. M.; PAVIA, D. L. Química Orgânica Experimental: Técnicas de Escala Pequena. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 1116p.	0	
		2- ZUBRICK, J. W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.	0	
		3- COLLIS, C. H., BRAGA, G. L., BONATO, P. S. Fundamentos de Cromatografia. Campinas: Ed. Da Unicamp, 2006, 452p.	0	
		4- SOLOMONS, T.W.G. FRYHLE, C. B. Química Orgânica, 10 ed. vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1354 p.	vol. 2. 24 vol. 1. 24	2009/2001
		5- SOARES, B. G., SOUZA, N. A., PIRES, D. X. Química Orgânica: Teoria e Técnicas de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos. Rio de Janeiro: Guanabara S.A., 1988. 425p.	0	
	Complementar	6- MANO, E.B., SEABRA, A. DO P. Práticas de Química Orgânica. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.	0	
		7- VOLLHARDT, K. P. C., SCHORA, N. E. Química Orgânica: Estrutura e Função. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.	8	2004
		8- COSTA, P., PILLI, R., PINHEIRO, S., VASCONCELLOS, M. Substâncias Carboniladas e Derivados. Porto Alegre: Bookman, 2003. 412 p.	4	2003

		9- BRUICE, P. Y. Química Orgânica. 4 ed. vol. 1 e 2, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	4	2011
		10- McMURRY, J. Química Orgânica. 7 ed. vol. 1 e 2, São Paulo: Thomson. 2011. 1006 p.	Vol 1. 12 Vol 2. 13	2009/2005
Bioquímica Experimental	Básica	1- CISTERNAS, J. R., VARGAS, J., MONTE, O. Fundamentos de Bioquímica Experimental. 3 ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2001.	1	2001
		2- NELSON, D.; COX, M.; Lehninger Principles of Biochemistry, 4th Ed., Freeman, 2005.	2	2008
		3- BERG, J.; TYMOCZKO, J.; STRYER, L.; Biochemistry, 6th Ed., Freeman, 2006.	6	2004/2008
		4- VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C.; Fundamentos de Bioquímica, Artmed, 2000.	6	2000/2008
		5. NEPOMUCENO, M.; RUGGIERO, A.; Manual de Bioquímica: Roteiros de Análises Bioquímicas Qualitativas e Quantitativas, Tecmedd, 2004.	0	
	Complementar	6- Apostilas de práticas laboratoriais de bioquímica.	Não se aplica	
		7- ALEXANDER, R.; GRIHITHS, J.; WILKINSON, M.; Basic Biochemical Methods, Jonh Willey & Sons Inc., 1985.	0	
		8- HENRICSON, C.; BYRD, L.; HUNTER, N.; A laboratory for General, Organic and Biochemistry, 2a Ed., Wm. C. Brown Publishers, 1997.	0	
Eletroquímica	Básica	1- HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6 ed. Porto Alegre: Bookman. 2009. 1055p.	21	2008/2011

		2- HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2011. 568p.	0	
		3- SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. A. Fundamentos de Química Analítica. 8 ed. São Paulo: Thomson, 2005. 1124p.	12	2008/2009/2011
		4- BRETT A. M., BRETT, C. M. A. Eletroquímica: Princípios, Métodos e Aplicações, Almedina, Coimbra, 2000. 472p.	0	
		5- TICIANELLI E. A., GONZALEZ E. R. Eletroquímica. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 2005. 224p.	8	2005
	Complementar	6- OLDHAM, K. B. and MYLAND, J. C. Fundamentals of Electrochemical Science, Academic Press, New York, 1994.	0	
		7- WANG, J. Analytical Electrochemistry, VCH, New York, 1995.	2	2006
		8- BARD, A. J. & FAULKNER, L. R., Electrochemical Methods. Fundamentals and applications, John Wiley & Sons, 1980.	0	
Estágio Curricular Supervisionado IV	Básica	1- BARREIRO, I. M. de F.. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores. São Paulo: Avercamp, 2006.	9	2010
		2- FORSTER, M. M. dos S., BROILO, C. L. Licenciaturas, Escolas e Conhecimento. Araraquara, SP: Junqueira & Marim, 2008.	0	
		3- FAZENDA, I. C. A. et. al. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. Campinas, SP: Papirus, 1991.	9	2010

		4- PICONEZ, S. C. B. (Coord.). A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 19 ed. Campinas-SP: Papirus, 2010.	6	2010/2011
		5- PIMENTA, S. G., LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2010.	5	2010
	Complementar	6- BORDENAVE, J. K., PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2002.	0	
		7- LEITE, L. S. (Coord.) Tecnologia educacional: Descubra suas Possibilidades na Sala de Aula. Petrópolis: Vozes, 2003.	0	
		8- SANT'ANNA, V. M. Recursos Educacionais para o Ensino: Quando e Por Quê? Petrópolis: Vozes, 2004.	0	
		9- SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em Química: Compromisso com a Cidadania. Ijuí: UNIJUÍ, 1997. SÃO PAULO (Estado).	0	
		10- ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. A didática das Ciências. São Paulo: Papirus, 1995.	0	
História e Filosofia da Ciência	Básica	1- NEVES, L. S.; FARIAS, R. F.; História da Química: Um Livro Texto para a Graduação; 1 ed. São Paulo: Átomo, São Paulo; 2008.	0	
		2- ARAGÃO, M. J. História da Química. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2008.	0	
		3- CHASSOT, A. A Ciência Através dos Tempos. 2 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2008.	0	
		4- BRAGA, M., GUERRA, A., REIS, J. C. Breve História da Ciência Moderna: Convergência	0	

		de Sabres (Idade Média). 1 ed. vol.1. Rio de Janeiro: Editor Jorge Zahar, 2003.		
		5- BRAGA, M., GUERRA, A., REIS, J. C. Breve História da Ciência da Ciência Moderna: Das Máquinas do Mundo ao Universo-Máquina (Séc. XV a XVII). 1 ed. vol.2. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2004.	0	
		6- KUHN, T. Estrutura das Revoluções Científicas. 5 ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.	5	2011
	Complementar	7- TATON, R. (Org.). História Geral das Ciências. vol.12. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1959-1974. Artigos em periódicos na área.	0	
		8- BRAGA, M.; GUERRA, A.; REIS, J. C.; Breve História Da Ciência Moderna: Das Luzes Ao Sonho Do Doutor Frankenstein (Séc. XVIII). 1 ed. vol.3. Rio de Janeiro: Editor Jorge Zahar, 2005.	0	
		9- VANIN, J. A.; Alquimistas E Químicos: O Passado, O Presente E O Futuro. 1 ed. São Paulo: Editora Moderna, 1994.	0	
Metodologia para o Ensino de Química	Básica	1- FIALHO, N. N.; ROSENAU, L. S. Didática E Avaliação Da Aprendizagem Em Química. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.	0	
		2- MALDANER, O. A. Formação Inicial E Continuada De Professores De Química: Professores/Pesquisadores. 4. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.	0	
		3- MEDEIROS, C. E., SILVEIRA, D. N., RODRIGUEZ, R. C. M. C. Ensino De Química: Superando Obstáculos Epistemológicos. Curitiba: Editora Appris, 2016.	0	

		4- MESSEDER NETO, H. S. O Lúdico No Ensino De Química Na Perspectiva Histórico-Cultural: Além Do Espetáculo, Além Da Aparência. Curitiba: Editora Primas, 2015.	0	
		5- ALMEIDA, G. P. Transposição Didática: Por Onde Começar? 2 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.	0	
	Complementar	6- CARVALHO, A. M. P., GIL-PEREZ, D. Formação De Professores De Ciências: Tendências E Inovações. 1 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2002.	0	
		7- FERNANDES, M. L. M. O Ensino De Química E O Cotidiano. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.	0	
		8- MALDANER, O. A.; SANTOS, W. L. P. (org.). Ensino De Química Em Foco. 4 ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2010.	0	
	Iniciação à Extensão	Básica		
		1 - CONTADOR, C.R. Projetos Sociais: avaliação e prática. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2000. 375p	0	
		2 - FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 7ª Ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1983. 93p.	0	
		3 - LIBERALINO, F.N. (Org.). Reforma do Pensamento, Extensão Universitária e Cidadania. XXVI	0	
		4 - Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras: Regional Nordeste. 2002,	0	
		5 - MINAYO, M.C.S. (Org.). Pesquisa Social; teoria, método e criatividade. 25ª Ed. Revista e atualizada. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. 108p.	0	
		6 - NOGUEIRA, M.D.P. Políticas	0	

		de Extensão Universitária Brasileira. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 135p.		
		7 - SILVA, M.S., VASCONCELOS, S.D. Extensão Universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. Estudos em Avaliação Educacional. v. 17, n° 33, jan-abr 2006. p. 119-35.	0	
	Complementar	1 - SOUZA, A.L.L. A história da Extensão Universitária. Campinas, SP: Editora Alínea, 2000. 138p.	0	
		2 Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras: Regional Nordeste. 2002, Natal. Anais. Natal, RN: EDUFRN, 2002. 112P.	0	
		Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras: Regional Nordeste. 2002, Natal. Anais. Natal, RN: EDUFRN, 2002. 112P.	0	
Atividades de Extensão I	Básica	1. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação?. 19ª ed. São Paulo-SP: Paz e Terra, 2000.	0	
		2. GADOTTI, Moacir. Extensão Universitária: Para quê?. 2017.	0	
		3. NOGUEIRA, Maria das Dores P. Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas: documentos básicos do Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras - 1987-2000.	0	

		Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais, 2000.		
		4. Artigos Científicos, textos e livros relacionados com o projeto ou programa cadastrado.	Não se aplica	Não se aplica
	Complementar	5. SOUSA, Ana Luiza Lima. A história da Extensão Universitária. 1. Campinas, SP: Alinea, 2000.	0	
		6. KOGLIN, João Carlos de Oliveira; KOGLIN, Terena Souza da Silva. A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso. Revista Brasileira de Extensão Universitária, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.24317/2358-0399.2019v10i2.10658 . Acesso em: 16 ago. 2022.	Não se aplica	Não se aplica
		7. NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Belo Horizonte, MG: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFGM, 2013.	Não se aplica	Não se aplica


		8 - Artigos Científicos, textos e livros relacionados com o projeto ou programa cadastrado.	Não se aplica	Não se aplica
Atividades de Extensão II	Básica	1. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação?. 19ª ed. São Paulo-SP: Paz e Terra, 2000.	0	
		2. GADOTTI, Moacir. Extensão Universitária: Para quê?. 2017.	0	
		3. NOGUEIRA, Maria das Dores P. Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas: documentos básicos do Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras - 1987-2000. Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais, 2000.	0	
		4. Artigos Científicos, textos e livros relacionados com o projeto ou programa cadastrado.	Não se aplica	Naõ se aplica
	Complementar	5. SOUSA, Ana Luiza Lima. A história da Extensão Universitária. 1. Campinas, SP: Alinea, 2000.	0	
		6. KOGLIN, João Carlos de Oliveira; KOGLIN, Terena Souza da Silva. A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso. Revista Brasileira de Extensão Universitária, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.24317/2358-0399.2019v10i2.10658 . Acesso em: 16 ago. 2022.	Não se aplica	Naõ se aplica


		7. NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Belo Horizonte, MG: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFGM, 2013.	Não se aplica	Naõ se aplica
		8 - Artigos Científicos, textos e livros relacionados com o projeto ou programa cadastrado.	Não se aplica	Não se aplica
Educação para a Diversidade e Inclusão	Básica	1 - APPLE, M. W. Educação e Poder. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.	3	2008
		2 - BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. A construção Social da Realidade. 11 ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1983.	1	1999
		3 - BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Pluralidade Cultural, Orientação Sexual. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.	Não se aplica	Não se aplica
		4 - CANDAU, V. M. Sociedade Multicultural e Educação: Tensões e Desafios. In: CANDAU, Vera Maria (org.). Cultura(s) e Educação: Entre o Crítico e o Pós-Crítico. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.	0	
		5 - CAVALLEIRO, E. Educação Anti-Racista: Compromisso Indispensável para um Mundo Melhor. In: Racismo e Anti-Racismo na Educação: Repensando Nossa Escola. São Paulo: Summus, 2001.	0	
		6 - CNE/MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-	Não se aplica	Não se aplica


		Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e (Relatora). Brasília: Conselho Nacional de Educação/Ministério da Educação, 2004.		
		7 - LOURO, G.L.; NECKEL, F.J.; GOELLNER, V.S. (Org.). Corpo, Gênero e Sexualidade: Um Debate Contemporâneo na Educação. Petrópolis: Vozes, 2003.	0	
		8 - SASSAKI, R. Inclusão: Construindo uma Sociedade para Todos. Brasília: Editora Wva, 2007.	0	
	Complementar	9 - BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.	Não ase aplica	Não ase aplica
		10 - _____. Decreto 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 29 dez. 1999.	Não ase aplica	Não ase aplica
		11 - _____. Lei nº 9.394, de 24 de Dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Senado Federal.	Não ase aplica	Não ase aplica
		12 - _____. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de Outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de	Não ase aplica	Não ase aplica


		Deficiência, consolida as normas de proteção, e da outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, Corde, 1999.		
		13 - _____. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Brasília: MEC/Secretaria Educação Especial. 2001.	Não se aplica	Não se aplica
		14 - _____. Decreto 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.	Não se aplica	Não se aplica
		15 - _____. Ministério da Educação. Declaração de Salamanca 2004- Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf >. Acesso em 11 de abril de 2009.	Não se aplica	Não se aplica
		16 - _____. A inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho. 3 ed., Brasília: TEM, SIT, 2009.	Não se aplica	Não se aplica
Métodos Físicos de Análise Orgânica	básica	1 - PAVIA, D.L; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; VYVYAN, J. R. Introdução a Espectroscopia. São Paulo: Cengage Learning. 2012. 700p.	0	


		2 - SILVERSTEIN, R.M.; BASSLER, G.C.; MORRIL, T.C. – Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2006. 488p.	5	2007
		3 - HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6 ed. Porto Alegre: Bookman. 2009. 1055p.	09	2009
		4 - HARRIS, D. Análise Química Quantitativa. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2008. 868 p.	13	2005/2008
		5 - BARBOSA, L. C. A. Espectroscopia No Infravermelho Na Caracterização De Compostos Orgânicos. 1 ed. Viçosa: Editora UFV. 2007. 189p.		
	Complementar	6 - GONSALVES, A. M. d'A. R.; MRLO, T. M. V. D. P. Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. 2007. 215p.	4	2008
		7 - LAMBERT, J. B.; SHURVELL, H. F.; LIGHTNER, D. A.; COOKS, R. G. Organic Structural Spectroscopy. Rio de Janeiro: Prentice Hall. 1998.567 p.	2	2011
		8 - SHRINER, Ralph Lloyd; FUSON, Reynold C. Identificação sistemática dos compostos orgânicos manual de laboratório - 6ª Ed.; Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.	0	

Documento assinado digitalmente
 DOUGLAS HENRIQUE PEREIRA
 Data: 14/10/2022 08:59:42-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

Documento assinado digitalmente
 DOUGLAS AZEVEDO CASTRO
 Data: 14/10/2022 09:22:59-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

Documento assinado digitalmente
 MAIKE DE OLIVEIRA KRAUSER
 Data: 14/10/2022 14:43:24-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

Documento assinado digitalmente
 GRASIELE SOARES CAVALLINI
 Data: 14/10/2022 14:50:04-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

Documento assinado digitalmente
 GLEICE LORENA GONCALVES TAVARES BOT
 Data: 14/10/2022 16:44:51-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE GURUPI
COORDENAÇÃO DE QUÍMICA AMBIENTAL



Rua Badejós, S/N | Jardim Sevilha

Sala 12, BALA II, Câmpus de Gurupi | 77.402-970 | Gurupi-TO

(63) 3311-1612/1613 | www.uft.edu.br | quiambiental@uft.edu.br

CERTIDÃO N° 03/2022

Certificamos para os devidos fins que na 3ª reunião ordinária deste colegiado, ocorrida no dia 08 de novembro de 2022, na sala 103 do bloco G, foi aprovado por unanimidade o PPC do curso de Licenciatura em Química com carga horária de 3.210 horas-aula, e aprovado também por unanimidade o PPC do curso de Tecnólogo em Agroindústria com carga horária de 2.400 horas-aula, da Universidade Federal do Tocantins, Campus de Gurupi.

Sem mais, agradecemos.

Gurupi, 08 de novembro de 2022.



Documento assinado digitalmente

TACIANO PERES FERREIRA

Data: 08/11/2022 16:37:13-0300

Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof. Dr. Taciano Peres Ferreira
Coordenador do Curso de Química Ambiental
Campus Universitário de Gurupi

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DE GURUPI
DIREÇÃO DO CÂMPUS

Rua Badejós, Lt. 07, Chácara 69/72 – Zona Rural | 77402-970 | Gurupi/TO
(63) 3311-1604 | www.gurupi.uft.edu.br | dirgurupi@uft.edu.br



CERTIDÃO Nº 016/2022 – CONSELHO DIRETOR - CUG

Certificamos que foi aprovado, *ad referendum* do Conselho Diretor do Câmpus de Gurupi, a aprovação dos PPCs e a criação dos Cursos noturnos de “**Licenciatura em Química**” modalidade presencial, com duração de 4 anos (8 semestres), e carga horária de 3.210 horas-aula, e do curso de “**Tecnólogo em Agroindústria**” modalidade presencial, com duração de 3 anos (6 semestres), com carga horária 2.400 horas-aula, para a Universidade Federal do Tocantins, Câmpus de Gurupi, conforme Certidão nº 003/2022 de aprovação dos PPCs e Certidão nº 21/2022 de aprovação da criação dos Cursos pelo Colegiado do Curso de Química Ambiental, assinadas pelo Coordenador do Curso, professor Dr. Taciano Peres Ferreira.

Gurupi-TO, 11 de novembro de 2022.

RODRIGO DE CASTRO
TAVARES:0500446768
4

Assinado de forma digital por
RODRIGO DE CASTRO
TAVARES:05004467684
Dados: 2022.11.11 08:12:40
-03'00'

RODRIGO DE CASTRO TAVARES
Diretor em do Câmpus de Gurupi