

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA

PROJETO PEDAGÓGICO CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM
QUÍMICA – REFORMULAÇÃO
(Aprovado em reunião de colegiado no dia 16/02/2018)

RIO BRANCO

2018

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Prof. Dr. Minoru Martins Kinpara
Reitor

Prof.^a Dr.^a Margarida de Aquino Cunha
Vice-Reitora

Prof. Dr. Carlos Paula de Moraes
Pró-Reitora de Graduação

Prof. Dr. Josimar Batista Ferreira
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Valmir Freitas de Araújo
Pró-Reitor de Extensão e Cultura

José Sérgio Lopes Siqueira
Pró-Reitor de Assuntos Estudantis

Auton Peres de Farias Filho
Pró-Reitor de Administração

Prof. Me. Alexandre Ricardo Hid
Pró-Reitor de Planejamento

Filomena Maria Oliveira da Cruz
Pró-Reitora de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas

CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Prof. Dr. Adriano Antonio Silva
Coordenador do Curso

Prof. Dr. Rogério Antonio Sartori
Vice-coordenador do Curso

Núcleo Docente Estruturante – NDE

(Portaria no. 1.843 de 22 de julho de 2015)

Prof. Dr. Adriano Antônio Silva
Profa. Dra. Gahelyka Agha Pantano
Prof. Dr. Carlos Eduardo Garção de Carvalho
Prof. Dr. Ilmar Bernardo Graebner
Profa. Dra. Luciete Basto de Andrade Albuquerque
Prof. Dr. Miguel Gustavo Xavier
Prof. Dr. Rogerio Antonio Sartori

Equipe autora da Reformulação do Curso de Licenciatura em Química

(em ordem alfabética)

Prof. Dr. Adriano Antonio Silva
Profa. Dra. Anelise Maria Regiani (coordenadora da equipe)
Prof. Dr. Carlos Eduardo Garção de Carvalho
Prof. Dr. Délcio Dias Marques
Prof. Dr. Edson Luis Marcon
Profa. Msc. Gahelyka Agha Pantano Souza
Profa. Me. Hiale Yane Silva de Souza
Prof. Dr. Ilmar Bernardo Graebner
Profa. Dra. Luciete Basto de Andrade Albuquerque
Prof. Dr. Marcelo Castanheira da Silva
Prof. Dr. Miguel Gustavo Xavier
Prof. Dr. Rogerio Antonio Sartori
Profa. Dra. Shirani Kaori Haraguchi
Profa. Me. Valquíria Garrote

SUMÁRIO

1. A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE.....	5
1.1 Perfil Institucional.....	5
1.2 Missão	9
1.3 Visão	10
1.4 Valores	10
1.5 Inserção Regional.....	11
1.6. Contextualização, concepção pedagógica e os objetivos do curso	12
1.6.1 Contextualização.....	12
1.6.2 Concepção pedagógica.....	13
1.6.3 Objetivos	13
1.6.3.1 Objetivo Geral.....	13
1.6.3.2 Objetivos Específicos.....	14
2. JUSTIFICATIVA.....	14
3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO.....	15
4. PERFIL DO EGRESSO.....	16
4.1. Competências e habilidades	16
5. CAMPO DE TRABALHO PROFISSIONAL	19
6. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	20
7. ESTRUTURA CURRICULAR	22
7.1. Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Básicos	22
7.2. Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Específicos	23
7.3 Componentes Curriculares de Extensão	23
7.4 Atividades Acadêmico Complementar AACC	24
7.5 Disciplinas Eletivas.....	24
7.6 Estrutura Curricular por Semestre.....	24
7.6.1 Primeiro semestre.....	24
7.6.2 Segundo semestre.....	24
7.6.3 Terceiro semestre	25
7.6.4 Quarto semestre.....	25
7.6.5 Quinto semestre.....	26
7.6.6 Sexto semestre.....	26

7.6.7 Sétimo semestre	27
7.6.8 Oitavo semestre.....	27
7.7 Quadro: Resumo da estrutura curricular	288
7.8 Quadro: Equivalência de disciplinas	28
7.9. Quadro: Ementas e Referências	29
7.9.1. Quadro: Disciplinas Obrigatórias com Ementas e Referências	29
8. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS	52
9 . ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (OBRIGATÓRIO).....	53
10. ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO	54
11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	54
12. ATIVIDADES DE EXTENSÃO	55
13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	55
14. AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO.....	56
15. CORPO DOCENTE DA ÁREA DE QUÍMICA	57
15.1 Quadro: Corpo docente da área de Química (setembro/2016).....	57
16. METODOLOGIA ADOTADA PARA A CONSECUÇÃO DA PROPOSTA	57
16.1 Quadro com proposta de consecução do curso de Licenciatura em Química pelo discente..	58
17. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	58
18. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA O FUNCIONAMENTO DO CURSO.....	59
19. LEGISLAÇÃO BÁSICA.....	59
20. REFERÊNCIAS.....	62
21. OBRAS CONSULTADAS	62
Anexo I - Regulamento das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.....	64
Anexo II - Regulamento do Estágio Supervisionado Curricular.	66
Anexo – III - Regulamento do trabalho de conclusão de curso	84
Anexo IV – Regulamento das atividades de extensão	91
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA	94

1. A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

1.1 Perfil Institucional

A Universidade Federal do Acre (Ufac) é uma instituição de ensino superior, pública e gratuita, vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e mantida pela Fundação Universidade Federal do Acre (Fufac). Sua história teve início com a criação da Faculdade de Direito, em 25 de março de 1964, por meio do Decreto Estadual nº 187, e em seguida, da Faculdade de Ciências Econômicas.

Em 1970, foram criados os cursos de Licenciatura em Letras, Pedagogia, Matemática e Estudos Sociais, oficializando-se, por meio da Lei Estadual nº 318, de 03 de março deste ano, a criação do Centro Universitário do Acre, reformulado pela Lei Estadual nº 421, de 22 de janeiro de 1971, em Fundação Universidade do Acre. Em 05 de abril de 1974, foi federalizada, por meio da Lei nº 6.025, passando a denominar-se Universidade Federal do Acre, e regulamentada pelo Decreto nº 74.706, de 17 de outubro de 1974.

Com a finalidade de desenvolver a Educação Básica, atuando no campo de estágios voltados à experimentação pedagógica, foi criado em 11 de dezembro de 1981, pela Resolução nº 22 do Conselho Universitário, o Colégio de Aplicação (CAP), como unidade especial, e pela Portaria nº 36 do MEC, de 25 de novembro de 1985, foi aprovado o Regimento Interno e reconhecido o Curso de Ensino Fundamental (antigo 1º Grau). Posteriormente, a Portaria nº 143 do MEC, de 20 de março de 1995, reconheceu e declarou a Regularidade de Estudos do Curso de Ensino Médio (propedêutico). Inicialmente, o acesso dos alunos ocorria através de processo de seleção e, a partir de 1990, o ingresso passou a ser por meio de sorteio público.

Recentemente, pela Portaria nº 959/2013, o MEC estabeleceu as diretrizes e normas gerais para o funcionamento dos Colégios de Aplicação vinculados às universidades federais, prescrevendo em seu artigo 2º que as unidades de Educação Básica têm como finalidade desenvolver, de forma indissociável, atividades de ensino, pesquisa e extensão com foco nas inovações pedagógicas e formação docente.

Durante muitos anos, os cursos de graduação dos campi foram vinculados a uma estrutura de departamentos. Por meio da Resolução nº 08 do Conselho Universitário, de 28 de maio de 2003, os cursos no Campus Sede, localizado na cidade de Rio Branco, passaram a ser vinculados a seis centros acadêmicos: Centro de Ciências Jurídicas e

Sociais Aplicadas (CCJSA), Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH), Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET), Centro de Ciências Biológicas e da Natureza (CCBN), Centro de Ciências da Saúde e do Desporto (CCSD) e Centro de Educação, Letras e Artes (CELA).

No Campus Floresta, localizado na cidade de Cruzeiro do Sul, os cursos passaram a ser vinculados a dois centros acadêmicos: o Centro Multidisciplinar (CMULTI), criado pela Resolução nº 012 do Conselho Universitário, de 11 de outubro de 2007, e o Centro de Educação e Letras (CEL), criado pela Resolução nº 004 do Conselho Universitário, de 22 de fevereiro de 2011.

A modalidade em Educação a Distância foi institucionalizada na Ufac com a criação do Núcleo de Interiorização e Educação a Distância (Niead), pela Resolução nº 22 do Conselho Universitário, de 07 de dezembro de 2006. Em 2012, por meio de parcerias com outras instituições, iniciou-se o desenvolvimento do Programa Escola de Gestores (cursos de pós-graduação lato sensu em gestão escolar e coordenação pedagógica) e de curso de formação em tutoria. Em 2014, a Ufac foi credenciada para a oferta de cursos de graduação na modalidade EaD, tendo recebido nota 5, sendo o primeiro curso a ser ofertado o de Licenciatura em Matemática.

Em 05 de julho de 2010, por meio da Resolução nº 36 do Conselho Universitário, a Ufac aderiu ao Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), como processo de seleção para ingresso nos cursos de Licenciatura em Filosofia e em Música e para as vagas remanescentes do Edital Vestibular 2011. Posteriormente, por meio da Resolução nº 16 do Conselho Universitário, de 26 de maio de 2011, foi realizada a adesão integral ao Enem. Com a criação da Lei nº 12.711, de 19 de agosto de 2012, denominada Lei das Cotas, para o ingresso em 2013, foram reservadas aos cotistas 25% (vinte e cinco por cento) do total de vagas em cada curso e, para o ingresso em 2014, 50% (cinquenta por cento) do total das vagas.

Acompanhando as políticas públicas de inclusão social na educação, em 29 de novembro de 2012 a Ufac criou a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Proaes), por meio da Resolução nº 99 do Conselho Universitário. A Proaes é responsável pelo planejamento e execução de uma política de assistência estudantil voltada à promoção de ações afirmativas de acesso e inclusão social que busquem garantir a igualdade de oportunidades aos estudantes, atuando diretamente no fortalecimento do programa de bolsas e auxílios, no atendimento do restaurante universitário e na moradia estudantil.

Atualmente, encontra-se vinculado à Proaes o Núcleo de Apoio à Inclusão (NAI), criado em abril de 2008, e homologado por meio da Resolução nº 10 do Conselho Universitário, de 18 de setembro de 2008, que tem por finalidade: executar as políticas e diretrizes de inclusão e acessibilidade de estudantes com deficiência, garantindo ações de ensino, pesquisa e extensão; apoiar o desenvolvimento inclusivo do público-alvo da modalidade de educação especial; e, orientar o desenvolvimento de ações afirmativas no âmbito da instituição. Em agosto de 2013, foi criada a primeira Comissão de Acessibilidade, para atuar em parceria com a Administração Superior da Ufac, por meio do NAI, com atribuição de identificar falhas e propor soluções para garantir a acessibilidade de todas as pessoas.

Os cursos da Ufac que possuem acadêmicos com deficiência matriculados contam com o apoio e assessoramento técnico-pedagógico da equipe do NAI e com os recursos existentes no Núcleo, incluindo: material em Braille, material em áudio, recursos de informática acessível, material em formato impresso em caractere ampliado, material pedagógico tátil, material didático em formato impresso acessível, recursos de acessibilidade à comunicação e inserção da disciplina de Língua Brasileira de Sinais nos cursos. Atualmente o NAI dispõe de uma equipe técnica de profissionais de diversos cargos importantes para um melhor atendimento, tais como: Assistente Social, Psicólogo, Pedagogo, Técnico em Assuntos Educacionais, Intérpretes de Língua Brasileira de Sinais (Libras), Fisioterapeuta, Revisores de Texto Braile, Fonoaudiólogo, além de contar com o apoio e orientação de professores com especialização nas áreas da Educação Especial/Inclusiva.

Em julho de 2013, a Ufac associou a Ouvidoria e o Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) em um único espaço físico de atendimento, garantindo a integração entre o serviço público e a população, e proporcionando novos meios de aproximação com a comunidade. A Ouvidoria atua no recebimento de sugestões, elogios, reclamações e denúncias, retornando com a devida prestação de contas e zelando, desse modo, pelos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência na gestão da universidade pública. O SIC é responsável por receber pedidos de informações dos usuários em geral, atuando como via de acesso da comunidade à Ufac, de acordo com a Lei de Acesso à Informação (LAI) – Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Com relação à graduação, atualmente a Ufac oferta 44 cursos regulares, sendo 21 cursos de licenciatura e 23 cursos de bacharelado, desses 34 são oferecidos no

Campus Sede (Rio Branco) e 10 oferecidos no Campus Floresta (Cruzeiro do Sul).

Também são ofertados cursos de licenciatura na modalidade presencial por meio do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor), implementado em 2009 pelo Governo Federal, com adesão pela Ufac efetivada em dezembro de 2012, e as atividades iniciadas no segundo semestre de 2013. Em 2015, estão em atividade 33 turmas de licenciatura distribuídas entre os cursos de Pedagogia, Ciências Biológicas, Letras Português e Geografia.

Outra ação relevante desenvolvida pela Ufac, com vistas à formação inicial de professores para a Educação Básica, é o Programa Especial de Licenciatura em Matemática (PROEMAT), financiado pela Secretaria de Estado de Educação e Esportes 15 (SEE). Iniciado em 2013, o programa está sendo executado nos municípios de Rio Branco, Brasiléia, Cruzeiro do Sul e Tarauacá.

No que se refere aos programas institucionais de Pós-Graduação *stricto sensu*, a Ufac iniciou este processo em 1996, com o Programa de Mestrado Acadêmico em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais (PPG-EMRN). Em 2006, foram criados mais 03 programas de mestrado acadêmico: Produção Vegetal (MPV), Desenvolvimento Regional (MDR) e Linguagem e Identidade (MEL). Em seguida, foram criados, em 2008, Saúde Coletiva (MESC) e, em 2010, Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia (CITA). Em 2013, foram aprovados os cursos de Mestrado em Sanidade e Produção Animal Sustentável na Amazônia Ocidental (MESPA), Mestrado em Educação (MED) e Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM) na modalidade profissional. Além destes cursos, dois outros mestrados são ofertados atualmente em rede de formação – Profmat e Profletras.

Em setembro de 2013, foi aprovado o primeiro curso em nível de doutoramento da Ufac – o Curso de Doutorado em Produção Vegetal, uma vez que, em rede com a Universidade Federal do Amazonas e a Embrapa, a Ufac participa do Doutorado Bionorte (Programa de Pós-Graduação de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal).

Em atenção à Resolução nº 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde/MS, revogada pela Resolução nº 466/2012, foi criado em 2005, o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP). Nos termos da norma, o CEP-UFAC é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo que tem por finalidade defender os interesses dos participantes

da pesquisa em sua integridade e dignidade no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Sua competência é realizar a revisão ética, associada à análise científica, dos projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, com fins de emissão de Parecer Consubstanciado, produzir, sistematizar e difundir conhecimentos, com base na integração ensino, pesquisa e extensão, para formar cidadãos críticos e atuantes no desenvolvimento da sociedade.

Com a finalidade de analisar, emitir parecer e expedir atestados à luz dos princípios éticos na experimentação animal, sobre os protocolos de ensino e experimentação que envolvam o uso de animais e de subprodutos biológicos vinculados à Ufac, foi criado, por meio da Resolução nº 017 do Conselho Universitário, de 24 de maio de 2012, a Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA).

No que diz respeito ao uso de tecnologias e acesso à informação, foram criados: o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC), instituído pela Portaria/Reitoria nº 1.250, de 27 de julho de 2012, com atribuição principal de elaborar e acompanhar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC); e, o Comitê Gestor de Segurança da Informação (CGSI), instituído pela Portaria/Reitoria nº 2.372, de 22 de novembro de 2012, com atribuição de desenvolver a política de segurança da informação, visando garantir a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações produzidas ou custodiadas pela Ufac.

Desenvolvendo ao longo de um ano ações preparatórias para o maior evento científico do país, a Ufac sediou, entre 22 e 27 de julho de 2014, a 66ª Reunião Anual da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência). Reunindo um público diário de mais de 15.000 pessoas, foram realizadas conferências, mesas redondas, minicursos, sessões de pôsteres e, ainda, a tradicional ExpoT&C – Mostra de Ciência, Tecnologia e Inovação que reúne centenas de expositores, como universidades, institutos de pesquisa e agências de fomento. Além da realização da SBPC Jovem-Mirim e da Cultural, foi realizada pela primeira vez a edição da SBPC Extrativista e da SBPC Indígena, tendo ainda como evento inédito o Dia da Família na Ciência.

1.2 Missão

Produzir, sistematizar e difundir conhecimentos, com base na integração do ensino, pesquisa e extensão, para formar cidadãos críticos e atuantes no desenvolvimento da sociedade, objetivando:

- a) Possibilitar os fundamentos para a formação de profissionais nas diferentes áreas de conhecimento, propiciando-lhes elementos para a formação de uma capacidade crítica e condições para contribuir com o desenvolvimento socioeconômico e cultural;
- b) Estimular o espírito científico e o pensamento reflexivo, motivando o trabalho de pesquisa e investigação do saber, desenvolvendo o entendimento do homem e do meio onde vive;
- c) Realizar pesquisas e estimular atividades voltadas ao conhecimento científico e cultural da realidade dentro da universalidade do saber, respeitando as especificidades socioculturais dos povos;
- d) Estender ao interior do Estado sua atuação para promover a difusão das conquistas e benefícios resultantes da produção do conhecimento;
- e) Socializar e difundir conhecimentos;
- f) Articular-se, de forma efetiva, com o sistema de ensino básico, objetivando, continuamente e de maneira recíproca, a qualidade do ensino.

1.3 Visão

Ser referência internacional na produção, articulação e socialização dos saberes amazônicos.

1.4 Valores

Nossos valores traduzem as crenças nas quais se acredita, e por isso, regem as relações sociais que transformam em realidade concreta o pensamento estratégico e promovem a reflexão que orienta a atitude dos servidores, influenciando seu comportamento no dia-a-dia.

Inovação: Primar pela trajetória da aprendizagem, proporcionando um ambiente de criatividade e inovação criando espaço para a mudança e readequação.

Compromisso: Possuir liberdade e autonomia acadêmicas, fomentando a consciência coletiva de compromisso com o bem-estar social.

Respeito à Natureza: Adotar e vivenciar práticas sustentáveis que protejam o meio ambiente.

Respeito ao Ser Humano: Respeitar incondicionalmente os direitos humanos.
Efetividade: Contribuir ativamente com ações que promovam a eficácia dos objetivos e a eficiência na gestão, atendendo à sociedade.

Pluralidade: Conhecer e respeitar os diferentes pontos de vista, promovendo uma consciência global que valorize a tolerância, o respeito mútuo e as diferenças. Cooperação: cooperar com indivíduos, instituições e entidades para o desenvolvimento da universidade e da sociedade.

1.5 Inserção Regional

A história de meio século da Universidade Federal do Acre, desde a criação da Faculdade de Direito em 1964, passando pela institucionalização do Centro Universitário do Acre em 1970, pela criação da Fundação Universidade do Acre em 1971, até sua federalização em 1974, proporcionou-lhe, por vários anos, a condição de ser a única instituição de educação superior do estado. Essa situação mudou significativamente nos últimos vinte anos, já que a Ufac absorve atualmente menos de 40% (quarenta por cento) dos alunos de graduação matriculados no Estado.

Dos vinte e dois municípios acrianos, dezoito encontram-se interligados por via terrestre, facilitando a atuação da expansão do ensino superior no estado, sendo que, para os outros quatro municípios, ainda existe dificuldade de logística, haja vista a ligação ser estabelecida somente por via fluvial e aérea. O Acre tem ligação por via terrestre com as demais regiões brasileiras, e também com países vizinhos (Bolívia e Peru), incluindo o acesso aos portos do Oceano Pacífico, possibilitando a inserção regional da Ufac.

Na esteira das transformações tecnológicas, o Estado foi incorporado no circuito mundial das redes de comunicação global. Em outras palavras, a Universidade Federal do Acre, que nasceu marcada pelo isolamento geográfico e pelas limitações da interação acadêmica, hoje se defronta com os desafios postos pela globalização, na medida em que todos os canais deste processo se comunicam com a região acriana, em maior ou menor intensidade.

No contexto local e global em que está inserida nesta segunda década do século XXI, a Ufac tem atravessado um paradigma técnico-científico em transformação, onde se exige cada vez mais o uso de métodos transdisciplinares, interdisciplinares e reflexivos, com elevado grau de responsabilidade social. Essas transformações estabelecem novas exigências acadêmicas para se enfrentar as grandes questões e/ou desafios socioeconômicos acrianos da nossa época.

Assim sendo, a inserção regional de uma universidade com as características da Ufac, localizada fora do eixo político-econômico nacional, demanda muito mais esforço para que sua missão de produzir, sistematizar e difundir conhecimentos possa ser cumprida. Todas as ações acadêmicas precisam estar referenciadas e comprometidas com a realidade regional e local. Este é o sentido contemporâneo a respeito da inserção regional da educação superior, proveniente do aprendizado das últimas décadas.

O comprometimento não significa o relaxamento das dimensões teóricas, históricas e instrumentais das ações acadêmicas da instituição. Pelo contrário, considerar o contexto regional nas formulações dos projetos pedagógicos, incluindo as ações de pesquisa e de extensão, requer a proteção dos princípios do rigor científico que fundamentam cada uma das áreas do conhecimento da universidade.

Nesse sentido, a inserção da Universidade Federal do Acre, numa região com muitas fragilidades nos campos técnico-científico e econômico, depara-se com desafios localizados nos diferentes setores de atividades e categorias sociais, num contexto mais complexo que aquele de cinco décadas atrás, quando se iniciou a história da Ufac. A consciência destes desafios exige que as políticas de ensino, pesquisa e extensão, em todas as suas dimensões, sejam formuladas e implementadas com base na realidade acriana, sem prejuízo dos critérios que compõem o arcabouço do padrão científico moderno.

1.6. Contextualização, concepção pedagógica e os objetivos do curso

1.6.1 Contextualização

A reformulação da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Acre atende o disposto nas legislações educacionais e profissionais pertinentes. Com a extinção do Curso de Licenciatura Curta em Ciências com Habilitação em Química em 2003, foi criado, em 2004, o curso de Licenciatura Plena em Química, implantado em 2005. Até o ano de 2015 foram 123 profissionais formados para atender duas carências: a primeira, de ordem estrutural, formando profissionais capazes de atuar no sistema de ensino do Estado, e a segunda, de ordem conjuntural, à medida que contribui com o contexto educacional do Estado por meio de uma formação que valoriza o trabalho do professor. Valorização que evidencia o docente como profissional capaz de analisar e de se apropriar de instrumentos para uma intervenção prática no processo educacional e social. Desta forma, o curso de

Licenciatura em Química da UFAC forma profissionais com competências e habilidades para o desenvolvimento de atividades relativas à docência em Química.

A carência de professores na área de Química, para o atendimento das necessidades do sistema de ensino básico, é um fato. Os professores que lecionam as disciplinas de Química na Rede Pública e Particular de Ensino do Estado do Acre, em sua grande maioria, são leigos. A Licenciatura em Química se coloca não apenas como local de apropriação crítica de conhecimento científico-técnico destinado aos exercícios de uma profissão, mas, sobretudo, como local de reflexão da área de Química, enquanto ciência.

1.6.2 Concepção pedagógica

A proposta de reformulação do PPC do curso de Licenciatura em Química vem da necessidade de adequar a proposta curricular às novas demandas para os cursos de licenciatura no Brasil e de formar docentes capazes de problematizar o contexto amazônico à luz do conhecimento específico em Química. Assim, o presente projeto de reformulação foi elaborado segundo os seguintes princípios de formação docente:

- Abordagem intercultural dos contextos e conteúdos a serem ministrados em nível médio;
- Perspectiva dialógica em uma educação problematizadora;
- Educação inclusiva de alunos com necessidades educacionais especiais;
- Educação científica como promotora da inclusão social;
- Perspectiva da interdisciplinaridade e diálogo entre áreas de saber;
- Educação em direitos humanos considerando o diálogo entre diferentes pontos de vista oriundos de diferentes etnias, classes sociais, religiões e nichos sociais, dentre outros;

1.6.3 Objetivos

1.6.3.1 Objetivo Geral

Formar docentes com vasto domínio teórico e experimental do conteúdo específico de Química e da práxis pedagógica, avultando profissionais reflexivos, competentes e críticos, aptos à fomentar o conhecimento científico e a difusão da ciência. Formar um profissional habilitado para atender, quanto educador, à demanda do

ensino médio, bem como uma possível atuação no segmento editorial, de tecnologias educacionais, produção de conteúdo é objetivo do curso.

1.6.3.2 Objetivos Específicos

- Promover a formação de cidadãos éticos, profissionalmente competentes, emancipados, criativos e solidários, conscientes de seu papel na transformação da sociedade.
- Formar professores com amplo entendimento dos conhecimentos específicos, valendo-se dos recursos científicos e tecnológicos disponíveis na Instituição e da conexão com os programas de pós-graduação.
- Atenuar o espaçamento existente entre as instituições formadoras e os sistemas de ensino da Educação Básica, proporcionando programas integradores que cinjam o Ensino Médio, a formação do professor, permitindo, aos discentes, o abarcamento em projetos educacionais;
- Contribuir para a melhoria da Educação Básica, por meio do aperfeiçoamento de competências próprias à atividade docente, que perpassem o conhecimento científico e evolua para a construção de competências profissionais pedagógicas, referentes ao conhecimento de processos de investigação e reflexão sobre a prática cotidiana.
- Preparar professores-pesquisadores aptos de buscar novas alternativas para o ensino de Química, atuando como agentes multiplicadores das soluções encontradas;
- Propiciar a integração entre ensino, pesquisa e extensão, intentando a uma formação profissional ampla, contextualizada e articulada à realidade.
- Colaborar para o desenvolvimento social e econômico do Estado do Acre.

2. JUSTIFICATIVA

A realidade educacional do Estado do Acre é a inadequada formação para a docência na área de Química, pois a grande maioria dos professores do quadro do sistema oficial de ensino no Acre é considerada “leiga”, isto é, não tem a devida habilitação específica na Química. O texto da Lei 9.394/96, nas disposições transitórias, artigo 87, parágrafo 4º, define que *“até o final da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em*

serviço”. Assim, a Pró-Reitoria de Graduação da UFAC, através do antigo Departamento de Ciências da Natureza, com a colaboração do então Departamento de Educação e do Departamento de Matemática e Estatística, propôs em 2003 a criação e implantação da Licenciatura Plena em Química. Este curso contribui com as condições necessárias para a formação de um quadro profissional docente condizente com o contexto da realidade educacional previsto na supracitada Lei.

Desde a primeira entrada de discentes no curso em 2005 até a data presente (maio/2015) foram formados 123 docentes de Química. O trabalho realizado na rede de ensino através da licenciatura nos seus estágios e práticas pedagógicas vem contribuindo significativamente com a melhoria da qualidade do ensino de Química. Entretanto ainda não foi suprida a carência de profissionais devidamente habilitados para o exercício da profissão de docente em Química no estado. Desta forma, a consolidação do curso de Licenciatura em Química permite à Universidade Federal do Acre atender a dupla carência. A primeira, de ordem estrutural, formando profissionais capazes de atuar no sistema de ensino do estado. A segunda, de ordem conjuntural, à medida que contribui com o contexto educacional do Estado por meio de uma formação que valoriza o trabalho do professor. Valorização que evidencia o docente como profissional capaz de analisar e de se apropriar de instrumentos para uma intervenção prática no processo educacional e social. É importante ressaltar que este é o único curso de licenciatura em Química em nível superior oferecido no estado do Acre.

3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Curso	Graduação em Química
Modalidade	Licenciatura
Atos legais de autorização ou criação	Resolução CONSU nº 26 de 22 de setembro de 2004.
Atos legais de reconhecimento e/ou renovação de reconhecimento	Portaria SERES/ MEC nº 213 de 17/05/2013.
Título acadêmico conferido	Licenciado em Química
Modalidade de ensino	Presencial
Regime de matrícula	Sistema de crédito
Tempo de duração (integralização)	Tempo mínimo: 4 anos Tempo máximo: 7 anos
Carga horária mínima (CNE)	3.200 horas
Carga horária mínima (Ufac)	3.515 horas
Créditos mínimos	153 créditos
Créditos Disciplinas Eletivas	2 créditos (teórico ou prático, já inseridos no

(mínimo)	total)
Número de vagas oferecidas	50 (cinquenta) por ano
Número de turmas	01 (uma), por ano
Turno de funcionamento	Matutino
Local de funcionamento	Campus UFAC Rio Branco BR364, km 04 – Distrito Industrial Rio Branco - AC
Forma de ingresso	Processo seletivo e transferência ex-offício; vagas residuais: transferência interna, externa ou portador de diploma superior.

4. PERFIL DO EGRESSO

Formação do professor de Química para o Ensino Básico com ênfase no Ensino Médio, na perspectiva de uma atuação profissional eficiente, tendo o entendimento de que a ele cabe o papel de ser o agente de mudanças no contexto da educação, com capacidade de inovação, de participação no processo de tomada de decisão e de produção do conhecimento.

O Licenciado em Química deve ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador na educação fundamental e média.

4.1. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Acre formará profissionais com competências e habilidades para atuar como docente de Química no Ensino Médio, com um conhecimento sólido em Química e com uma cultura científica de base em ciências humanas e sociais no que se refere à educação. Dessa forma o Curso de Licenciatura em Química da Ufac deve formar profissionais dotados das seguintes competências e habilidades:

Formação pessoal

- Assimilar os novos conhecimentos científicos e 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;

- Adquirir habilidade de trabalho em equipe e ter compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional;
- Desenvolver seu 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;
- Desenvolver uma formação humanista que permita exercer plenamente sua cidadania e respeitar o direito à vida e ao bem estar dos cidadãos;
- Adquirir habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos;
- Adquirir capacidade de desenvolver pesquisa no campo teórico-investigativo do ensino de Química podendo dar continuidade, como pesquisador, à sua formação.
- Contribuir com a humanização do local de trabalho e com a elevação do nível de consciência do papel do professor na sociedade, como cidadãos e sujeitos de seu tempo;
- Desenvolver sensibilidade pela cultura, gosto estético e aptidões para a comunicação em todas as suas formas.

Compreensão da Química

- Adquirir conhecimento sólido e abrangente na área da Química, com domínio das técnicas básicas em laboratórios, bem como dos procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes comuns em laboratórios de Química;
- Adquirir conhecimento sólido de áreas afins da Química, de história da Química, das didáticas e metodologias com vistas a conceber, construir e administrar situações de aprendizagem e de ensino;
- Estabelecer um diálogo entre a Química e as demais áreas do conhecimento – das ciências humanas e sociais, da natureza e das tecnologias, propiciando uma percepção da abrangência dessas relações;
- Compreender e aplicar os conhecimentos dos fundamentos básicos em Química na resolução de situações-problemas, identificando e acompanhando as variáveis relevantes;
- Compreender dados quantitativos e estimativos e relações proporcionais presentes na Química;

- Buscar e organizar as informações necessárias para equacionar problemas e propor soluções;
- Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais na área da Química;
- 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;
- Refletir e avaliar riscos e benefícios da aplicação da Química em questões ambientais e sociais.

Busca de informações, comunicação e expressão

- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual;
- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa, e utilizar a representação simbólica das transformações Químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo;
- Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro, especialmente inglês e espanhol;
- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: tabelas, gráficos, símbolos, relações matemáticas;
- Identificar fontes de informação relevantes para o conhecimento da Química tais como livros, apostilas, “kits”, modelos, programas computacionais e materiais alternativos, bem como avaliar criticamente estes materiais didáticos.

Atuação no 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;
- Atuar no planejamento, organização e gestão de ensino de Química, nas esferas administrativa e pedagógica, com competência técnico-científica, com sensibilidade ética e compromisso com a democratização das relações sociais na instituição escolar e fora dela;

- Contribuir com o desenvolvimento do projeto pedagógico das instituições de ensino básico;
- Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático;
- Adquirir conhecimento básico do uso de computadores e sua aplicação no Ensino de Química;
- Adquirir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança e sua aplicação no Ensino de Química;
- Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de Ensino de Química;
- Adaptar, desenvolver e utilizar métodos pedagógicos.

Profissão

- Ter consciência da importância social da profissão com possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;
- Ter capacidade de disseminar e difundir o conhecimento relevante para a comunidade;
- Atuar no magistério, em nível de ensino médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino variada, contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes, despertar o interesse científico em adolescentes e jovens, organizar e usar laboratórios de Química;
- Exercer a profissão com espírito dinâmico e 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 e fatores específicos do processo de ensino-aprendizagem de Química.

Enfim, o profissional licenciado em Química pela Universidade Federal do Acre deve ser capaz de difundir e utilizar o conhecimento adquirido ao longo de sua formação para o bem da sociedade, atendendo às suas necessidades dentro de padrões de ética, respeito à cidadania e preservação do meio ambiente.

5. CAMPO DE TRABALHO PROFISSIONAL

As atividades que os profissionais da Química podem desempenhar são determinadas por uma resolução normativa do Conselho Federal de Química, CFQ, desde 1974. São elencadas para os licenciados as seguintes atividades (Resolução Normativa CFQ nº 36 de 25/04/74 - DOU de 13/05/74):

- 1) Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito de suas atribuições respectivas;
- 2) Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização no âmbito das atribuições respectivas;
- 3) Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento de serviços técnicos, elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas;
- 4) Exercício do Magistério, respeitada a legislação específica;
- 5) Desempenho de cargos e funções técnicas, no âmbito das atribuições respectivas;
- 6) Ensaio e pesquisas em geral. Pesquisas e desenvolvimento de métodos e produtos;
- 7) Análises Química e físico-Química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica, biotecnológica e legal, padronização e controle de qualidade.

Na área de educação, tais como:

- 1) Assumir capacidade crítica e apropriar-se dos novos conhecimentos científicos e educacionais e excogitar sobre a conduta ética que a coletividade espera de sua laboração e de suas relações com o âmbito cultural, socioeconômico, histórico e político;
- 2) Estremar o processo de ensino/aprendizagem como progresso humano em construção;
- 3) Senhorear atenção no aprimoramento ininterrupto, como forma de assegurar a formação continuada e, conseqüentemente, a qualidade do ensino de Química.
- 4) Depreender os princípios, conceitos e leis da Química, utilizando a linguagem científica adequadamente.

6. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Currículo do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Acre tem como princípio o fato do professor não ser a fonte principal de informações para os estudantes, mas sim um sistematizador e facilitador de idéias. Ou seja, o docente deve ensinar o discente a aprender. Os módulos e conteúdos curriculares estão

distribuídos em dois níveis de abrangência: o vertical, caracterizado pela sequência dos diversos períodos letivos, e o horizontal, caracterizado pelo conjunto dos componentes curriculares e atividades realizadas em um mesmo período.

Assim, a organização do curso apresenta estrutura de conjunto de matérias, dentre elas duas componentes eixo – Metodologia do Ensino de Química e Instrumentação do Ensino de Química, e de componentes curriculares tendo como horizonte os princípios estabelecidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB N.º 9.394/96), os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química.

As matérias têm o sentido de organizar várias disciplinas e atividades, permitindo ao aluno um adequado entendimento dos conteúdos que estão inter-relacionados. Os componentes curriculares apresentam caráter diretivo/coordenador, inscrito nos seus objetivos, e o formador/educativo, nos conteúdos e conhecimentos por ela dinamizados. A função das diversas disciplinas e atividades desenvolvidas na Licenciatura em Química, além de substanciar a base técnica descrita em seus objetivos e conteúdos, permitirá o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias ao futuro professor de Química.

Considerando o avanço tecnológico mundial, caracterizando essa era em que vivemos como a era da informação, é importante que os docentes considerem em seus planos de curso a inserção de recursos didáticos e tecnologias de informação e comunicação. Nessa mesma direção, os docentes da licenciatura em Química também podem incorporar em seus planos de curso até 20% da carga horária em atividades a serem executadas através de ferramentas do Ensino à Distância, EAD.

As disciplinas e atividades desenvolvidas na Licenciatura em Química também devem ser locus de ações de extensão universitária, visando à aproximação da universidade com a comunidade à qual o futuro docente irá atender. Assim, os discentes deverão cumprir 290h em atividades de extensão.

Visando a oferta de conteúdos complementares e interdisciplinares, os alunos deverão cursar no mínimo 60h e 2 créditos (prático ou teórico) de disciplinas eletivas, em qualquer curso da Universidade Federal do Acre, ficando a escolha das mesmas à critério dos alunos. A compensação das horas deverá ser realizada junto à coordenação do curso de licenciatura em Química, à pedido do aluno, por meio de requerimento, dentro do prazo da conclusão do curso.

7. ESTRUTURA CURRICULAR

A Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Química está distribuída da seguinte forma: componentes obrigatórios: 2.955 horas; componentes eletivos: 60 horas; Atividades Acadêmico-científico-Culturais: 200 horas; e 300 horas de Atividades de Extensão. O Curso integralizado está composto por uma carga horária mínima de 3.515 horas, com 151 créditos mínimos, sendo 114 créditos teóricos, 28 créditos práticos, 9 créditos de estágio e 2 créditos de disciplinas eletivas (teórico ou prático), totalizando 153 créditos.

7.1. Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Básicos

Nº.	CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
				T	P	E
1	CCET965	Cálculo A	60	4	0	0
2	CCET971	Cálculo B	60	4	0	0
3	CCBN980	Física experimental	30	0	1	0
4	CCBN972	Física I	60	4	0	0
5	CCBN975	Física II	60	4	0	0
6	CCBN997	Físico-Química experimental I	30	0	1	0
7	CCBN989	Físico-Química I	60	4	0	0
8	CCBN993	Físico-Química II	60	4	0	0
9	CCET999	Geologia e mineralogia	60	4	0	0
10	CCBN683	Química Inorgânica A	60	4	0	0
11	CCBN684	Química Inorgânica B	60	4	0	0
12	CCBN969	Metodologia da Pesquisa e Extensão em Química	30	2	0	0
13	CCBN994	Química ambiental	60	4	0	0
14	CCBN976	Química analítica qualitativa	60	2	1	0
15	CCBN979	Química analítica quantitativa	60	2	1	0
16	CCBN967	Química Geral IV	60	4	0	0
17	CCBN973	Química Geral V	60	4	0	0
18	CCBN690	Química inorgânica experimental	30	0	1	0
19	CCBN992	Química orgânica experimental	30	0	1	0
20	CCBN981	Química orgânica IV	60	4	0	0
21	CCBN988	Química orgânica V	60	4	0	0
22	CCBN968	Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	30	0	1	0
23	CCBN995	Ciência, Tecnologia e Sociedade	60	4	0	0
24	CCBN984	Análise instrumental I	60	2	1	0
25	CCBN966	Educação ambiental e Saúde	30	2	0	0
26	CCBN1000	Trabalho de Conclusão de Curso em Química	30	0	1	0
TOTAL DO NÚCLEO DE CONHECIMENTOS BÁSICOS			1320	70	9	0
Carga Horária Total			1320			

7.2. Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Específicos

Nº	CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
				T	P	E
1	CELA971	Didática	75	3	1	0
2	CELA186	Educação e sociedade	60	4	0	0
3	CCBN977	Ensino em Química I	75	3	1	0
4	CCBN985	Ensino em Química II	60	2	1	0
5	CCBN986	Estágio supervisionado I	135	0	0	3
6	CCBN990	Estágio supervisionado II	135	0	0	3
7	CCBN996	Estágio supervisionado III	135	0	0	3
8	CELA 059	Fundamentos da educação especial	60	4	0	0
9	CCBN982	Práticas de Instrumentação de ensino de Química I	60	0	2*	0
10	CCBN987	Práticas de Instrumentação de ensino de Química II	60	0	2*	0
11	CCBN991	Práticas de Instrumentação de ensino de Química III	60	0	2*	0
12	CCBN998	Práticas de Instrumentação para o ensino de Química na Educação Especial	45	1	1*	0
13	CCBN978	Prática Educacional de Química Geral IV	60	0	2*	0
14	CCBN983	Prática Educacional de Química Geral V	60	0	2*	0
15	CELA969	Investigação e prática pedagógica	75	1	2	0
16	CELA746	LIBRAS	60	4	0	0
17	CCBN964	Metodologia do ensino de Química I	60	2	1*	0
18	CCBN970	Metodologia do ensino de Química II	60	2	1*	0
19	CCBN974	Metodologia do ensino de Química III	60	2	1*	0
20	CELA972	Organização curricular e gestão da escola	60	4	0	0
21	CELA968	Organização da educação básica e legislação de ensino	60	4	0	0
22	CELA178	Profissão docente: identidade, carreira e desenvolvimento profissional	60	4	0	0
23	CELA973	Psicologia da educação	60	4	0	0
TOTAL NÚCLEO CONTEÚDOS ESPECÍFICOS			1635	44	19	9
Carga Horária Total			1635			

*Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular

7.3 Componentes Curriculares de Extensão (Mínimo de 295,5h conforme porcentagem ponderada a 10% de cada crédito, teórico, prático e de estágio)

Nº	CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
				T	P	E
1		Horas de extensão	300			
TOTAL COMPONENTES CURRICULARES DE EXTENSÃO			300	-	-	-
Carga Horária Total			300			

7.4 Atividades Acadêmico Complementar AACC

Nº	CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
				T	P	E
1		AACC	200			
TOTAL ATIVIDADES ACADÊMICO COMPLEMENTAR			200	-	-	-
Carga Horária Total			200			

7.5 Disciplinas Eletivas

Nº	CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
				T	P	E
1		A critério do aluno	60	2*		
TOTAL DISCIPLINAS ELETIVAS			60	2	-	-
Carga Horária Total			60			

*os créditos podem ser teóricos ou práticos, desde que sejam no mínimo 2 e carga horária mínima de 60h. As horas serão compensadas mediante solicitação do aluno junto à coordenação do curso de Licenciatura em Química.

7.6 Estrutura Curricular por Semestre

7.6.1 Primeiro semestre

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS			PRÉ-REQUISITO	OBSERVAÇÕES
			T	P	E		
CELA186	Educação e sociedade	60	4	0	0		
CCBN964	Metodologia do ensino de Química I	60	2	1	0		Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular.
CCET965	Cálculo A	60	4	0	0		
CCBN966	Educação Ambiental e Saúde	30	2	0	0		
CCBN967	Química Geral IV	60	4	0	0		
CCBN968	Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	30	0	1	0		O crédito prático refere-se à prática em laboratório de Química.
CCBN969	Metodologia da Pesquisa e Extensão em Química	30	2	0	0		
TOTAL		330	18	2	0		

7.6.2 Segundo semestre

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS			PRÉ-REQUISITO	OBSERVAÇÕES
			T	P	E		
CELA968	Organização da educação básica e	60	4	0	0		

	legislação de ensino						
CELA178	Profissão docente: identidade, carreira e desenvolvimento profissional	60	4	0	0		
CCBN970	Metodologia do ensino de Química II	60	2	1	0		Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular.
CCET971	Cálculo B	60	4	0	0		
CCBN972	Física I	60	4	0	0		
CCBN973	Química Geral V	60	4	0	0		
TOTAL		360	22	1	0		

7.6.3 Terceiro semestre

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS			PRÉ-REQUISITO	OBSERVAÇÕES
			T	P	E		
CELA973	Psicologia da educação	60	4	0	0		
CELA969	Investigação e prática pedagógica	75	1	2	0		
CCBN974	Metodologia do ensino de Química III	60	2	1	0		Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular.
CCBN975	Física II	60	4	0	0		
CCBN976	Química analítica qualitativa	60	2	1	0	Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	O crédito prático refere-se à prática em laboratório de Química.
CCBN683	Química Inorgânica A	60	4	0	0		
TOTAL		375	17	4	0		

7.6.4 Quarto semestre

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS			PRÉ-REQUISITO	OBSERVAÇÕES
			T	P	E		
CELA971	Didática	75	3	1	0		
CELA972	Organização curricular e gestão da escola	60	4	0	0		
CCBN977	Ensino em Química I	75	3	1	0		
CCBN978	Prática Educacional de Química Geral IV	60	0	2	0		Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular.
CCBN979	Química analítica quantitativa	60	2	1	0	Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	O crédito prático refere-se à prática em laboratório de Química
CCBN684	Química Inorgânica B	60	4	0	0		
CCBN980	Física experimental	30	0	1	0		O crédito prático

							refere-se à prática em laboratório de física
TOTAL		420	16	6	0		

7.6.5 Quinto semestre

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS			PRÉ-REQUISITO	OBSERVAÇÕES
			T	P	E		
CELA059	Fundamentos da educação especial	60	4	0	0		
CCBN981	Química orgânica IV	60	4	0	0		
CCBN982	Práticas de Instrumentação de ensino de Química I	60	0	2	0		Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular.
CCBN983	Prática Educacional de Química Geral V	60	0	2	0		Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular.
CCBN984	Análise instrumental I	60	2	1	0	Química analítica quantitativa Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	O crédito prático refere-se à prática em laboratório de Química
CCBN690	Química inorgânica experimental	30	0	1	0	Química Inorgânica A Química Inorgânica B Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	O crédito prático refere-se à prática em laboratório de Química.
TOTAL		330	10	6	0		

7.6.6 Sexto semestre

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS			PRÉ-REQUISITO	OBSERVAÇÕES
			T	P	E		
CELA746	LIBRAS	60	4	0	0		
CCBN985	Ensino em Química II	60	2	1	0		
CCBN986	Estágio supervisionado I	135	0	0	3		
CCBN987	Práticas de Instrumentação de ensino de Química II	60	0	2	0		Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular.
CCBN988	Química orgânica V	60	4	0	0		
CCBN989	Físico-Química I	60	4	0	0		
TOTAL		435	14	3	3		

7.6.7 Sétimo semestre

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS			PRÉ-REQUISITO	OBSERVAÇÕES
			T	P	E		
CCBN990	Estágio supervisionado II	135	0	0	3		
CCBN991	Práticas de Instrumentação de ensino de Química III	60	0	2	0		Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular.
CCBN992	Química orgânica experimental	30	0	1	0	Química Orgânica IV Química Orgânica V Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	O crédito prático refere-se à prática em laboratório de Química.
CCBN993	Físico-Química II	60	4	0	0		
CCBN994	Química ambiental	60	4	0	0		
TOTAL		345	8	3	3		

7.6.8 Oitavo semestre

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS			PRÉ-REQUISITO	OBSERVAÇÕES
			T	P	E		
CCBN995	Ciência, Tecnologia e Sociedade	60	4	0	0		
CCBN996	Estágio supervisionado III	135	0	0	3		
CCBN997	Físico-Química experimental I	30	0	1	0	Físico-Química I Físico-Química II Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	O crédito prático refere-se à prática em laboratório de Química
CCBN998	Práticas de Instrumentação para o ensino de Química na Educação Especial	45	1	1	0	Fundamentos da educação especial	Os créditos práticos referem-se à Prática como Componente Curricular.
CCET999	Geologia e Mineralogia	60	4	0	0		
CCBN1000	Trabalho de Conclusão de Curso em Química	30	0	1	0		
TOTAL		360	9	3	3		

A disciplina também será ofertada no 7º semestre, contudo será contabilizada apenas uma vez a carga horária mencionada como sendo do 8º semestre. Ficando a critério do aluno escolher o período o qual vai cursar.

7.7 Quadro: Resumo da estrutura curricular

ESTRUTURA CURRICULAR	C/H	CRÉDITO
Disciplinas Obrigatórias	2.955	151
Disciplinas Eletivas	60	2
AACC	200	0
Extensão Universitária	300	0
Carga Horária Total / Crédito Total	3.515	153

7.8 Quadro: Equivalência de disciplinas

ESTRUTURA NOVA			ESTRUTURA ANTIGA		
CÓD.	DISCIPLINA	C/H	CÓD.	DISCIPLINA	C/H
CCET965	Cálculo A	60	CCET315	Cálculo para Química I	60
CCET971	Cálculo B	60	CCET316	Cálculo para Química II	60
CCBN972	Física I	60	CCBN764	Fundamentos de física I	60
CCBN975	Física II	60	CCBN775	Fundamentos de física II	60
CCBN997	Físico-Química experimental I	30	CCBN783 ou CCBN658	Termodinâmica experimental ou Físico-Química experimental	30 ou 30
CCBN989	Físico-Química I	60	CCBN782	Termodinâmica	60
CCBN993	Físico-Química II	60	CCBN643	Cinética e equilíbrio	60
CELA746	LIBRAS	60	CELA745	LIBRAS	60
CCBN969	Metodologia da Pesquisa e Extensão em Química	30	CCBN777	Trabalho de conclusão de curso I	30
CCBN964	Metodologia do ensino de Química I	60	CCBN678	Instrumentação do ensino de Química I	60
CCBN970	Metodologia do ensino de Química II	60	CCBN679	Instrumentação do ensino de Química II	60
CCBN974	Metodologia do ensino de Química III	60	CCBN680	Instrumentação do ensino de Química III	60
CCBN976	Química analítica qualitativa	60	CCBN664 E CCBN785	Química analítica qualitativa A Ou Química qualitativa experimental (a ser aproveitada)	60 E 30
CCBN979	Química analítica quantitativa	60	CCBN665 E CCBN667	Química analítica quantitativa A Ou Química quantitativa experimental (A ser aproveitada)	60 E 30
CCBN992	Química orgânica experimental	30	CCBN652 ou CCBN653	Química orgânica experimental I ou Química orgânica experimental II	30 ou 30
CCBN981	Química orgânica IV	60	CCBN649	Química orgânica A	60
CCBN988	Química orgânica V	60	CCBN	Mecanismo de Química orgânica	60
CCBN968	Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	30	CCBN755 ou CCBN756	Química experimental I ou Química experimental 2	30 ou 30

			ou CCBN757 ou CCBN772	ou Química experimental 3 ou Química geral experimental	ou 30 ou 30
CCBN984	Análise Instrumental I	60	CCBN	Análise Instrumental	60

7.9. Quadro: Ementas e Referências

7.9.1. Quadro: Disciplinas Obrigatórias com Ementas e Referências

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCET965	Cálculo A	60	4	0	0
<p>EMENTA: Funções. Limites: Teoremas, Comportamento Geométrico e Continuidade de Funções. Derivada. Regras de Derivação, Regra da Cadeia, Derivação Implícita e Teorema do Valor Médio. Máximos e Mínimos e Esboço de Curvas. Regra de L'Hospital.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ÁVILA, Geraldo. Cálculo I: Funções de uma Variável. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. 1989. 238p. GUIDORIZZI, H.: Um Curso de Cálculo (volumes 01 e 02). LTC, 2001. LEITHOLD, L.: O Cálculo com Geometria Analítica (volume 01). Harbra, 1994. PISKUNOV, N.: Cálculo Diferencial e Integral (volume 01), 6ª edição. MIR, 1983. SIMMONS, G. F.: Cálculo com geometria Analítica (volume 01). McGraw-Hill, 1987. SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica. V. 1; Makron do Brasil Editora. 1995. São Paulo. STEWART, J.: Cálculo - Vol. 1, 4ª edição. Editora Pioneira Thomson Learning, 2001.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MONK, Paul; MUNRO, Lindsey J. Matemática para Química: uma caixa de ferramentas de cálculo dos químicos. Rio de Janeiro: LTC, 2012. TEBBUT, Peter. Basic Mathematics for chemists. 2ed. New York: Wiley, 1998. ANTON, H.: Cálculo, Um Novo Horizonte - Vol. 1, 6ª edição. Editora Bookman, 2000. THOMAS, G.: Cálculo - Vol. 1, 10ª edição. Editora Addison Wesley, 2003.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCET971	Cálculo B	60	4	0	0
<p>EMENTA: Integral Indefinida. Integral Definida: Teorema Fundamental do Cálculo. Área entre Curvas. Técnicas de Integração. Integrais Impróprias. Integração Numérica. Aplicações de Integrais. Sequências e Séries.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ÁVILA, Geraldo. Cálculo II: Funções de uma Variável. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. 1989. 238p. GUIDORIZZI, H.: Um Curso de Cálculo (volumes 01 e 02). LTC, 2001. LEITHOLD, L.: O Cálculo com Geometria Analítica (01 volumes). Harbra, 1994. SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica. V. 1; Makron do Brasil Editora. 1995. São Paulo. STEWART, J.: Cálculo - Vol. 2, 4ª edição. Editora Pioneira Thomson Learning, 2001.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MONK, Paul; MUNRO, Lindsey J. Matemática para Química: uma caixa de ferramentas de cálculo dos químicos. Rio de Janeiro: LTC, 2012. TEBBUT, Peter. Basic Mathematics for chemists. 2ed. New York: Wiley, 1998. ANTON, H.: Cálculo, Um Novo Horizonte - Vol. 2, 6ª edição. Editora Bookman, 2000. THOMAS, G.: Cálculo - Vol. 2, 10ª edição. Editora Addison Wesley, 2003.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN972	Física I	60	4	0	0
<p>EMENTA: Vetores, cinemática, dinâmica, trabalho e energia, conservação da energia, centro de massa e momento linear, rotação, fluidos e ondas.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol. 1: Editora LTC, 9ª ed., 2012. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol. 2: Editora LTC, 9ª ed., 2012. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros Vol. 1: Editora LTC, 6ª ed., 2009.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SEARS, F. et al. Física 1 - Mecânica: Editora Pearson Education, 12ª ed., 2008. SEARS, F. et al. Física 2 – Termodinâmica e Ondas: Editora Pearson Education, 12ª ed., 2008. ALONSO, M.; FINN, E. J. Física um Curso Universitário – Vol. 1: Editora Blucher, 2ª ed., 2014. ALONSO, M.; FINN, E. J. Física um Curso Universitário – Vol. 2: Editora Blucher, 2ª ed., 2014. CHAVES, A. Física Básica: Mecânica: Editora LTC, 1ª ed., 2007.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN975	Física II	60	4	0	0
<p>EMENTA: Carga elétrica, campo elétrico, lei de Gauss, potencial elétrico, capacitância, corrente e resistência, circuitos, campo magnético, ondas eletromagnéticas, interferência, difração e polarização.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol. 3: Editora LTC, 9ª ed., 2012. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol. 4: Editora LTC, 9ª ed., 2012. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros Vol. 2: Editora LTC, 6ª ed., 2009.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. Lições de Física de Feynman Vol. II: Editora Bookman, 1ª ed., 2008. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica Vol. 3: Editora Blucher, 5ª ed., 2013. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica Vol. 4: Editora Blucher, 5ª ed., 2013. BAUER, W.; WESTFALL, G. D. DIAS, H. Física para Universitários – Eletricidade e Magnetismo: Editora Bookman, 2012. BAUER, W.; WESTFALL, G. D. DIAS, H. Física para Universitários – Ótica e Física Moderna: Editora Bookman, 2012.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN980	Física experimental	30	0	1	0
<p>Observações: 1) O crédito prático desta disciplina refere-se à prática experimental em laboratório de física. 2) Para que este componente seja ministrado com segurança no laboratório de física, cada turma estará limitada ao máximo de 25 alunos.</p> <p>EMENTA: Determinação experimental de grandezas físico-Químicas, visando a interdisciplinaridade, no campo de relação de medidas e erros, princípio de Arquimedes, viscosímetro, cuba de ondas, eletromagnetismo, condutância e condutividade, óptica ondulatória e carga/massa.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAMPOS, A.A et al. Física experimental básica na universidade: EDUFMG, 2008 CORRADI, W. et al. Física experimental: EDUFMG, 2008.</p>					

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física Vol. 2:** Editora LTC, 9ª ed., 2012.
 HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física Vol. 3:** Editora LTC, 9ª ed., 2012.
 HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física Vol. 4:** Editora LTC, 9ª ed., 2012.
 TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros Vol. 1:** Editora LTC, 6ª ed., 2009.
 TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros Vol. 2:** Editora LTC, 6ª ed., 2009.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN967	Química Geral IV	60	4	0	0

EMENTA:

Matéria e Medidas. Evolução da teoria atômica da matéria. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Princípios básicos da ligação Química. Geometria das moléculas e teorias da ligação Química. Forças intermoleculares. Estequiometria e estequiometria de soluções. Gases.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
 BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene Jr.; BURSTEN, Bruce E. **Química – Ciência Central.** 9ed. São Paulo, SP. Pearson, 2005.
 BRADY, James E.; RUSSEL, Joel W.; HOLUM, John R. **Química:** a matéria e suas transformações. 5ed. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
 KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações Químicas.** 6ed. v. 1 e 2. São Paulo: Cengage, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EBBING, Darrell D. **Química geral.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
 GARRITZ, A., CHAMIZO, J.A. **Química.** São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2002.
 MAHAN Bruce M., MYERS, R. **Química – um curso universitário.** 4. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1993.
 MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. **Princípios de Química.** Trad. Jossyl de Souza Peixoto. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
 ROZENBERG, I.M. **Química geral.** São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
 RUSSEL, J. B. **Química geral.** São Paulo: Markron, 1994.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN973	Química Geral V	60	4	0	0

EMENTA:

Propriedades Coligativas. TermoQuímica. Cinética Química. Equilíbrio químico. Equilíbrio ácido-base. Equilíbrio em fase aquosa. EletroQuímica. Química Nuclear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
 BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene Jr.; BURSTEN, Bruce E. **Química – Ciência Central.** 9ed. São Paulo, SP. Pearson, 2005.
 BRADY, James E.; RUSSEL, Joel W.; HOLUM, John R. **Química:** a matéria e suas transformações. 5ed. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
 KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações Químicas.** 6ed. v. 1 e 2. São Paulo: Cengage, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EBBING, Darrell D. **Química geral.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
 GARRITZ, A., CHAMIZO, J.A. **Química.** São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2002.
 MAHAN Bruce M., MYERS, R. **Química – um curso universitário.** 4. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1993.
 MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. **Princípios de Química.** Trad. Jossyl de

Souza Peixoto. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
 ROZENBERG, I.M. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
 RUSSEL, J. B. **Química geral**. São Paulo: Markron, 1994.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN968	Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química	30	0	1	0

Observações:

- 1) O crédito prático desta disciplina refere-se à prática experimental em laboratório de Química.
- 2) Para que este componente seja ministrado com segurança no laboratório de Química, cada turma estará limitada ao máximo de 25 alunos.

EMENTA:

Identificação e usos de equipamentos de segurança, Manuseio de substâncias com segurança, estocagem e descarte de resíduos de laboratórios. Noções de primeiros socorros e atendimento em situações de emergência. Legislação sobre segurança no trabalho. Algarismos significativos e noções de estatística. Técnicas básicas de medidas de massa e volume. Técnicas de aquecimento. Preparo de soluções. Confeção e análise de gráficos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

POSTMA, James M.; ROBERTS Jr, Julian L.; HOLLENBERG, Leland J. **Química no laboratório**. 5ed. Barueri: Manole, 2009.
 LEIZI, Erwin; FAVERO, Luzia Ortilia Bortotti; TANAKA, Aloisio Sueo. **Química geral experimental**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.
 FERRAZ, Flavio C.; FEITOSA, Antônio C. **Técnicas de segurança em laboratórios: regras e práticas**. São Paulo: Hemus, 2003
 MAIA, Daltamir. **Iniciação no laboratório de Química**. Campinas: Átomo, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GOLCHER, Marcos. **Segurança em laboratório**. 2ed. Belo Horizonte: CRQ/MG, 2008.
 NEVES, Vitor J. Miranda das. **Como preparar soluções Químicas em laboratório**. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2008.
 MORITA, Tokio. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN976	Química analítica qualitativa	60	2	1	0

Observações:

- 1) O crédito prático desta disciplina refere-se à prática experimental em laboratório de Química.
- 2) Para que este componente seja ministrado com segurança no laboratório de Química, cada turma estará limitada ao máximo de 25 alunos.
- 3) Este componente tem como pré-requisito a aprovação na disciplina “Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química”.

EMENTA:

Teoria: Introdução à Química Analítica Qualitativa. Estudos das reações Químicas envolvidas nos processos clássicos de separação e identificação de cátions e de ânions. Equilíbrio químico. Reações ácido-base. Reações de precipitação. Reações de complexação. Reações de oxidação-redução.
 Prática: Processos clássicos de separação e identificação de cátions e de ânions

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VOGEL, A.; **Química analítica qualitativa**. São Paulo: Mestre Jou, 1981.
 MULLER, Haymo; SOUZA, Darcy de. **Química analítica qualitativa clássica**. Porto Alegre: Edifurb, 2013.
 HARRIS, Daniel C.; **Explorando a Química analítica**. 4ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HIGSON, Séamus. **Química analítica**. Rio de Janeiro: McGrawHill, 2009.

BELLATO, Carlos. et al. **Laboratório de Química analítica**. Viçosa:UFV, 2012.
 ROSA, Gilber; GAUTO, Marcelo; GONÇALVES, Fabio. **Química analítica: práticas de laboratório**. Porto Alegre: Bookmann, 2013.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN979	Química analítica quantitativa	60	2	1	0
<p>Observações:</p> <p>1) O crédito prático desta disciplina refere-se à prática experimental em laboratório de Química.</p> <p>2) Para que este componente seja ministrado com segurança no laboratório de Química, cada turma estará limitada ao máximo de 25 alunos.</p> <p>3) Este componente tem como pré-requisito a aprovação na disciplina “Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química”.</p> <p>EMENTA:</p> <p>Teoria: Amostragem e Preparação de Amostras para Análises; Solubilização de Amostras; Interferência e Métodos Gerais de Separação; Erros em Análise Química Quantitativa;</p> <p>Prática: Amostragem e Preparação de Amostras para Análises, Análise de erro; Análise Gravimétrica; Análise titimétrica de Neutralização, de Precipitação, de Complexação e de Óxido-Redução.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BACCAN, N.; ANDRADE, J. C. de; GODINHO, O. E. S; BARONE, J. S. Química analítica quantitativa elementar. 3ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.</p> <p>HARRIS, Daniel C.; Análise Química quantitativa. 8ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>VOGEL, Arthur Israel. Análise Química quantitativa. 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>SKOOG, Douglas, A.; HOLLER, James; NIEMAN, Timothy A. Princípios de análise instrumental. 5ed. Porto Alegre: Bookmann, 2002.</p> <p>BELLATO, Carlos. et al. Laboratório de Química analítica. Viçosa: UFV, 2012.</p> <p>ROSA, Gilber; GAUTO, Marcelo; GONÇALVES, Fabio. Química analítica: práticas de laboratório. Porto Alegre: Bookmann, 2013.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN989	Físico-Química I	60	4	0	0
<p>EMENTA:</p> <p>Propriedade dos gases. Primeira e segunda leis da termodinâmica. TermoQuímica. Espontaneidade e equilíbrio. Equilíbrio de fases e misturas.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. Físico-Química. v1. 8ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>LEVINE, Ira N. Físico-Química. v1. 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>CHANG, Raymond. Físico-Química para ciências Químicas e biológicas. v1. 3ed. São Paulo: McGrawHill, 2009.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-Química. v1. Rio de Janeiro: LTC, 1995.</p> <p>MOORE, Walter J. Físico-Química. v1. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.</p> <p>FIGUEIREDO, D.G. Problemas Resolvidos de físico-Química; IV, 1ª ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1982.</p> <p>GLASSTONE, Termodinâmica para Químicos; 1 V. 1ª ed. Madrid: Aguilar, 1969</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN993	Físico-Química II	60	4	0	0

EMENTA:

Cinética Química. Físico-Química de superfícies e coloides. Reologia de fluidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. **Físico-Química**. v2. 8ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LEVINE, Ira N. **Físico-Química**. v2. 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

CHANG, Raymond. **Físico-Química para ciências Químicas e biológicas**. v2. 3ed. São Paulo: McGrawHill, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTELLAN, Gilbert. **Fundamentos de físico-Química**. v2. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

MOORE, Walter J. **Físico-Química**. v2. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.

FIGUEIREDO, D.G. **Problemas Resolvidos de físico-Química**. 1 ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

GLASSTONE, **Termodinâmica para Químicos**. 1ed. Madrid: Aguilar, 1969

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN997	Físico-Química experimental I	30	0	1	0

Observações:

1) O crédito prático desta disciplina refere-se à prática experimental em laboratório de Química.

2) Para que este componente seja ministrado com segurança no laboratório de Química, cada turma estará limitada ao máximo de 25 alunos.

3) Este componente tem como pré-requisito a aprovação nas disciplinas “Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química”, “Físico-Química I” e “Físico-Química II”.

EMENTA:

Estrutura atômica e molecular; propriedades elétricas e magnéticas da matéria; massas molares; termodinâmica e termoQuímica; soluções e equilíbrio; cinética de reações; eletroQuímica; físico-Química de superfícies. Determinação experimental de grandezas físico-Químicas em substâncias puras, misturas não reativas e reações Químicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RANGEL, Renato. **Práticas de físico-Química**. 3ed. São Paulo: Edgard Blucher: 2006.

ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. **Físico-Química**. v1 e 2. 8ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LEVINE, Ira N. **Físico-Química**. v1 e 2. 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHANG, Raymond. **Físico-Química para ciências Químicas e biológicas**. v 1 e 2. 3ed. São Paulo: McGrawHill, 2009.

CASTELLAN, Gilbert. **Fundamentos de físico-Química**. v1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

MOORE, Walter J. **Físico-Química**. v1 e 2. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.

FIGUEIREDO, D.G. **Problemas Resolvidos de físico-Química**. 1 ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

GLASSTONE, **Termodinâmica para Químicos**. 1ed. Madrid: Aguilar, 1969

PILLA, Luiz, **Físico-Química**. v 1 e 2. 1ª ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1980

SANDLER, S. I., **Chemical and Eng. Thermodynamics** 2ª ed. John Wiley & Sons, 1989.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN981	Química orgânica IV	60	4	0	0

EMENTA:

Introdução à Química orgânica estrutural das funções orgânicas. Hibridização sp, sp², sp³. Nomenclatura IUPAC. Correlação entre reatividade e estrutura: alcanos e cicloalcanos, alquenos, alquinos e dienos conjugados. EstereoQuímica. Análises espectroscópicas dos compostos estudados. Reações de substituição nucleofílica, de eliminação, de adição, iônica e radicalares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

McMURRY, J. **Química orgânica**. 4ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.

MORRISON, R. T. Boyd, R. N. **Química Orgânica**. 13ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

SOLOMONS, T. W. G. Fryhle, C. B. **Química Orgânica**. 8ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.

ELIEL, E. L. et al. **Stereochemistry of organic compounds**. Nova Iorque: Wiley, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALLINGER, N. L. et al. **Química orgânica**. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1998.
 BARBOSA, L. C. **Química orgânica**. Viçosa: UFV, 1998.
 CAMPOS, M. M., et al. **Fundamentos de Química orgânica**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
 CAREY, F. A. **Organic Chemistry**. 2ed. New York: McGraw Hill, 1995.
 RICHEY J. R.; HERMAN G. **Química orgânica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985.
 SYKES, P. **Guidebook to Mechanism in Organic Chemistry**. 6ed. Singapore: Longman Singapore Publishers, 1992.
 VOGEL, A.I. **Química Orgânica, Análise Orgânica Qualitativa**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN988	Química orgânica V	60	4	0	0

EMENTA:

Correlação entre reatividade e estrutura. Mecanismo das reações: Compostos orgânicos oxigenados. Compostos carbônicos e polifuncionais carbonilados. Compostos orgânicos nitrogenados. Heterocíclicos/Compostos de interesse tecnológico. Arenos e seus derivados. Análises espectroscópicas dos compostos estudados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

McMURRY, J. **Química orgânica**. 4ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.
 MORRISON, R. T. Boyd, R. N. **Química Orgânica**. 13ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
 SOLOMONS, T. W. G. Fryhle, C. B. **Química Orgânica**. 8ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.
 ELIEL, E. L. et al. **Stereochemistry of organic compounds**. Nova Iorque: Wiley, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALLINGER, N. L. et al. **Química orgânica**. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1998.
 BARBOSA, L. C. **Química orgânica**. Viçosa: UFV, 1998.
 CAMPOS, M. M., et al. **Fundamentos de Química orgânica**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
 CAREY, F. A. **Organic Chemistry**. 2ed. New York: McGraw Hill, 1995.
 RICHEY J. R.; HERMAN G. **Química orgânica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985.
 SYKES, P. **Guidebook to Mechanism in Organic Chemistry**. 6ed. Singapore: Longman Singapore Publishers, 1992.
 VOGEL, A.I. **Química Orgânica, Análise Orgânica Qualitativa**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN992	Química orgânica experimental	30	0	1	0

Observações:

- 1) O crédito prático desta disciplina refere-se à prática experimental em laboratório de Química.
- 2) Para que este componente seja ministrado com segurança no laboratório de Química, cada turma estará limitada ao máximo de 25 alunos.
- 3) Este componente tem como pré-requisito a aprovação nas disciplinas "Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química", "Química Orgânica IV" e "Química Orgânica V"

EMENTA:

Estudos das propriedades físicas de compostos orgânicos. Técnicas fundamentais de laboratório. Análise qualitativa orgânica e identificação de alguns grupos funcionais. Síntese de compostos orgânicos. Noções do emprego de técnicas espectroscópicas no acompanhamento das reações e na caracterização de substâncias orgânicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANO, E. B., Seabra, A. P. **Práticas de Química orgânica**. 3ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.
 DIAS, Ayres G.; COSTA, Marco A. da; GUIMARÃES, Pedro I. C. **Guia prático de Química orgânica**. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.
 SOARES B. G. et. al, **Química Orgânica. Teoria e Técnicas de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ORGANIKUM. **Química Orgânica Experimental**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.
 PAIVA, D. L.; Lampman, G. M. et al. **Introduction to Organic Laboratory Techniques: A contemporary Approach**.

Saunders College Publishing, 1988.
 SOLOMONS, T. W. G. Fryhle, C. B. **Química Orgânica**, 8ª ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.
 VOGEL, A.I. **Química Orgânica, Análise Orgânica Qualitativa**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN683	Química inorgânica A	60	4	0	0
<p>EMENTA: Abordagem dos princípios fundamentais de ligações Químicas, teoria dos orbitais moleculares, hibridizações, elementos da espectroscopia no ultravioleta e no infravermelho, estrutura e reatividade dos elementos representativos e seus compostos.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: TOMA, Henrique Eisi. Energia, estados e transformações Químicas. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. TOMA, Henrique Eisi. Elementos químicos e seus compostos. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. LEE, J.D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. ATKINS, P.W., SHRIVER, D.F. Química inorgânica. São Paulo: Bookman, 2003 COTTON, F.A., WILKINSON, G. Química Inorgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos, 1982, 601 p.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LEE, J.D. Química Inorgânica. 3. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1980. VOGEL A.I. Análise inorgânica quantitativa. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN684	Química inorgânica B	60	4	0	0
<p>EMENTA: Análise dos princípios fundamentais da estrutura e reatividade dos elementos químicos de transição e seus compostos. Nomenclatura e isomeria dos compostos de coordenação. Teorias de valência, do campo cristalino e do orbital molecular. Complexos coligantes simples e quelatos. Complexos bioinorgânicos.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: TOMA, Henrique Eisi. Química de coordenação, organometálica e catálise. São Paulo: Edgar Blucher, 2013. TOMA, Henrique Eisi. Estrutura atômica, ligações e estereoQuímica. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. LEE, J.D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. ATKINS, P.W., SHRIVE, D.F. Química Inorgânica. São Paulo: Bookman, 2003. COTTON, F.A. WILKINSON, G. Química inorgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos, 1982.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: JOMES Chris J. Química dos elementos D e F. São Paulo: Bookman, 2002. LEE, J.D. Química inorgânica. 3. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1980. VOGEL A.I. Análise inorgânica quantitativa. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN690	Química inorgânica experimental	30	0	1	0
<p>Observações: 1) O crédito prático desta disciplina refere-se à prática experimental em laboratório de Química. 2) Para que este componente seja ministrado com segurança no laboratório de Química, cada turma estará limitada ao máximo de 25 alunos. 3) Este componente tem como pré-requisito a aprovação nas disciplinas “Segurança e técnicas básicas em laboratório de Química”, “Química Inorgânica A” e “Química Inorgânica B”.</p> <p>EMENTA: Realização experimental de reações e de sínteses que possibilitem a caracterização de propriedades físicas e Químicas dos compostos inorgânicos.</p>					

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FARIAS, Robson Fernandes de. **Práticas de Química inorgânica**. Campinas: Átomo, 2004.
 FLACH, Sinécio Emílio. **Introdução à Química inorgânica experimental**. Florianópolis: UFSC, 1990.
 SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A. **Princípios de análise instrumental**. 5ed. Tradução Ignez Caracelli et al. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRAUER, G. **Handbook of preparative inorganic chemistry**. 4. ed. Stuttgart: F. Enke, 1975.
 JOLLY, W. I. **Synthetic inorganic chemistry**. New York: Prentice Hall, 1960.
 LEE, John David. **Química Inorgânica: um novo texto conciso**. Tradução Juergen Heinrich Maar. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.
 SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. **Inorganic chemistry**. 3ed. Nova Iorque: Oxford, 1999.
 WOOLINS, D. **Inorganic experiments**. Weheim: VHC, 1994.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCET999	Geologia e mineralogia	60	4	0	0

EMENTA:

Noções de geologia e a constituição da terra. Noções básicas de mineralogia enfocando a formação dos minerais, classificação, materiais cristalinos, formas, estruturas e propriedades dos minerais. Principais minerais do Brasil e uso na indústria e na agricultura. Noções de petrografia, intemperismo e solos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

POPP, J.H. **Geologia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1988.
 DANA, J.D. **Manual de mineralogia**. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978, 2 v.
 SCHUMANN, W. **Rochas e Minerais**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ERNEST, W.G. **Minerais e rochas**: série textos básicos de geociências. São Paulo: Edgard Blucher, 1988.
 GUERRA, A.T. **Dicionário geológico-geomorfológico**. 8. ed. São Paulo: Nacional, 1985.
 LEINZ, V., AMARAL, S.E. do. **Geologia geral**. 9. ed. São Paulo: Nacional, 1985.
 SKINNER, B. J. **Recursos minerais da terra**: série de textos básicos de geociências. São Paulo: Edgard Blucher, 1988.
 SUGUIO, K. **Geologia sedimentar**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
 TEIXEIRA, Wilson, et al. **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2001.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN966	Educação Ambiental e Saúde	30	2	0	0

EMENTA:

A crise dos paradigmas da sociedade moderna, suas consequências ambientais e para a saúde humana. O movimento ambientalista e o percurso histórico da Educação Ambiental - Os princípios básicos, as finalidades e objetivos da EA. As definições e as tendências contemporâneas da Educação Ambiental, tendo como eixo o desenvolvimento sustentável/sociedades sustentáveis e suas práticas em ambientais formais e não formais. Consumo e cidadania. Organização e orientação para a elaboração de Projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, Genebaldo F., 2006. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**. São Paulo; Editora Gaia.
 DIAS, Genebaldo F., 1993. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 2. ed. São Paulo: Gaia. 400p.
 LOUREIRO, C.F.B. (Org.) et al, 2000. **Sociedade e meio ambiente: educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez. 183 p
 REIGOTA, M. **O que é educação ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 1994. 62 p.
 RICKLEFS, R. E. 2003. **A Economia da Natureza**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, 1996. Ministério da Educação e do Desporto **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília. MEC, (2ª versão).
 BRASIL, 1998. Ministério da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. **A implantação da**

Educação Ambiental no Brasil. Brasília. 166 p.
 BRASIL, 2004, Ministério do Meio Ambiente. Secretaria Executiva – Diretoria de Educação Ambiental. **Identidade da Educação Ambiental Brasileira.** Layrargues, P.P. (Coord). Brasília. 156 p.
 BRASIL, 2005. MMA/MEC/IDEC. **Consumo Sustentável: Manual de educação.** Brasília: Consumers International. 160 p.
 ACRE, 2007. **Zoneamento Ecológico Econômico- Fase II.** Rio Branco.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN994	Química ambiental	60	4	0	0
<p>EMENTA: A biosfera. As atmosferas planetárias. Os ciclos biogeoquímicos. Estudo da relação entre o homem e as consequências da degradação ambiental à saúde das populações: contaminação do solo, da água e do ar por poluentes antropogênicos. Química Verde.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GIRARD, James E. Princípios de Química ambiental. Rio de Janeiro: LTC, 2013 BAIRD, Collin. Química ambiental. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. CORREA, Arlene G.; ZUIN, Vania. Química verde: fundamentos e aplicações. São Carlos: UFSCAR, 2009.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ROCHA, Julio C.; ROSA, André H.; CARDOSO, Arnaldo A. Introdução à Química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2009. RANGEL, Morgana Batista Alves; NOWACKI, Carolina de Cristo Bracht. Química Ambiental: Conceitos, Processos e Estudo Dos Impactos ao Meio Ambiente. Série Eixos. São Paulo: Érica, 2014. SPIRO, THOMAS G; STIGLIANI, WILLIAM M. Química Ambiental. 2ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN995	Ciência, tecnologia e sociedade	60	4	0	0
<p>EMENTA: A contribuição da Química para o desenvolvimento científico e tecnológico: Química verde, catálise, combustíveis e fontes renováveis de energia, radioatividade, fármacos, biotecnologia, novos materiais e nanotecnologia. Relações e influências mútuas entre a ciência, a tecnologia e a sociedade.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LIMA, Edilson Gome de. Nanotecnologia: biotecnologia e novas ciências. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. ALVES: Wendel Andrade. Química supramolecular e nanotecnologia. São Paulo: Atheneu, 2012. EMSLEY, John. Moléculas em exposição. São Paulo: Blucher, 2001. GOLDEMBERG, José. Energia e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Blucher, 2010. KERBAUY, Maria Teresa Miceli; ANDRADE, Thales Haddad Novaes de, HAYASHI, Carlos Roberto Massao (Org). Ciência, Tecnologia e Sociedade no Brasil. Campinas: Alínea, 2012.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE QUÍMICA. Revista de Química Industrial. Rio de Janeiro: ABQ. ISSN 0370-694X.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN969	Metodologia da Pesquisa e Extensão em Química	30	2	0	0
<p>EMENTA: A extensão universitária. Extensão universitária como forma de aprendizagem. Atividades relacionadas à extensão universitária. Fundamentos da metodologia científica. Métodos e técnicas de pesquisa em Química. A comunicação científica e a organização de texto científico. O projeto de pesquisa: questão de pesquisa, delimitação do problema, hipótese, objetivos, embasamento teórico, metodológico e empírico. A investigação científica como prática social. Normas ABNT.</p>					

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1991.

OLIVEIRA, Jane Raquel da Silva; QUEIROZ, Salette Linhares. **Comunicação e linguagem científica**: guia para estudantes de Química. Campinas: Átomo, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JACOBINI, Maria Letícia de Paiva. **Metodologia do trabalho acadêmico**. 4ed. Campinas: Átomo, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN984	Análise instrumental I	60	2	1	0

EMENTA:

Bases teóricas e metodológicas de análise instrumentais qualitativos e quantitativos de substâncias orgânicas e inorgânicas. Tratamento estatístico de dados experimentais. Introdução aos métodos eletroanalíticos e espectroanalíticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SKOOG, D. A., HOLLER, F. J., NIEMAN, T. A. **Princípios de análise instrumental**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002, 838 p.

VOGEL, A. I. **Química analítica qualitativa**. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981, 665 p.

VAITSMAN, Delmo Santiago. **Análise Instrumental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TICIANELLI, E. A. **EletroQuímica: princípios e aplicações**. São Paulo: EDUSP, 1998.

LEITE, Flavio. **Validação em análise Química**. São Paulo: Aline, 2002

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN1000	Trabalho de Conclusão de Curso em Química	30	0	1	0

EMENTA:

Entrega da versão escrita do trabalho de conclusão de curso (monografia) para integralização do curso de Licenciatura em Química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- As normas que direcionam a confecção e avaliação do trabalho de conclusão de curso se encontram em anexo a este projeto pedagógico.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN978	Prática Educacional de Química Geral IV	60	0	2	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

Produção de materiais didáticos de caráter teórico e experimental, elaboração e ministração de aulas simuladas que contextualizem a aplicação dos conteúdos de Matéria e Medidas. Evolução da teoria atômica da matéria. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Princípios básicos da ligação química. Geometria das moléculas e teorias da ligação química. Forças intermoleculares. Estequiometria e estequiometria de soluções. Gases, com o cotidiano dos estudantes do ensino médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ed. Porto

Alegre: Bookman, 2012.
 BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene Jr.; BURSTEN, Bruce E. **Química – Ciência Central**. 9ed. São Paulo, SP. Pearson, 2005.
 BRADY, James E.; RUSSEL, Joel W.; HOLUM, John R. **Química: a matéria e suas transformações**. 5ed. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
 KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 6ed. v. 1 e 2. São Paulo: Cengage, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EBBING, Darrell D. **Química geral**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
 GARRITZ, A., CHAMIZO, J.A. **Química**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2002.
 MAHAN Bruce M., MYERS, R. **Química – um curso universitário**. 4. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1993.
 MASTERTON, Wiliam L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. **Princípios de química**. Trad. Jossyl de Souza Peixoto. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
 ROZENBERG, I.M. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
 RUSSEL, J. B. **Química geral**. São Paulo: Markron, 1994.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN983	Prática Educacional de Química Geral V	60	0	2	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

Produção de materiais didáticos de caráter teórico e experimental, elaboração e ministração de aulas simuladas que contextualizem a aplicação dos conteúdos de Propriedades Coligativas. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químico. Equilíbrio ácido-base. Equilíbrio em fase aquosa. Eletroquímica. Química Nuclear, com o cotidiano dos estudantes do ensino médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
 BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene Jr.; BURSTEN, Bruce E. **Química – Ciência Central**. 9ed. São Paulo, SP. Pearson, 2005.
 BRADY, James E.; RUSSEL, Joel W.; HOLUM, John R. **Química: a matéria e suas transformações**. 5ed. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
 KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. 6ed. v. 1 e 2. São Paulo: Cengage, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EBBING, Darrell D. **Química geral**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
 GARRITZ, A., CHAMIZO, J.A. **Química**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2002.
 MAHAN Bruce M., MYERS, R. **Química – um curso universitário**. 4. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1993.
 MASTERTON, Wiliam L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. **Princípios de química**. Trad. Jossyl de Souza Peixoto. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
 ROZENBERG, I.M. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
 RUSSEL, J. B. **Química geral**. São Paulo: Markron, 1994.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN998	Práticas de Instrumentação para o ensino de química na Educação Especial	45	1	1	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

Ensino e aprendizagem de conteúdos de química do primeiro ano, do segundo ano e do terceiro ano do ensino médio: materiais, recursos e estratégias didáticas. Microaulas (teóricas e experimentais). Ciclo de seminários. Minicursos.

Produção de materiais didáticos e de instrumentos de avaliação dos conteúdos, adaptados para o atendimento a estudantes deficientes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livros recomendados pelo MEC no Plano Nacional de Livros Didáticos - química.
 GONICK, Larry; CRIDDLE, Craig. **Química geral em quadrinhos**. São Paulo: Blucher, 2013.
 BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarilis de Vicente Finageiv. **Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes**. São Paulo: Blucher, 2011.
 BROWN, Theodore L. **Química a Ciência Central**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
 SOARES, Márlons Herbert Flora Barbosa. **Jogos e Atividades Lúdicas para o Ensino de Química**. Goiânia: Kelps, 2015.
 MORTIMER, Eduardo Fleury. **Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências**. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2000.
 ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre, Artmed, 1998.
 REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.s bq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

QUADROS, Ana Luiza de; FILHO, Francisco Ferreira Dantas (Ogs.). **Ações Construtivas em Química: compartilhando experiências**. Campina Grande, EDUEPB; São Paulo, livraria da Física, 2015.
 LUCKESI, CIPRIANO CARLOS. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições**. São Paulo, Cortez, 2011.
 ROCHA-FILHO, Romeu C; SILVA, Roberto Ribeiro da. **Cálculos Básicos da Química**. São Carlos, EdUFSCar, 2013.
 LOPES, A. R. C. **A Concepção de Fenômeno no Ensino de Química Brasileiro Através dos Livros Didáticos**. Revista Química Nova. São Paulo. v. 17. n o 4., 338-411 p., 1994.
 LOPES, A. R. C. **Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: EdUERJ. 1999.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN964	Metodologia do Ensino de Química I	60	2	1	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

História e Filosofia da Ciência e história da Química (principais descobertas). Dimensão epistemológica do conhecimento científico. A transposição didática. Focos de interesse da Química, níveis de conhecimento químico e momentos pedagógicos. Documentos oficiais federais e estaduais para a área de Química (Diretrizes Curriculares Nacionais, Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio, Orientações Curriculares Nacionais – área de Química, Referenciais Curriculares Estaduais, Programa Nacional do Livro Didático/Química). Microaulas teóricas e Seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORGES, Regina Maria Rabello. **Em debate: cientificidade e educação em ciências**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
 CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PEREZ, Daniel. **Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações**. São Paulo: Cortez, 2011.
 CHASSOT, Ático. **A Ciência Através dos Tempos**. São Paulo: Moderna, 2004.
 DELIZOICOV, Demetrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2009.
 LEAL, Murilo Cruz. **Didática da Química: fundamentos e métodos para o Ensino Médio**. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.
 LOPES, Alice Casimiro. **Currículo e Epistemologia**. Ujuí. Ed. Unijuí, 2007.
 SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloísio. (Org) **Ensino de Química em foco**. Ijuí: Unijuí, 2010.
 BRASIL. Documentos da legislação oficial brasileira nacional e estadual.
 REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.s bq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIZZO, Nélío. *Ciência Fácil ou difícil?* São Paulo: Ática, 1998.
 CHALMERS, Allan F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.
 ASTOLFI, J. P. **A didática das ciências.** Campinas: Papirus, 1990.
 MACHADO, Andréa Horta. **Aula de Química:** discurso e conhecimento. Ijuí: Unijuí, 2004.
 MORAES, Roque. (Org). **Construtivismo e ensino de ciências:** reflexões epistemológicas e metodológicas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.
 PARENTE, Leticia Tarquínio de Souza. **Bachelard e a Química:** no ensino e na pesquisa. Fortaleza: EUFC, 1990.
 FOLGUERA-DOMINGUES, S. *Metodologia e Prática de Ensino de Química,* São Carlos, SP, 1994.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN970	Metodologia do Ensino de Química II	60	2	1	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

Saberes de sociedades tradicionais e o ensino de Química (matrizes da composição da população brasileira, sociedades tradicionais acrianas e relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena. Direitos humanos.). Perspectiva CTS. Alfabetização e letramento científico. Abordagem de temas no ensino de Química. Planejamento pedagógico de aulas de Química (projeto político pedagógico da escola, plano de ensino, plano de aula). Avaliação da aprendizagem em Química. Microaulas teóricas e Seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DELIZOICOV, Demetrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2009.
 FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
 MOREIRA, Antonio Flavio; CANDAU, Vera Maria. **Multiculturalismo:** diferenças culturais e práticas pedagógicas. 7 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
 SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Educação em Química:** compromisso com a cidadania. 3 ed. Ijuí: Unijuí, 2003.
 ROSENAU, Luciana dos Santos; FIALHO, Neusa Nogueira. **Didática e avaliação da aprendizagem em Química.** Curitiba: IBPEX, 2008.
 CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica:** questões e desafios para a educação. 5 ed. Ijuí: Unijuí, 2011.
 REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.s bq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEAL, Murilo Cruz. **Didática da Química:** fundamentos e métodos para o Ensino Médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.
 FARIAS, Robson Fernandes de; NEVES, Luiz Seixas das; SILVA, Denise Domingos da. **História da Química no Brasil.** Campinas: Átomo, 2004. p. 17-42.
 LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem.** 12 ed. Trad. Tânia Pellegrini. Campinas: Papirus, 2012.
 SOUZA, C.A.A. **História do Acre:** novos temas, nova abordagem. 7. ed. Rio Branco: Envira, 2002.
 FOLGUERA-DOMINGUES, S. *Metodologia e Prática de Ensino de Química,* São Carlos, SP, 1994.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN974	Metodologia do Ensino de Química III	60	2	1	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

Recursos didáticos no ensino de Química: tecnologias da informação e comunicação, jogos, filmes, vídeos e atividades práticas. Experimentação no ensino de Química e tecnologias não digitais. Ensino de Química em espaços formais, não formais e informais. Ensino de Química na perspectiva da educação inclusiva. Sites e Ambientes virtuais de aprendizagem: sua utilização no ensino de Química. Feiras de Ciências e Feiras Tecnológicas. Microaulas experimentais e Seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MORAN, J.M; MASETTO, M. T e BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 5ed. São Paulo:

Papirus, 2000.

SOARES, Márlon. **Jogos para o Ensino de Química**: teoria, métodos e aplicações. Guarapari: Ex Libris, 2008

WARD, Hellen; RODEN, Judith; HEWLETT, Claire; FOREMAN, Julie. **Ensino de Ciências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, Ana Maria de Oliveira. **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SALLES, Paulo Sergio Bretas de Almeida; GAUCH, Ricardo (Org). **Educação científica, inclusão social e acessibilidade**. Goiânia: Cênone, 2011.

LEITE, Bruno Silva. **Tecnologias no ensino de Química**: teoria e prática na formação docente. São Paulo: Appris, 2015.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloísio. (Org) **Ensino de Química em foco**. Ijuí: Unijuí, 2010.

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.s bq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MELLO, Irene Cristina de. **O Ensino de Química em Ambientes Virtuais**. Cuiabá, EdUFMT, 2009.

MIQUELIN, Andry; SILVA, Marcia. **Cadernos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Ambientes virtuais de aprendizagem** – UFSM. Santa Maria – RS, nº 57, p. 01-42.

POZO, Juan Ignacio; CRESPO, Miguel Angel G. **A aprendizagem e o ensino de ciências**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOHM, M. G. **Educação não-formal e cultura política**: Impactos sobre o associativismo do terceiro setor. São Paulo, Cortez. 1999.

FOLGUERA-DOMINGUES, S. **Metodologia e Prática de Ensino de Química**, São Carlos, SP, 1994.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN982	Práticas de Instrumentação para o ensino de Química I	60	0	2	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

Ensino e aprendizagem de conteúdos de Química do nono ano do ensino fundamental e do primeiro ano do ensino médio: materiais, recursos e estratégias didáticas. Microaulas (teóricas e experimentais). Ciclo de seminários. Minicursos. Produção de materiais didáticos e de instrumentos de avaliação dos conteúdos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livros recomendados pelo MEC no Plano Nacional de Livros Didáticos - Química.

GONICK, Larry; CRIDDLE, Craig. **Química geral em quadrinhos**. São Paulo: Blucher, 2013.

BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarilis de Vicente Finageiv. **Química em tubos de ensaio**: uma abordagem para principiantes. São Paulo: Blucher, 2011.

BROWN, Theodore L. **Química a Ciência Central**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

SOARES, Márlons Herbert Flora Barbosa. **Jogos e Atividades Lúdicas para o Ensino de Química**. Goiânia: Kelps, 2015.

MORTIMER, Eduardo Fleury. **Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências**. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2000.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.s bq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

QUADROS, Ana Luiza de; FILHO, Francisco Ferreira Dantas (Ogs.). **Ações Construtivas em Química: compartilhando experiências**. Campina Grande, EDUEPB; São Paulo, livraria da Física, 2015.

LUCKESI, CIPRIANO CARLOS. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições**. São Paulo, Cortez, 2011.

ROCHA-FILHO, Romeu C; SILVA, Roberto Ribeiro da. Cálculos Básicos da Química. São Carlos, EdUFSCar, 2013.
 LOPES, A. R. C. A Concepção de Fenômeno no Ensino de Química Brasileiro Através dos Livros Didáticos. Revista Química Nova. São Paulo. v. 17. n o 4., 338-411 p., 1994.
 LOPES, A. R. C. Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ. 1999.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN987	Práticas de Instrumentação para o ensino de Química II	60	0	2	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

Ensino e aprendizagem de conteúdos de Química no segundo ano do ensino médio. Materiais, recursos e estratégias didáticas. Microaulas (teóricas e experimentais). Ciclo de seminários. Minicursos. Produção de materiais didáticos e de instrumentos de avaliação dos conteúdos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livros recomendados pelo MEC no Plano Nacional de Livros Didáticos- Química.
 Artigos de periódicos da área de ensino de Química.
 Legislação de ensino brasileira área de Química.
 BROWN, Theodore L. Química a Ciência Central. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
 SOARES, Márlons Herbert Flora Barbosa. Jogos e Atividades Lúdicas para o Ensino de Química. Goiânia: Kelps, 2015.
 MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2000.
 ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre, Artmed, 1998.
 REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.s bq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Artigos do periódico científico Journal of Chemical Education.
 Artigos de divulgação científica publicados em jornais e revistas (impresso ou eletrônico).
 QUADROS, Ana Luiza de; FILHO, Francisco Ferreira Dantas (Ogs.). Ações Construtivas em Química: compartilhando experiências. Campina Grande, EDUEPB; São Paulo, livraria da Física, 2015.
 LUCKESI, CIPRIANO CARLOS. Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições. São Paulo, Cortez, 2011.
 ROCHA-FILHO, Romeu C; SILVA, Roberto Ribeiro da. Cálculos Básicos da Química. São Carlos, EdUFSCar, 2013.
 LOPES, A. R. C. A Concepção de Fenômeno no Ensino de Química Brasileiro Através dos Livros Didáticos. Revista Química Nova. São Paulo. v. 17. n o 4., 338-411 p., 1994.
 LOPES, A. R. C. Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ. 1999.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN991	Práticas de Instrumentação para o ensino de Química III	60	0	2	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

Ensino e aprendizagem de conteúdos de Química no terceiro ano do ensino médio: materiais, recursos e estratégias didáticas. Microaulas (teóricas e experimentais). Ciclo de seminários. Minicursos. Produção de materiais didáticos e de instrumentos de avaliação dos conteúdos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livros recomendados pelo MEC no Plano Nacional de Livros Didáticos- Química.
 BROWN, Theodore L. Química a Ciência Central. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
 SOARES, Márlons Herbert Flora Barbosa. Jogos e Atividades Lúdicas para o Ensino de Química. Goiânia: Kelps, 2015.
 MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte, Editora

UFMG, 2000.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.s bq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Artigos do periódico científico Journal of Chemical Education.

Artigos de divulgação científica publicados em jornais e revistas (impresso ou eletrônico).

Legislação de ensino brasileira área de Química

QUADROS, Ana Luiza de; FILHO, Francisco Ferreira Dantas (Orgs.). **Ações Construtivas em Química: compartilhando experiências**. Campina Grande, EDUEPB; São Paulo, livraria da Física, 2015.

LUCKESI, CIPRIANO CARLOS. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições**. São Paulo, Cortez, 2011.

ROCHA-FILHO, Romeu C; SILVA, Roberto Ribeiro da. **Cálculos Básicos da Química**. São Carlos, EdUFSCar, 2013.

LOPES, A. R. C. A Concepção de Fenômeno no Ensino de Química Brasileiro Através dos Livros Didáticos. Revista Química Nova. São Paulo. v. 17. n o 4., 338-411 p., 1994.

LOPES, A. R. C. **Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: EdUERJ. 1999.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN977	Ensino em Química I	75	3	1	0

Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.

EMENTA:

Caracterização do perfil do professor de ensino básico no Brasil e no Estado do Acre. A formação inicial e continuada de professores de Ciências e Química. Experiências de ensino. A pesquisa no Ensino de Ciências e Química. Reflexões sobre o ensino de ciências. Realidade pedagógica do Estado do Acre. Organização do trabalho pedagógico de temas da área de Química. Com base nas orientações das diretrizes curriculares nacionais do ensino médio, parâmetros curriculares para o ensino médio, os PCN+. Microaulas teóricas e experimentais. Minicursos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Parâmetros Curriculares Nacionais –PCN– ensino médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.

Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais –PCN+– ensino médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2011.

ZANON, Lenir Basso. Maldaner, Otavio Aloisio (Orgs.). **Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil**. Ijuí: Ed: Unijuí, 2007.

PETRUCCI-ROSA, Maria Inês. ROSSI, Adriana Vitorino (Orgs.). **Educação Química no Brasil: memórias, políticas e tendências**. Campinas – SP: Editora Átomo, 2012.

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.s bq.org.br/ensino>.

Freire, P.; **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Artigos do periódico científico Journal of Chemical Education.

Artigos de divulgação científica publicados em jornais e revistas (impresso ou eletrônico).

Artigos de periódicos da área de ensino de Química.

Legislação de ensino brasileira área de Química

GONZAGA, Amarildo Menezes. **Reflexões Sobre o Ensino de Ciências**. Curitiba, PR: CVR, 2013.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio. (Org) **Ensino de Química em foco**. Ijuí: Unijuí, 2010.

MALDANER, O. A. A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química, Ed. Unijuí, Ijuí (RS), 2000.

CHASSOT, A. I. Para Que(m) é Útil o Ensino. Canoas, Editora da ULBRA, 1995.

GALIAZZI, M. C.; **Educar pela Pesquisa**. Ambientes de Formação de Professores de Ciências, Coleção Educação em

Química, Editora Unijuí, Ijuí, RS, Brasil, 2003.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN985	Ensino em Química II	60	2	1	0
Observação: Os créditos práticos deste componente referem-se à Prática como Componente Curricular.					
EMENTA: Conhecimentos sobre a regência e a realidade no ensino básico (fundamental e médio) no Brasil e no estado do Acre. A prática docente e a realidade escolar. O uso de projetos no ensino de Química. Organização de atividades escolares. Estratégias de avaliação do trabalho docente. Considerando a legislação nacional para o ensino de Química. Microaulas teóricas e experimentais. Minicursos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Parâmetros Curriculares Nacionais –PCN– ensino médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais –PCN+– ensino médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza . São Paulo: Cortez, 2011. ZANON, Lenir Basso. Maldaner, Otavio Aloisio (Orgs.). Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil . Ijuí: Ed: Unijuí, 2007. PETRUCCI-ROSA, Maria Inês. ROSSI, Adriana Vitorino (Orgs.). Educação Química no Brasil: memórias, políticas e tendências . Campinas – SP: Editora Átomo, 2012. REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.s bq.org.br/ensino>. Freire, P.; <i>Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa</i> , Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Artigos do periódico científico Journal of Chemical Education. Artigos de divulgação científica publicados em jornais e revistas (impresso ou eletrônico). Legislação de ensino brasileira área de Química GONZAGA, Amarildo Menezes. Reflexões Sobre o Ensino de Ciências . Curitiba, PR: CVR, 2013. ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar . Porto Alegre, Artmed, 1998. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloísio. (Org) Ensino de Química em foco . Ijuí: Unijuí, 2010. MALDANER, O. A. <i>A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química</i> , Ed. Unijuí, Ijuí (RS), 2000. CHASSOT, A. I. <i>Para Que(m) é Útil o Ensino</i> . Canoas, Editora da ULBRA, 1995. FOUREZ, G.; <i>Alfabetización Científica y Tecnológica, Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias</i> . Ediciones Colijue. Colección Nuevos Caminos. 1977.					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CELA186	Educação e sociedade	60	4	0	0
EMENTA: A institucionalização da educação escolar e a evolução da escola na sociedade moderna. A relação educação e sociedade e as diferentes formas de interpretação das funções e finalidades formativas da escola.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ADORNO, T. A dialética do esclarecimento . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. A reprodução . Francisco Alves, 1975. CORTELLA, M. S. A Escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos . São Paulo: Cortez, 2001. GIROUX, H. A. Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem . Porto Alegre: Artmed, 1997. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 9. ed., Petrópolis: Vozes, 2008.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					

ADORNO, T. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.
 ADORNO, T. **Indústria cultural e sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
 BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A economia das trocas simbólicas**. Perspectiva, 1976.
 CHIROLLET, J. **Filosofia e Sociedade da Informação**. Trad. Antônio Viegas, Lisboa: Instituto Piaget, 2000.
 KILPATRICK, W. **Educação para uma civilização em mudança**. São Paulo: Melhoramentos, 1972

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CELA968	Organização da educação básica e legislação de ensino	60	4	0	0

EMENTA:

A organização da educação no Brasil. A Educação Básica-Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Modalidades da Educação no contexto das políticas educacionais e da legislação de ensino; Lei de Diretrizes e Bases Nacional. Política de Financiamento da Educação Básica. Plano Nacional e Legislação Estadual de Ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARNEIRO, M. A. **LDB fácil: Leitura crítico compreensiva artigo a artigo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
 DEMO, P. **A Nova LDB: Ranços e Avanços**. São Paulo: Papirus, 1997.
 DOURADO, L. F. **Financiamento da educação básica**. Campinas, SP; Goiânia, GO: Editora da UFG, 1999.
 LIBÂNEO, J. C. **Educação escolar: políticas, estruturas e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.
 RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação no Brasil: a organização escolar**. 19. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional**. 2.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.
 _____. **O Legado Educacional do Século XX no Brasil**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
 _____. **Sistema Educacional Brasileiro**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Matricula Cidadã: uma experiência de organização do Sistema Público de Ensino**. Rio Branco, AC: SEMEC, 2007.
 SOUZA, P. N. P.; SILVA, E. B. **Como entender e aplicar a nova LDB**. São Paulo: Cortez, 1997.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CELA178	Profissão docente: carreira, identidade e desenvolvimento profissional.	60	4	0	0

EMENTA:

A construção da identidade profissional: relações de gênero, classe e as representações sócio-culturais da profissão. Profissionalização, choque de realidade e socialização profissional. O magistério como carreira: acesso, progressão e organização sindical. Absenteísmo e mal estar docente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CATANI, D. B. *Docência, memória e gênero: estudos sobre formação*. São Paulo: Escrituras Editora, 1997
 CODO, W. (Coord.). *Educação: carinho e trabalho*. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
 COSTA, M. V. *Trabalho Docente e Profissionalismo*. Porto Alegre: Sulina, 1995.
 ESTEVE, J. M. *O mal está docente: a sala de aula e a saúde dos professores*. Tradução: Durley de Carvalho Cavicchia. Bauru, SP: EDUSC, 1999.
 HYPOLITO, Á. L. M. *Trabalho docente, classe social e relações de gênero*. Campinas, SP: Papirus, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. (Org.) *500 anos de educação no Brasil*. 2. Ed. Belo Horizonte: Autentica, 2000.
 NÓVOA, A. *Do mestre escola ao professor do Ensino Primário: subsídios para a história da profissão docente em Portugal (Séculos XVI - XX)*. Lisboa: Ed. ISEF - Centro de Documentação e Informação Cruz Quebrada, 1996.
 PEIXOTO, A. C.; PASSOS, M. (Org.). *A escola e seus atores: educação e profissão docente*. Belo Horizonte: Autentica, 2005.
 PIMENTA, S. G. (Org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000.
 VEIGA, I. P. A.; D'AVILA, C. M. (Org.). *Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas*. Campinas, SP: Papirus, 2008

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CELA969	Investigação e prática pedagógica	75	1	2	0
<p>EMENTA: Fundamentos da pesquisa educacional: características e especificidades da escola como objeto de investigação. Atividades de cunho investigativo centrada na observação, descrição, análise e reflexão do cotidiano da escola e da sala de aula ante ao reconhecimento da complexidade que envolve a organização do trabalho pedagógico escolar. As diferentes dimensões constitutivas do trabalho pedagógico: as rotinas, as dinâmicas e lógicas ordenadoras das atividades administrativas e pedagógicas na escola; a estrutura administrativa e organizacional de um estabelecimento escolar; a construção e a gestão do projeto político-pedagógico; o currículo como ordenador da organização do processo de ensino e das situações de aprendizagem; práticas pedagógicas e trabalho docente; a avaliação institucional e os indicadores de desenvolvimento e desempenho da educação básica.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANDRÉ, M. E. D. A. (Org.) <i>O papel da pesquisa na prática dos professores</i>. 4. ed. Campinas: Papirus, 2001. CANÁRIO, R. <i>Os estudos sobre a escola: problemas e perspectivas</i>. In: BARROSO, J. (Org.) <i>O estudo da escola</i>. Porto: Porto Editora, 1996. p. 125-50. CANDAU, V. M. (Org.) <i>Reinventar a escola</i>. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2002. FONTANA, R. A. C. <i>De que tempos a escola é feita?</i> In: VIELLA, M. A. L. (Org.) <i>Tempos e espaços de formação</i>. Chapecó: Argos, 2003. NOVOA, A. (coord) <i>As Organizações Escolares em Análise</i>. 3. ed. Lisboa Portugal: Dom Quixote, 1999.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRASIL. <i>Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 9394/96</i>. Brasília, 1996. ESTEBAM, M. T (Org.) <i>Escola, currículo e Avaliação</i>. São Paulo: Cortez, 2003. GIL, A. C. <i>Como elaborar projetos de pesquisa</i>. 3. ed, São Paulo: Atlas, 1991. OLIVEIRA, N. R. <i>A escola, esse mundo estranho</i>. In: PUCCI, B. (Org.) <i>Teoria Crítica e Educação: a questão da formação cultural na Escola de Frankfurt</i>. Petrópolis: Vozes; São Carlos, SP: EDUFSCAR, 1994.</p>					

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CELA971	Didática	75	3	1	0
<p>EMENTA: Didática: fundamentos históricos e epistemológicos. Didática e interdisciplinaridade: as interações entre Didática, Currículo e as Ciências com implicações na Educação. Fundamentação teórico-metodológica das práticas pedagógicas. Organização intencional e sistemática do ensino: processo de planejamento e planificação do ensino no contexto da escola (planos escolares e planos de ensino): finalidades e componentes constitutivos (objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos, recursos didáticos e avaliação da aprendizagem).</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FELDMAN, D. <i>Ajudar a ensinar: relações entre didática e ensino</i>. Porto Alegre: Artmed, 2001. GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. <i>Compreender e transformar o ensino</i>. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. VASCONCELLOS, C. S. <i>Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização</i>. 16. ed. São Paulo: Libertad, 2006. VEIGA, I. P. A (Org.) <i>Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações</i>. Campinas, SP: Papirus, 2006. ZABALA, A. <i>A prática educativa: como ensinar</i>. Porto Alegre: ArtMed, 1998.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FAZENDA, I. (Org.) <i>Didática e interdisciplinaridade</i>. 7. ed. Campinas, SP: Papirus, 1998. GANDIN, D. <i>Planejamento como prática educativa</i>. 14. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004. MARTINS, J. S. <i>O trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino médio</i>. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 2005. MEDEL, C. R. M. A. <i>Projeto político-pedagógico: construção e implementação na escola</i>. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. MORALES, P. <i>Avaliação escolar: o que é, como se faz</i>. Trad. Nicolás Nyimi Campário. São Paulo: Loyola, 2003. OLIVEIRA, M. R. (Org.) <i>Confluências e divergências entre didática e currículo</i>. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1998.</p>					

RIOS, T. A. *Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
 TARDIF, M. *Saberes docentes & formação profissional*. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
 VEIGA, I. P. A. (Org.) *Didática: o ensino e suas relações*. Campinas: Papirus, 1996.
 VEIGA, I. P. A. *Técnicas de ensino: Porque não?* 14. ed. Campinas, SP: Papirus, 1991.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CELA973	Psicologia da educação	60	4	0	0

EMENTA:

Concepções psicológicas subjacentes às teorias de desenvolvimento e aprendizagem: comportamental, cognitiva, humanista e psicanalista. As práticas educativas dos contextos familiar, escolar e social, problematizadas pela psicologia em consonância com as diferenças culturais, étnico-raciais, de gênero, sexual, religiosa e de faixa geracional. Aspectos que interferem no processo de desenvolvimento e aprendizagem: afetividade, relações interpessoais e motivação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COUTINHO, M. T. C.; MOREIRA, M. *Psicologia da educação: um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltado para a educação: ênfase na abordagem construtivista*. Belo Horizonte, Editora Lê, 1992.
 DEL VAL, J. *Aprender na vida e aprender na escola*. Trad. Jussara Rodrigues. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
 FREITAS, M. Y. A. *Vygotsky e Bakhtin*. Psicologia e educação: um intertexto. 2ª Ed. Juiz de Fora: Editoras: ABDR Editora Afiliada, Ática e EDUFJF, 1995.
 GARNIER, C. et al. (Org.). *Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista*. Escola Russa e ocidental. Tradução: Eunice Gruman. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
 LURIA, A. R. et al. *Psicologia e Pedagogia I: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. Tradução: Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Editora Moraes. 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOREIRA, P. R. *Psicologia da Educação: interação e identidade*. 2. Ed. São Paulo: FTD, 1996.
 OLIVEIRA, M. K. *Vygotsky: aprendizagem e desenvolvimento: um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipione, 1997.
 PIAGET, J. *A construção do real na criança*. Tradução: Ramon Américo Vasques. São Paulo: SP: Editora Ática, 1996.
 RAPPAPORT, C. R. et al. *Psicologia do desenvolvimento*. A idade escolar e a adolescência. São Paulo: EPU, 1981-1982.
 SALVADOR, C. C. et al. *Psicologia da Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
 WADSWORTH, B. J. *Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget*. Tradução: Esméria Rovai. São Paulo: Pioneira, 1995.
 WEREB, M. J. G.; NADEL-BRULFERT, J. H. W. *Psicologia*. São Paulo: SP: 1986.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CELA972	Organização curricular e gestão da escola	60	4	0	0

EMENTA:

A produção teórica sobre currículo e gestão escolar no Brasil. Políticas e práticas de currículo e de gestão. O currículo como organização geral da escola. Os níveis formais e reais de realização curricular. As orientações curriculares do ensino Fundamental e Médio. A gestão democrática e o Projeto Político Pedagógico. Identidade, diversidade e diferença no currículo e na gestão da escola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

APPLE, M. W. *Ideologia e Currículo*. Tradução: Vinicius Figueira. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
 FERREIRA, N. S. C. (Org.) *Políticas públicas e gestão da educação: polêmicas, fundamentos e análises*. Brasília: Líber Livro Editora, 2006.
 GENTILI, P. *A falsificação do consenso: simulacro e imposição na reforma educacional do neoliberalismo*. 3. ed. Petrópolis - RJ: Vozes, 1998.
 LIBÂNEO, J. C. *Organização e gestão da escola: teoria e prática*. 5. ed. Goiânia: MF Livros, 2008.
 LIMA, L. C. *A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica*. 33ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ACRE. *Lei 1.201/96*. Institucionaliza a gestão Democrática nas Escolas da Rede Pública Estadual de Ensino. Rio Branco, 1996.
- ACRE. *Lei 1.513/03*. Dispõe sobre a gestão democrática do sistema público do Estado do Acre e dá outras providências. Rio Branco, 2003.
- ACRE. *Instrução Normativa N° 004/2004*. Estabelece diretrizes administrativo-pedagógicas no âmbito das escolas da rede estadual de ensino. Rio Branco, 2004.
- LÜCK, H. *Gestão Educacional: uma questão paradigmática*. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- _____. *Concepções e Processos Democráticos de Gestão Educacional*. 5. .ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- MOREIRA, A. F. B. *Currículos e Programas no Brasil*. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.
- OLIVEIRA, D. A.; ROSAR, M. F. F. (Org.). *Política e Gestão da Educação*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- SAVIANI, D. *PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação: Análise crítica da política do MEC*. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.
- SILVA, T. T. *Documentos de identidade: uma introdução às Teorias de Currículo*. Belo Horizonte: Autêntica.
- TORRES, C. A. (Org.) *Teoria Crítica e Sociologia Política da Educação*. Tradução: Maria José do Amaral Ferreira. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2003.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CELA059	Fundamentos da educação especial	60	4	0	0

EMENTA:

Caracterização, conceito e objetivos da Educação Especial. Aspectos filosóficos, princípios norteadores e modalidades de atendimento. Abordagens didáticas para pessoas com necessidades especiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CARVALHO, R. E. *Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva*. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- FLEITH, D. S. (Org.) *A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação: volume 1: orientação a professores*. Brasília: MEC/SEESP, 2007.
- LIMA, P. A. *Educação Inclusiva e Igualdade*. São Paulo, Avercamp, 2006.
- MANTOAN, M. T. E. *Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?* São Paulo: Moderna, 2003.
- _____. *Pensando e fazendo educação de qualidade*. São Paulo: Moderna, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. *Projeto Escola Viva: Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: Alunos com necessidades educacionais especiais*. MEC, 2000-v.1.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1998, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais n. 1/92 a 43/2004 e pelas Ementas Constitucionais de Revisão n. 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004.
- BRASIL. *Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre necessidades educativas especiais acesso e qualidade*. Brasília: CORDE, 1994.
- BRASIL. *Lei n 9394/96- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: MEC, 1997.
- BRASIL. *Saberes e práticas da inclusão: recomendações para a construção de escolas inclusivas*. Brasília: SEESP/MEC, 2005.
- BRASIL. *Desenvolvendo competências para o atendimento as necessidades educacionais especiais de alunos surdos*. Brasília: SEESP/MEC, 2005.
- BRASIL, Ministério da Educação/SEF/SEE. *Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais*. Brasília: MEC, 1999.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CELA746	LIBRAS	60	2	1	0

EMENTA:

Utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais (Libras), e seu uso em contextos reais de comunicação com a pessoa surda. Conhecimento específico acerca dos aspectos sintáticos, morfológicos e fonológicos da Libras. Fundamentos legais do ensino de Libras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FELIPE, T. A; MONTEIRO, M. S. *Livro Libras em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor*. 6ª ed. Brasília: MEC,

SEE, 2007.

_____. *LIBRAS em Contexto* - Curso Básico – CD/DVD do Estudante/Cursista. CDU. ed. Brasília: MEC - SEESP - Programa Nacional Interiorizando a Libras, 2004- 2007.

FERNANDES, S. *Educação de Surdos*. 20 ed. Curitiba, 2007: Ibeplex.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Departamento de Educação Especial. *Aspectos lingüísticos da língua brasileira de sinais*. Curitiba: SEED/SUED/DEE, 1998.

PERLIN, G.; STROBEL, K. *Fundamentos da Educação de Surdos*. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina / Centro de Comunicação e Expressão / UFSC Centro de Educação / UFSC Curso de Licenciatura em Letras-Libras. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: Presidência da República: Casa Civil, 2005. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/seesp>> Acesso em: 23 Agosto 2010.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL W. D. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira*. Vol. 1: *O Mundo do Surdo em Libras*. Educação. 1ª ed. São Paulo, 2004

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL W. D. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira*. Vol. 8: *O Mundo do Surdo em Libras*. Palavras de Função Gramatical. 1ª ed. São Paulo, 2004

LIRA, G. A.; SOUZA, T. A. *Dicionário da Língua Brasileira de Sinais Libras*. Disponível em: <<http://www.acessobrasil.org.br/libras/>> Acesso em: 30 mar 2013.

CEFET/SC. Curso de Libras: Caderno pedagógico. Santa Catarina, 2007. Disponível em: <<http://www.sj.cefetsc.edu.br>> Acesso em: 30 mar. 2013.

FELIPE, T. A. *Introdução à gramática de libras*. In: MEC/SEESP (Org.) *Educação especial: língua brasileira*. Série atualidades pedagógicas 4. 2ªed. Brasília: MEC, 1999.

GESSER, A. *Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN986	Estagio supervisionado I	135	0	0	3

EMENTA:

Desenvolvimento de atividades de docência em Química – planejamento, organizações de situações de ensino e aprendizagem, seleção e organização de materiais curriculares e avaliação para o desenvolvimento da docência no ensino fundamental e médio 9º ano (caso haja disponibilidade) e 1º ano, respectivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 2009. Livros recomendados pelo MEC no Plano Nacional de Livros Didáticos- Química.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <www.sbjq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BROWN, Theodore L. **Química a Ciência Central**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

Legislação de ensino brasileira.

MALDANER, O. A. A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química, Ed. Unijuí, Ijuí (RS), 2000.

CHASSOT, A. I. Para Que(m) é Útil o Ensino. Canoas, Editora da ULBRA, 1995.

FOUREZ, G.; Alfabetización Científica y Tecnológica, Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias. Ediciones Colijue. Colección Nuevos Caminos. 1977.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN990	Estagio supervisionado II	135	0	0	3

EMENTA:

Desenvolvimento de atividades de docência em Química – planejamento, organizações de situações de ensino e aprendizagem, seleção e organização de materiais curriculares e avaliação para o desenvolvimento da docência no

ensino médio (2º ano).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012.
PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 2009.
Livros recomendados pelo MEC no Plano Nacional de Livros Didáticos- Química.
ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre, Artmed, 1998.
REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química.
Disponível em: <www.sbq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Legislação de ensino brasileira.
BROWN, Theodore L. **Química a Ciência Central**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
MALDANER, O. A. A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química, Ed. Unijuí, Ijuí (RS), 2000.
CHASSOT, A. I. Para Que(m) é Útil o Ensino. Canoas, Editora da ULBRA, 1995.
FOUREZ, G.; Alfabetización Científica y Tecnológica, Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias. Ediciones Colijue. Colección Nuevos Caminos. 1977.

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CREDITOS		
			T	P	E
CCBN996	Estagio supervisionado III	135	0	0	3

EMENTA:

Desenvolvimento de atividades de docência em Química – planejamento, organizações de situações de ensino e aprendizagem, seleção e organização de materiais curriculares e avaliação para o desenvolvimento da docência no ensino médio, 3º ano e pré-enem (caso haja disponibilidade).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012.
PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 2009.
Livros recomendados pelo MEC no Plano Nacional de Livros Didáticos- Química.
ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre, Artmed, 1998.
REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Publicação da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química.
Disponível em: <www.sbq.org.br/ensino>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BROWN, Theodore L. **Química a Ciência Central**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
Legislação de ensino brasileira.
MALDANER, O. A. A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química, Ed. Unijuí, Ijuí (RS), 2000.
CHASSOT, A. I. Para Que(m) é Útil o Ensino. Canoas, Editora da ULBRA, 1995.
FOUREZ, G.; Alfabetización Científica y Tecnológica, Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias. Ediciones Colijue. Colección Nuevos Caminos. 1977.

8. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

Para integralização dos créditos do curso, os discentes do curso de Licenciatura em Química da UFAC deverão cumprir, no mínimo, 200 horas de atividades extra curriculares denominadas Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC), em conformidade com a Resolução CNE/CP 2, de 01 de Julho de 2015 e a Resolução CONSU nº 24, de 11 de maio de 2009. Essas atividades compreendem participação em: projetos de pesquisa, iniciação à docência e extensão, como bolsista ou não, escrita de monografia de conclusão de curso, participação em eventos científicos, cursos de

extensão, palestras e demais atividades constantes nas Normas para AACC aprovadas pelo colegiado do curso de Licenciatura em Química (documento que figura nos anexos deste PPC). Casos omissos às normas serão analisados pelo colegiado do referido curso quando pertinente. As normas específicas para elaboração das atividades acadêmico científico culturais estão apresentadas no regulamento próprio (Anexo I).

9 . ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (OBRIGATÓRIO)

Conforme o Regimento Geral da UFAC, o estágio é uma atividade acadêmica específica, disciplinada pela legislação vigente, definido como o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação do discente para o trabalho produtivo. O estágio curricular obrigatório é aquele definido como componente curricular indispensável para integralização curricular. O estágio curricular tem caráter eminentemente pedagógico e deve atender aos seguintes objetivos:

- 5) oferecer ao discente a oportunidade de desenvolver atividades típicas de sua futura profissão de docente de Química na realidade social do campo de trabalho;
- 6) contribuir para a formação de uma consciência crítica no graduando em relação à sua aprendizagem nos aspectos profissional, social e cultural;
- 7) oportunizar a integração de conhecimentos, visando à aquisição de competência técnico–científica comprometida com a realidade social;
- 8) permitir, quando possível ou pertinente, a participação do estudante na execução de projetos, estudos ou pesquisas;
- 9) contribuir para o desenvolvimento da cidadania integrando a Universidade com a comunidade.

Compõem o estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Química três disciplinas de 135 horas (perfazendo um total de 405 horas) ministradas por docente da área de Química vinculado ao Centro de Ciências Biológicas e da Natureza. Como documento anexo a este PPC, é apresentado o regulamento para realização do estágio obrigatório aprovado em reunião do colegiado do curso de Licenciatura em Química, em consonância com a Legislação Nacional e Interna em vigor.

As normas específicas para elaboração do estágio curricular supervisionado estão apresentadas no regulamento próprio (Anexo II).

10. ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

O estágio não obrigatório se refere a atividade opcional desenvolvida pelo aluno, acrescida à carga horária regular e obrigatória, não sendo computada para fins de concessão de crédito ou de carga horária. O estágio não obrigatório visa a oportunizar ao acadêmico a complementação de conhecimentos práticos em instituições que desempenhem atividades ligadas à área de Química, com o intuito de promover o desenvolvimento de habilidades técnicas e científicas enriquecendo a sua formação acadêmica e profissional.

Conforme legislação em vigor (resolução da reitoria 003 de 29 de janeiro de 2009, baseada na Lei 11.788/2008), a realização do estágio não obrigatório está condicionada ao cumprimento dos seguintes requisitos:

1. Efetivação da matrícula do aluno, de acordo com o período letivo estabelecido na estrutura curricular;
2. Formalização do Acordo de Cooperação entre a parte concedente do estágio (empresa) e a UFAC através de Convênio;
3. Celebração de Termo de Compromisso entre o aluno, a parte concedente do estágio e a UFAC;
4. Compatibilização entre as atividades desenvolvidas no estágio e as previstas no Termo de Compromisso.

11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O discente do curso de Licenciatura em Química deverá desenvolver trabalho de conclusão de curso sob a orientação de um docente do quadro efetivo da UFAC. Esta é uma atividade obrigatória. São apresentadas, em documento anexo, as normas para a elaboração de trabalho de conclusão de curso bem como para a composição da banca de avaliação aprovadas pelo colegiado do curso de Licenciatura em Química.

As normas específicas para elaboração do trabalho de conclusão de curso estão apresentadas no regulamento próprio (Anexo IV).

12. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Em conformidade com Lei 13.005, de 25 de Junho de 2014 que aprova o Plano Nacional de Educação (2014-2024), na meta 12, estratégia 12.7, com a resolução CEPEX/045, parágrafo IX, artigos 21º - 25º, que regulamenta as atividades de extensão na Universidade Federal do Acre, e ainda o Regimento Geral da Universidade Federal do Acre, Art. 387º, o aluno deverá cumprir, no mínimo, 10% dos créditos mínimos do curso, em atividades de extensão, para integralização dos créditos do curso. O cálculo da carga horária em relação aos créditos mínimos do curso fornece o mínimo de 295,5h de atividades extensionistas, conforme segue:

Créditos Mínimos do Curso		Porcentagem ponderada (10%)	Relação crédito/carga horária	Total em termos de carga horária
Créditos teóricos	114	11,4	15h	171
Créditos Práticos	28	2,8	30h	84
Créditos de Estágio	9	0,9	45h	40,5
Total	151	15,1	-	295,5h

Como pode ser observado na tabela acima, se calcularmos a porcentagem ponderal (10%), que é o mínimo exigido previsto nas normas supracitadas, e utilizar os valores de cada crédito em termos de carga horária, temos a carga horária mínima de 295,5h. Para os cálculos acima a disciplina eletiva não foi considerada, pois é facultado a mesma ser teórica ou prática, dessa forma, no presente Projeto Pedagógico é contemplado 300h de atividades extensionistas.

Essas atividades compreendem participação em ações constantes nas normas aprovadas pelo colegiado do curso de Licenciatura em Química (documento que figura nos anexos deste PPC). Casos omissos às normas serão analisados pelo colegiado do referido curso quando pertinente.

As normas específicas para elaboração das atividades de extensão estão apresentadas no regulamento próprio (Anexo V).

13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O instrumento para avaliação da aprendizagem poderá incluir prova escrita, oral, prova prática, trabalho de pesquisa, trabalho de campo, trabalho individual, trabalho em grupo, seminário, relatório ou outro, de acordo com a natureza do componente curricular, respeitando a autonomia docente e de acordo com a legislação interna para avaliação da aprendizagem (Regimento Geral da UFAC do Art. 278 ao 298).

Nas disciplinas em que se desenvolvem práticas em laboratório de Química é pertinente que os discentes elaborem relatórios técnicos sobre as práticas experimentais. Esses relatórios devem ser objetos de avaliação pelos docentes, sozinhos ou junto com outros instrumentos que o docente julgar necessário.

Nas disciplinas em que se desenvolve a prática como componente curricular é pertinente que os discentes elaborem trabalho escrito referente à prática. Esse trabalho deve ser objeto de avaliação junto com outros instrumentos que o docente julgar necessário. Entretanto, **a não realização do trabalho escrito deve implicar na reprovação do discente na disciplina com prática como componente curricular.**

14. AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação interna ou autoavaliação, instituída pela Lei n. 10.681 de 14 de abril de 2004, e regulamentada pela portaria pela portaria n. 2.051 de 09 de julho de 2004, é um processo contínuo onde a instituição constrói um conhecimento da própria realidade. A avaliação do curso compreende a avaliação da instituição, a autoavaliação do curso e o acompanhamento de egressos. Docentes, servidores e discentes deverão preencher as fichas de avaliação do curso (apresentadas em documento anexo) anualmente. A Comissão Própria de Avaliação do curso de Licenciatura em Química, que será responsável pelo processo de avaliação, será composta por três membros indicados pelo colegiado do curso de Licenciatura em Química. Os resultados da avaliação serão discutidos em reunião do Colegiado de Curso, que será responsável por indicar ações de enfrentamento de problemas detectados na avaliação, que também será responsável por implantar política de acompanhamento de egressos e de avaliação de evasão. É apresentado em anexo o documento de avaliação do curso.

Além da autoavaliação do curso, os discentes também deverão responder os questionários que tratam da avaliação das disciplinas e dos docentes ao final de cada semestre, na plataforma da própria instituição.

15. CORPO DOCENTE DA ÁREA DE QUÍMICA

A área de Química conta com 14 docentes conforme disposto no quadro 13.1.

15.1 Quadro: Corpo docente da área de Química (outubro/2017)

	Nome do docente	Regime de trabalho	Titulação	Vínculo	Área de atuação
1	Adriano Antonio Silva	DE	Doutorado	Efetivo	Química orgânica e Química analítica
2	Carlos Eduardo Garção de Carvalho	DE	Doutorado	Efetivo	Físico-Química
3	Carromberth Carioca Fernandes	DE	Doutorado	Efetivo	Química orgânica
4	Délcio Dias Marques	DE	Doutorado	Efetivo	Química Orgânica
5	Edilson Simões Cadaxo Sobrinho	DE	Doutorado	Efetivo	Química ambiental
6	Edson Luis Marcon	DE	Doutorado	Efetivo	Química analítica e Química orgânica
7	Fernando Sérgio Escócio Drummond Viana de Faria	DE	Doutorado	Efetivo	Química analítica
8	Gahelyka Aghta Pantano Souza	DE	Mestrado	Efetivo	Ensino de Química
9	Hiale Yane Silva de Souza	DE	Mestrado	Efetivo	Química analítica
10	Ilmar Bernardo Graebner	DE	Doutorado	Efetivo	Química Orgânica e ensino de Química
11	Miguel Gustavo Xavier	DE	Doutorado	Efetivo	Ensino de Química, físico-Química, Química inorgânica e Química ambiental
12	Miltom Maia Filho	DE	Mestrado	Efetivo	Química geral
13	Rogério Antonio Sartori	DE	Doutorado	Efetivo	Físico-Química, Química Analítica
14	Shirani Kaori Haraguchi	DE	Doutorado	Efetivo	Química orgânica

Entende-se que para um bom andamento do curso, bem como atender as demandas de outros cursos, se faz necessário um corpo docente de no mínimo 16 professores efetivos, além dos professores temporários para preencher as vacâncias. Sendo estritamente necessário a contratação de pelo menos mais um docente efetivo da área de ensino de Química ou ciências, e um docente de preferência na área de Química Inorgânica.

16. METODOLOGIA ADOTADA PARA A CONSECUÇÃO DA PROPOSTA

Espera-se que o discente em Licenciatura em Química realize os estudos pertinentes ao curso aqui proposto em um prazo de 4 anos (8 períodos letivos), cumprindo os créditos e percentuais relativos a cada etapa conforme quadro 14.1.

16.1 Quadro com proposta de consecução do curso de Licenciatura em Química pelo discente

Período letivo concluído	Cargas horárias / percentuais parciais	Cargas horárias e percentuais totais
Primeiro	330 / 11,18 %	330 / 11,18 %
Segundo	360 / 12,18 %	690 / 23,36 %
Terceiro	375 / 12,69 %	1065 / 36,04 %
Quarto	420 / 14,21 %	1485 / 50,25 %
Quinto	330 / 11,18 %	1815 / 61,42 %
Sexto	435 / 14,72 %	2250 / 76,14 %
Sétimo	345 / 11,67 %	2595 / 87,81 %
Oitavo	360 / 12,18 %	2955 / 100,0 %

*foi utilizada a carga horária mínima de 2955h como referência.

17. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de acordo com a Resolução CONAES nº 01, de 17-07-2010, OF.CIRC.MEC/INEP/DAES/CONAES Nº 0074, de 31-08-2010 e o Regimento Geral da UFAC, constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas, de natureza consultiva, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso de graduação. São atribuições do NDE:

1. contribuir para consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
2. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
3. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; e,
4. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

A composição do NDE deve ser definida pelo Colegiado de Curso e ter em sua composição um mínimo de: 05 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente do Curso; 60% (sessenta por cento) dos seus membros devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu; e, 20% (vinte por cento) dos seus membros devem ter regime de trabalho integral.

Os docentes serão eleitos para o NDE pelo Colegiado de Curso pelo prazo de 03

(três) anos, sendo renovável os seus mandatos, respeitado o Regimento Geral da UFAC. O NDE será presidido por um de seus membros, eleito pela maioria, para um mandato de 03 (três) anos, podendo ser reconduzido.

18. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA O FUNCIONAMENTO DO CURSO

Para o bom funcionamento do curso é imprescindível que a infraestrutura a seguir seja implantada:

- Construção do bloco de Laboratórios de Física e Química onde funcionarão os laboratórios didáticos do curso;
- Construção de bloco de salas de aula, sala de docentes, coordenação de curso, salas de grupos de pesquisa, sala para o grupo PIBID e sala para o diretório acadêmico;
- Contratação de servidor técnico-administrativo de nível superior para auxiliar nos trabalhos da coordenação do curso;
- Contratação de servidor técnico de laboratório de Química para auxiliar nos trabalhos dos laboratórios didáticos;
- Contratação de docente da área de ensino de Química para assumir os componentes de estágio supervisionado.

19. LEGISLAÇÃO BÁSICA

Legislação Federal

Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, *que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.*

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 - *Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.*

PARECER CNE/CES 1.303/2001 - *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química.*

RESOLUÇÃO CNE/CES 8, DE 11 DE MARÇO DE 2002 - *Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química.*

Resolução CNE/CP nº 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.*

Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Resolução CNE/CES Nº 3, de 02 de julho de 2007 – *Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dar outras providências.*

Portaria Normativa/MEC n.º 40, de 12 de dezembro de 2007, reeditada em 29 de dezembro de 2011. *Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.*

Portaria SINAES Nº 1081, de 29 de agosto de 2008 - *aprova em extrato o instrumento de avaliação de Cursos de Graduação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior –SINAES.*

Lei nº 11.788/2008, de 25 de setembro de 2008 - *que dispõe sobre o estágio de estudantes.*

Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010 - *Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.*

OF.CIRC.MEC/INEP/DAES/CONAES Nº 0074, de 31 de agosto de 2010- *Comunica definição do NDE, atualização do PDI e PPC e retificação dos Instrumentos de Avaliação.*

Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2015 – 2019 - Aprovado pelo Conselho Universitário, de acordo com a Resolução nº 004, de 03 de fevereiro de 2015, é o instrumento legal de planejamento e gestão que reflete o atual estágio da Instituição no contexto nacional da política de Educação Superior.

Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de Julho de 2015, *Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.*

Normas e Legislação Institucional – UFAC

Resolução Reitoria nº 05, de 01 de fevereiro de 2008, *aprova ad referendum do Conselho Universitário, a organização da Oferta dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Acre, anexos I e II – homologada pela Resolução CONSU nº 08, de 15 de abril de 2008 e alterada pela Resolução REITORIA nº 24, de 11 de agosto de 2008.*

Resolução Reitoria nº 03, de 29 de janeiro de 2009, *regulamenta no âmbito da UFAC a modalidade de estágio não-obrigatório, homologada pela a Resolução CONSU nº 08, de 05 de fevereiro de 2009, determina a inclusão da modalidade de estágio não-obrigatório nos Projetos Políticos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Acre.*

Resolução CONSU nº 09, de 05 de fevereiro de 2009, *estabelece as Diretrizes para a Formação de Docentes da Educação Básica, em nível superior, dos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Acre.*

Resolução CONSU nº 24, de 11 de maio de 2009, *resolve: os estudantes dos Cursos de Licenciatura deverão cumprir 200 horas em outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais, relacionados à natureza de sua área de formação e atuação profissional.*

Resolução CEPEX nº 14, de 06 de dezembro de 2010, *resolve: aprovar as Normas Gerais de Estágio Supervisionado definindo as diretrizes de estágio para os cursos de Licenciatura e Bacharelado da Universidade Federal do Acre.*

Resolução Reitoria nº 06, de 30 de agosto de 2011, *aprova ad referendum e estabelece normas para o horário de realização das Práticas e Estágios dos cursos de Graduação da UFAC, homologada pela Resolução CEPEX nº 026, de 14 de outubro DE 2011.*

Regimento Geral da UFAC (2013) – *regulamenta os dispositivos constantes no Estatuto da Universidade Federal do Acre nos aspectos de organização e de funcionamento comuns aos vários órgãos e às instancias deliberativas.*

Resolução CEPEX nº 45, de 11 de setembro de 2017, *estabelece normas de regulamentação, registro, avaliação, curricularização das ações de extensão e composição do Comitê Multidisciplinar de Extensão (CME) da Universidade Federal do Acre.*

20. REFERÊNCIAS

SILVA, S.S. (Org.) **Acre: uma visão temática de sua geografia**. Rio Branco: EDUFAC, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE. **Regimento geral**. Rio Branco-Acre, Dezembro, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE. **Plano de desenvolvimento institucional – PDI – 2011 a 2014**, Rio Branco-Acre, Dezembro de 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE. **Estatuto UFAC**. Rio Branco, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIANGULO MINEIRO. **Orientações gerais para elaboração de projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFTM**. Uberaba, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Elementos do projeto político pedagógico de cursos de graduação da UNIPAMPA**. Novembro, 2011.

21. OBRAS CONSULTADAS

ANDRADE, Jailson B. de; PINTO, Angelo C.; CADORE, Solange; VIEIRA, Paulo Cesar; ZUCCO, César; PARDINI, Vera L. CURI, Luiz Roberto Liza. QUÍMICA NO BRASIL: PERSPECTIVAS E NECESSIDADES PARA A PRÓXIMA DÉCADA – DOCUMENTO. BÁSICO. **Química Nova**, vol. 28, Suplemento, S7-S10, 2005.

ANDRADE, Jailson B. de; CADORE, Solange; VIEIRA, Paulo Cesar; ZUCCO, Cesar; PINTO, Angelo C. A FORMAÇÃO DO QUÍMICO. **Química Nova**, vol. 27, no. 2, 358-362, 2004.

PINTO, Ângelo C.; ZUCCO, César; ANDRADE, Jailson B. de; VIEIRA, Paulo C. Recursos humanos para novos cenários. **Química Nova**, vol. 32, no. 3, 567-570, 2009.

ZUCCO, César. A GRADUAÇÃO EM QUÍMICA: UM NOVO QUÍMICO PARA UMA NOVA ERA. **Química Nova**, vol. 28, Suplemento, S11-S13, 2005.

ZUCCO, César. Graduação em Química: avaliação, desafios e perspectivas. **Química Nova**, vol. 30, no. 6, 1429-1434, 2007.

ANEXOS

Anexo I - Regulamento das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.

Anexo II- Regulamento do Estágio Supervisionado Curricular.

Anexo III - Trabalho de Conclusão de Curso

Anexo IV – Atividades de Extensão.

Documento legal de Autorização ou Criação do Curso.

Documento legal do último ato de Reconhecimento do Curso.

Portaria de designação da Coordenação do Curso.

Portaria de designação do Núcleo Docente Estruturante.

Portaria de designação do Colegiado do Curso.

Regulamento da Curricularização de Extensão.

Ata de aprovação do Projeto Pedagógico do Curso pelo NDE

Ata de aprovação do Projeto Pedagógico do Curso pelo Colegiado de Curso.

Ata de aprovação do Projeto Pedagógico do Curso pela Assembleia de Centro.

ANEXO I

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Química, considerando o teor do documento que preconiza as diretrizes para os cursos de licenciatura publicado em junho de 2015 pelo Ministério da Educação sobre o cumprimento das 200 (duzentas) horas de atividades Acadêmico-científico-culturais (Atividades Complementares) resolve estabelecer critérios para as atividades supramencionadas.

Art. 1º - Os (as) discentes do Curso de Licenciatura em Química deverão cumprir 200 (duzentas) horas de atividades acadêmico-científico-culturais (atividades complementares) ao longo de sua formação.

Art. 2º - As atividades de natureza acadêmico-científico-culturais poderão estar sob a responsabilidade do Colegiado do Curso de Licenciatura em Química, ou de outras estruturas organizacionais públicas ou privadas no âmbito escolar ou não escolar;

Art. 3º - Serão consideradas atividades acadêmico-científico-culturais as modalidades de:

I – Participação em eventos científicos nas modalidades de simpósios, seminários, congressos, conferências, debates, mesas redondas, palestras e oficinas nas áreas de Química ou afins, ensino de Química e Educação;

II – Participação em projetos extra curriculares de caráter técnico, científico ou cultural envolvendo conceitos de Química ou Educação ou projetos de extensão realizados em espaços escolares;

III – Monitorias ou atividades extra curriculares realizadas em instituição de ensino ou em instituições de natureza científico/cultural;

IV – Trabalho de conclusão de curso realizado sob supervisão de orientador;

V – Participação em Projetos de extensão desenvolvidos pelo Curso de Licenciatura em Química.

VI – Apresentação de trabalhos (comunicação oral ou pôster), completos ou resumos (com carga horária definida no certificado), em simpósios, seminários,

congressos, conferências, debates, mesas redondas, palestras e oficinas nas áreas de Química ou afins, ensino de Química e Educação;

VII – Outras atividades aprovadas pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Química.

Art. 4º - As horas relativas às atividades constantes nos incisos I e V do Art. 3º deverão estar consignadas nos documentos relacionados às atividades as quais os (as) discentes tenham participado.

Parágrafo único – As horas a serem contabilizadas para as atividades dos incisos II e III do Art. 3º serão de 25 (vinte e cinco) horas por semestre letivo e para a atividade do inciso IV do Art. 3º serão contabilizadas 50 (cinquenta) horas.

Art. 5º - O (a) discente que desejar requerer horas em atividades que tenha participado deverá encaminhar à Coordenação do Curso os documentos sobre essa atividade comprovando o total da carga horária de sua participação.

Art. 6º - A secretaria da Coordenação da Licenciatura em Química manterá o controle das horas cumpridas pelo (a) discente com os devidos documentos comprobatórios.

Art. 7º - Ao final de cada período letivo e de conformidade com o calendário acadêmico a secretaria da Coordenação do Curso de Licenciatura em Química encaminhará ao NURCA as horas das atividades de cada discente.

Art. 8º - Casos omissos serão deliberados pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Química.

ANEXO II

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Este regulamento tem o propósito de organizar e normatizar as atividades de Estágio Supervisionado Obrigatório do Curso de Licenciatura em Química do Centro de Ciências Biológicas e da Natureza da Universidade Federal do Acre (Ufac), estabelecendo padrões de execução do mesmo, determinando funções, atribuições e formas de atuação dos professores responsáveis pelas disciplinas de Estágio Supervisionado na Educação Básica. Para tanto se considerou os termos da Lei do Estágio nº 11.788/2008, na Resolução nº 02 do CNE/CP 2 de 2002, na Resolução nº 02 do CNE/CP 2 de 2015 e na Resolução nº 014/2010 do CEPEX.

CAPÍTULO II – DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS

Art. 2º De acordo com a Lei nº 11.788/2008 estágio é um ato educativo escolar supervisionado, integrando a proposta pedagógica dos cursos, com vistas a formação do educando e sua preparação para o trabalho. São consideradas como Estágio Supervisionado as atividades de aprendizagem profissional e sócio-cultural oferecida aos alunos regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Química da Ufac. O Estágio Supervisionado é de caráter obrigatório, a ser realizado pelo aluno conforme os termos deste regulamento.

Art. 3º São objetivos do Estágio Supervisionado:

I - O Estágio Supervisionado na Licenciatura em Química visa oferecer ao educando a aproximação e a análise de situações do cotidiano de sua profissão.

II - Proporcionar condições para estabelecer conexões entre os diversos conhecimentos estudados no curso de graduação e as ações práticas que envolvem sua área de atuação.

III – Deverá servir para construir uma reflexão sobre e a partir da realidade da educação em nível médio, público ou privado em espaços formais de ensino.

IV - Articular teoria e prática, se configurando num mecanismo de dinamização, atualização e aperfeiçoamento do curso.

V – Possibilitar vivências para a aquisição de habilidades na operacionalização de saberes teórico-metodológicos, na elaboração, organização e avaliação de projetos pedagógicos alternativos e interdisciplinares.

VI – Promover a autonomia intelectual do licenciando em Química, frente as questões e aos desafios requeridos no fazer docente, incentivando a pesquisa e a reflexão sobre sua prática pedagógica.

VII – Estabelecer um espaço colaborativo entre e a Ufac e as escolas, visando minimizar a passagem entre a atividade estudantil e a profissão, tendo como base a formação de professores de Química autônomos, críticos e participativos da/na sociedade onde estão inseridos.

CAPÍTULO III – DA CONSTITUIÇÃO

Art. 4º O Estágio Curricular da Licenciatura em Química da Ufac é dividido em 3 (três) disciplinas com ementas e objetivos distintos: o **Estágio Supervisionado I**, o **Estágio Supervisionado II** e o **Estágio Supervisionado III**, perfazendo um total de 405 horas, visto que é exigido em Lei 400 horas.

Art. 5º As disciplinas serão realizadas mediante experiências de ensino na escola, conforme constituição:

I – A disciplina **Estágio Supervisionado I** ocorrerá em 01 (um) semestre letivo com carga horária de 135 horas. A partir desta disciplina o aluno terá a oportunidade de entrar contato com a realidade das escolas de ensino básico desenvolvendo atividades de docência em Química, para o ensino fundamental no 9º ano e ensino médio no 1º ano.

II - A disciplina **Estágio Supervisionado II** ocorrerá em 01 (um) semestre letivo com carga horária de 135 horas. A partir desta disciplina o aluno terá a oportunidade de entrar em contato com a realidade das escolas de ensino básico desenvolvendo atividades de docência em Química, para o ensino médio no 2º ano.

III - A disciplina **Estágio Supervisionado III** ocorrerá em 01 (um) semestre letivo com carga horária de 135 horas. A partir desta disciplina o aluno terá a oportunidade de entrar em contato com a realidade das escolas de ensino básico desenvolvendo atividades de docência em Química, para o ensino médio no 3º ano e pré-enem (caso haja disponibilidade).

Art. 6º Os Estágios Curriculares Supervisionados desenvolverão atividades de docência, ou seja, planejamento, organização de situações de ensino e aprendizagem, seleção e organização de materiais curriculares e avaliações para o desempenho da docência no ensino médio, em estabelecimentos de ensino formal, previamente selecionados.

Art. 7º O estágio supervisionado é uma ação fundamental, que proporciona ao estudante a vivência e a análise de situação do cotidiano da profissão, possibilitando o estabelecimento de conexões entre as teorias estudadas no curso e as ações práticas da atividade docente no contexto escolar.

Art. 8º Cada disciplina destinada ao desenvolvimento do estágio supervisionado no curso de licenciatura em Química da Ufac, deverá ter sua carga horária dividida em três momentos distintos, a saber:

I – **Observação** – Esse é um momento de ambientalização do estudante com o espaço onde se realizará o estágio. Com a oportunidade de entrar em contato com a realidade das escolas de ensino básico, analisando e propondo discussões sobre temáticas relacionadas à atividade escolar.

II – **Acompanhamento e Monitoria**– Esse momento não é efetivamente o da regência, mas proporciona ao graduando um contato direto com os alunos, já que o mesmo tem conhecimento e relação estabelecida no momento anterior, com o espaço escolar. A Monitoria permite ao estagiário o acompanhamento de atividades pontuadas e desenvolvidas dentro da escola onde o estágio é desenvolvido, com a orientação direta do professor regente da sala de aula, conforme as atividades do planejamento pedagógico, a elaboração de material didático, de atividades experimentais e a resolução de exercícios.

III – **Regência** – Depois de conhecer e compreender o funcionamento da escola e da comunidade escolar, das relações professor-aluno construídas no momento da Monitoria e do Acompanhamento, o estagiário estará apto a desenvolver a regência da sala. Assumindo as aulas sob a supervisão do professor da escola.

Parágrafo Único – Fica a critério do professor orientador da disciplina de Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado III atribuir a carga horária necessária, considerando uma carga horária total de 135 horas na disciplina, para a realização de cada momento supracitado. Essa carga horária atribuída

deverá considerar as necessidades e as atividades do cronograma previsto no seu Plano de Curso.

Art. 9º As turmas do estágio supervisionado do Ensino de Química terão no mínimo dez (10) e no máximo vinte e cinco (25) estudantes em sala de aula.

Parágrafo Único – Quando este número exceder vinte e cinco estudantes será formada outra turma.

CAPÍTULO IV – DA ORGANIZAÇÃO E DOS CAMPOS DE ESTÁGIO

Art. 10º O Estágio Curricular da Licenciatura em Química deverá ser realizado em instituições formais de ensino, de natureza pública e/ou privada, destinadas ao atendimento da educação básica, conveniadas com a Universidade Federal do Acre.

Art. 11º O convênio é celebrado pela universidade e as secretárias ou escolas, nos casos das particulares. O Termo de Compromisso é assinado pelo aluno, pela Ufac no caso a Diretoria de Apoio a Formação Acadêmica (DIAFAC), e a instituição concedente. Devidamente assinado pelas partes, o termo determina o local em que as atividades serão desenvolvidas, carga horária diária, tempo de estágio, atividades desenvolvidas e supervisor das atividades da instituição conveniada.

Art. 12º As instituições de ensino credenciadas a conceder o Estágio deverão atender os seguintes requisitos:

I – Propiciar condições que satisfaçam aos objetivos do Estágio.

II – Possuir professor com graduação em Licenciatura em Química ou graduação em Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química.

III – Estar cadastrada no sistema de gestão do Estágio pela coordenadoria de Estágio disponível na página da Ufac – Diretoria de Apoio a Formação Acadêmica (DIAFAC) – acesso pelo link: <http://sistemas.ufac.br/estagios>

IV – Se possível realizar atividades do PIBID de Química.

V – Dispor-se a colaborar com a Ufac no acompanhamento e na supervisão do estagiário.

CAPÍTULO V – DA COORDENAÇÃO, DA SUPERVISÃO E DA ORIENTAÇÃO

Art. 13º Para organizar, supervisionar e orientar os assuntos referentes aos Estágios será constituído uma Coordenação de Estágios, que abriga um coordenador e os professores das disciplinas de Estágio Supervisionado Obrigatório (professor orientador), podendo

ser ou não um destes o Coordenador de Estágio, além dos professores externos, que são os professores de Química das instituições concedentes do estágio (professor supervisor).

Parágrafo Único – O Coordenador de estágio deverá ser um professor efetivo com Licenciatura em Química e, mestrado ou doutorado em Educação, Ensino de Química, Ensino de Ciências com habilitação em Química e Educação Química.

Art. 14º O Coordenador de Estágios será eleito pelos membros do Colegiado do Curso de Licenciatura em Química da UFAC.

Art. 15º Compete à Coordenação de Estágios:

§1º Zelar pelo cumprimento deste Regulamento;

§2º Zelar pelo cumprimento adequado das atividades de Estágio;

§3º Estabelecer contato direto com a Coordenadoria de Estágios da Universidade Federal do Acre.

§4º Se necessário estabelecer convênios com Instituições de Ensino Formal, públicas ou privadas, para que os alunos possam realizar as atividades de estágio;

§5º Controlar e supervisionar todos os documentos necessários para a realização do Estágio Supervisionado;

§6º Organizar a documentação referente aos estágios dos Alunos da Instituição de maneira que os mesmos possam ser localizados e identificados de maneira ágil e rápida.

§7º Quando possível promover ações de Ensino, Pesquisa e Extensão envolvendo os alunos estagiários, os professores orientadores, os alunos das escolas concedentes e os professores supervisores das escolas cedentes.

Art. 16º São atribuições do Coordenador de Estágios:

§1º Coordenar as atividades da Coordenação de Estágios;

§2º Convocar e presidir as reuniões dos membros da Coordenação de Estágios;

§3º Representar a Coordenação de Estágios em assuntos referentes à mesma dentro e fora do âmbito da instituição;

§4º Ministras aulas e plantões para orientar como, quando e de que maneira deverão ser as atividades e entrega dos relatórios de estágio;

Art. 17º São atribuições dos Professores das disciplinas de Estágio Supervisionado – Professor Orientador

§1º Orientar as atividades de estágio executadas em locais externos à Ufac;

§2º Estabelecer padrões de ação para as atividades de Estágio Supervisionado, definindo a carga horária adequada para cada momento do desenvolvimento do estágio, calendário de organização e elaboração dos planos de atividades a serem realizadas no âmbito da Ufac e da instituição concedente;

§3º Ministras aulas para a análise e discussão das intervenções e elaboração de novos planos de atividades;

§4º Ministras aulas para orientar como, quando e de que maneira devem ser as atividades e a entrega do relatório final de Estágio Supervisionado;

§5º Avaliar o relatório final de Estágio Supervisionado e informar se o aluno cumpriu satisfatória ou insatisfatoriamente as atividades do Estágio Supervisionado;

§6º Participar das atividades e reuniões propostas pela Coordenação de Estágio do Curso de Licenciatura em Química da Ufac.

Parágrafo Único – Só poderá ser professor orientador nas disciplinas de estágio supervisionado, o docente efetivo ou substituto com graduação em Licenciatura em Química.

Art. 18º São atribuições dos Professores de Química das Instituições Concedentes – Professor Supervisor

§1º Estar presente em todos os momentos de desenvolvimento do estágio pelo aluno;

§2º Orientar e acompanhar as aulas de regência que serão realizadas pelo acadêmico, sugerindo, corrigindo e propondo atividades a partir do plano de aula do aluno.

§3º Participar das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão propostas pela Coordenação de Estágio do Curso de Licenciatura em Química da Ufac, juntamente com os alunos da escola.

CAPÍTULO VI – DAS OBRIGAÇÕES E DOS DIREITOS DO ESTAGIÁRIO

Art. 19º São obrigações do estagiário:

§1º Retirar na Instituição de Ensino, as cartas de apresentação, solicitação e oficialização de estágio, bem como, encaminhá-las para a possível Instituição Concedente;

§2º Procurar a Coordenação de Estágios, do curso de Licenciatura em Química, munidos da carta de oficialização de estágio, para verificar se a Instituição Concedente está conveniada com a Instituição de Ensino, sendo que, se a mesma ainda não estiver

conveniada, o Coordenador da Coordenação de Estágio deverá fazê-lo de acordo com as normas internas da Coordenadoria de Estágio da Universidade Federal do Acre;

§3º Procurar a Coordenação de Estágios caso ocorra rescisão dos acordos de cooperação, termo de compromisso e contratos de estágio;

§4º Participar ativamente das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão propostas pela Coordenação de Estágio.

§5º Entregar ao término de cada período letivo:

I – A carga horária e obrigatória, devidamente comprovada;

II – As folhas de registro de estágio devidamente preenchidas e assinadas pelo professor e diretor da Instituição Concedente;

III – Relatório Final, devidamente corrigido com a autorização de entrega do professor orientador.

Parágrafo Único – O relatório final do estágio deverá ser entregue em duas versões a digital e a impressa. Não deverão constar nota nem correções do professor orientador.

Art. 20º São direitos do estagiário:

§1º Escolher a instituição de ensino concedente onde realizará o Estágio Supervisionado;

§2º Escolher o período (matutino, vespertino e noturno) em que o Estágio Supervisionado será realizado, em conformidade com os horários do professor orientador.

Parágrafo Único – As instituições concedentes de maior prioridade no momento da escolha são as Instituições de Educação Básica Pública, não havendo a disponibilidade destas instituições o estagiário deverá recorrer as Instituições de Educação Básica Privadas. Solicitações de outra natureza serão resolvidas pela Coordenação de Estágios juntamente aos membros do colegiado do curso de Química da Ufac.

Art. 21º Caso os alunos não cumpram com seus deveres de estagiários e não entreguem os documentos necessários e comprobatórios do Estágio Supervisionado serão considerados reprovados nas referidas disciplinas.

Parágrafo Único – A entrega desses documentos, bem como a avaliação e aprovação dos mesmos, realizada pelos docentes das disciplinas de Estágio Supervisionado, garante a conclusão da disciplina, podendo o aluno matricular-se nas disciplinas subsequentes. Caso isso não ocorra, o aluno estará reprovado, o que impede sua matrícula em disciplinas que exigem o Estágio Supervisionado como pré-requisito.

CAPÍTULO VII – DA DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO E ATIVIDADES

Art. 22º O Estágio Supervisionado da Licenciatura em Química deverá se constituir num projeto integrado e integrador das disciplinas do curso, em especial das disciplinas de Didática, Ensino de Química, Investigação e Prática Pedagógica, Metodologias de Ensino de Química e Práticas de Instrumentação para o Ensino de Química.

Art. 23º Permitir a reflexão, a análise e a proposta de intervenções junto aos problemas levantados no cotidiano das instituições educativas acreanas. As diferentes disciplinas supracitadas deverão fornecer os subsídios para a compreensão dos determinantes dessa prática, pois a sala de aula possui uma dinâmica essencialmente articulada às determinações sociais mais amplas.

Art. 24º Como encaminhamentos metodológicos, propõe-se as seguintes atividades para o estágio:

I – Pesquisa-ação com identificação, estudo e intervenção;

II – Atividades de recuperação e outras diretamente relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem, com diagnóstico, elaboração e execução de projetos;

III – Oficina de material didático;

IV – Ação docente através da observação, participação e atuação em classes, ou seja, a regência de aulas. Nesta fase o estudante deve estar apto a se envolver em atividades de planejamento e execução de aulas, que contemplem situações de ensino e aprendizagem, organização de materiais educacionais, regência compartilhada (com o professor orientador da instituição de ensino, supervisionada pelo professor de estágio) e regência de aula, realizada de forma individual, supervisionada pelo professor de estágio.

V – Na regência de ensino, o aluno deve ser capaz de organizar e desenvolver atividades planejadas a partir de contatos iniciais e de dados fornecidos pelas disciplinas supracitadas, das observações e das orientações do Professor Supervisor (docente da Escola) e Orientador (docentes da Ufac).

VI – A regência de ensino proporcionará ao estagiário a oportunidade de vivenciar, de forma contextualizada, a complexidade do exercício da docência e do trabalho pedagógico, o qual deve experimentar várias práticas de ensino-aprendizagem e vários modos de ser professor. Seu objetivo é proporcionar momentos de participação e atuação plena na condução de processos educativos, regendo turmas.

Art. 25º O estágio deve ser cumprido dentro do período letivo regular, e será acompanhado pela Coordenadoria de Estágio (DIAFAC), Professores Orientadores e Supervisores.

Art. 26º Ao fim do Estágio, o estudante deve elaborar um relatório de atividades, obrigatório, denominado de Relatório Final do Estágio, o qual se constitui em um instrumento de registro que deve ser elaborado paulatinamente de acordo com a realização de cada uma das fases, com vistos do professor orientador e do supervisor e por menção de aprovação final.

CAPÍTULO VIII – DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ACADÊMICO NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Art. 27º A avaliação do estágio obrigatório tem duas dimensões, sendo uma geral e a outra específica e, em ambas o objetivo é coletar informações sobre os processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos no curso de Licenciatura em Química, com a finalidade de melhoria qualitativa desses processos.

§1º Na dimensão geral - as informações coletadas proporcionarão um diagnóstico dos processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos nos diversos componentes curriculares do curso de Licenciatura em Química, visando a aperfeiçoá-los.

§2º Na dimensão específica - as informações coletadas proporcionarão o acompanhamento e a regulação dos processos de ensino e aprendizagem, bem como certificar o rendimento acadêmico dos alunos.

§3º Nesta dimensão, o processo de avaliação do estágio ocorrerá de forma sistemática, contínua e cumulativa e será desenvolvido nas modalidades formativa e somativa.

I – A avaliação formativa tem como propósito verificar se os objetivos do estágio curricular estão sendo alcançados e fornecer dados para aperfeiçoá-lo.

II - Essa modalidade de avaliação será realizada pelos professores orientadores e supervisores do estágio e pelo aluno.

III – Sua função é detectar dificuldades do aluno durante o desenvolvimento do estágio e propor soluções para superá-las, contribuindo para fomentar a participação proativa do discente no seu processo formativo.

IV – Nesta modalidade de avaliação o aluno desenvolverá papel importante como agente autoavaliador do seu desempenho.

V – A avaliação formativa deve ser realizada de forma contínua e regular durante o processo de planejamento e replanejamento das atividades do estágio supervisionado.

Art. 28º A avaliação somativa tem por propósito certificar o desempenho na disciplina de estágio. Essa modalidade de avaliação será realizada pelos professores orientadores e supervisores e serão sistematizadas nos seguintes instrumentos de avaliação do rendimento do aluno:

I – Ficha de avaliação do desempenho acadêmico, a ser preenchida pelos professores orientadores e supervisores do estágio, resultando em uma nota.

II – Relatórios de estágio (Conforme apêndice 01): elaborado pelo aluno, sob a orientação dos professores supervisores

III – Seminário de estágio: realizado pelos alunos, sob a coordenação dos professores orientadores.

Art. 29º O rendimento acadêmico do aluno nas disciplinas de estágio supervisionado será resultante da somatória das notas emitidas pelos professores orientadores e supervisores nas:

I – Fichas de avaliação do desempenho acadêmico durante o estágio;

II – Nos relatórios de estágio e na apresentação do seminário, emitidas pelo professor orientador, conforme metodologia de avaliação prevista no plano de curso da disciplina.

Art. 30º A avaliação do Estágio Supervisionado pelo orientador implica na apreciação do Relatório Final, na consideração do desempenho do aluno no cumprimento das fases e atividades definidas neste regulamento, bem como na demonstração de competências, habilidades e conhecimentos.

CAPÍTULO IX – DA DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA

Art. 31º São documentos obrigatórios para realização do estágio:

I – Carta de apresentação do aluno: Objetivo de apresentar o aluno como estudante da UFAC junto à instituição concedente do estágio. Esta carta deve ser providenciada pelo docente orientador do estágio;

II – Termo de compromisso: Objetivo de celebrar acordo tripartite entre o educando, a escola (concedente do estágio) e a Universidade, prevendo condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso. Este termo de compromisso deve ser fornecido pelo docente orientador do estágio;

III – Cadastro de estágio: Objetivo de subsidiar a Coordenação de Estágio (DIAFAC) com informações sobre estagiários e Instituições concedentes. Este cadastro deve ser providenciado pelo docente supervisor do estágio;

IV – Plano Geral de Estágio: Objetivo de orientar os professores e alunos no estabelecimento dos procedimentos legais necessários à realização do estágio;

V – Termo de Realização do Estágio: Objetivo de comprovar a realização do Estágio Curricular obrigatório para a Diretoria de Apoio à Formação Acadêmica (DIAFAC) das atividades realizadas, que deve ser encaminhado pelo professor supervisor.

§1º Deverá ser atribuída nota de zero (0) a dez (10), para as atividades previstas e realizadas pelo docente orientador, durante o desenvolvimento dos Estágios Supervisionados. Devendo ser aprovado o aluno que obtiver nota mínima de 8,0, conforme o regimento da Universidade Federal do Acre. Sendo considerado retido o aluno que obtiver nota diferente e inferior a 8,0.

§2º Para esta atividade não está prevista a aplicação de prova final.

Parágrafo Único – A execução do Estágio Supervisionado Curricular deverá ocorrer após a entrega dos documentos exigidos pela Coordenadoria Geral de Estágios da Ufac.

CAPÍTULO X – DA CONCESSÃO DE CRÉDITOS PARA DISCENTES QUE ATUAM NO ENSINO MÉDIO

Art. 32º No caso de graduandos em efetivo exercício regular da atividade docente na Educação Básica ou que já possui outra licenciatura, o Estágio Curricular Supervisionado poderá ser reduzido, no máximo, em até 100 horas, nos termos da Resolução do CNE/CP nº 2/2015 que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura para a formação de professores da educação básica em nível superior, estabelece no art. 1º, Parágrafo Único. E também em consonância com a Resolução CONSU/UFAC nº 09, de 05 de fevereiro de 2009, Art. 5, inciso 3 que ratifica a legislação nacional.

Art. 33º O colegiado do Curso de Licenciatura em Química estabelece os seguintes critérios para a concessão de créditos em Estágio Curricular Supervisionado a estudantes que comprovadamente possuam experiência docente na Educação Básica ou que possuem outra licenciatura.

Art. 34º Documentos comprobatórios para a concessão de créditos:

I – Contrato de trabalho do requerente (mesmo que provisório);

II – Plano de Ensino do requerente;

III – Declaração da direção da escola especificando:

1. Disciplina ministrada;
2. Ano e turma da disciplina ministrada;
3. Carga horária da disciplina;
4. Tempo de duração da atividade docente;

§1º A experiência docente no Estágio Curricular Supervisionado deve ser na área de formação do requerente e voltada para a Educação Básica (Ensino Médio) e contabilizar carga horária igual ou superior a carga horária do estágio na qual os créditos serão computados.

§2º A ausência dos documentos citados acima invalida a concessão de créditos ao estudante e todos os requerimentos para a concessão de créditos em Estágio Curricular Supervisionado passam doravante a ser orientados por esses critérios.

CAPÍTULO XI – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 35º Para que as informações sobre Estágio estejam disponíveis de forma mais acessível para todos os alunos do Curso de Licenciatura em Química da Ufac, será elaborado o manual de orientações de Estágio Supervisionado, respeitando as determinações deste regulamento e da Coordenadoria de estágios da Universidade Federal do Acre.

Art. 36º Casos que não forem resolvidos pela Coordenação de Estágio do Curso de Licenciatura em Química da Ufac, deverão ser resolvidos pelos membros do Colegiado do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Acre.

Art. 37º O presente Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação, ficando revogadas as disposições em contrário.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

FICHA DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ACADÊMICO

Aluno(a) Estagiário(a):

1. Sala de Aula

Nome do(a) professor(a) da classe

Componente curricular: _____ Ano: _____ Aula do dia ___/___/_____.

Conteúdo Ministrado: _____.

2. Quanto aos objetivos da aula

- É possível observar o(s) objetivo(s) da aula, ainda que o professor não informe
- o(a) professor(a) esclarece aos alunos os objetivos da aula
- Não é claro o objetivo da aula

3. Quanto ao conteúdo houve

- Clareza ao expor o assunto
- Preocupação com a qualidade da informação
- Preocupação com a quantidade de informação

4. Quanto às estratégias de ensino houve

- Atividades em grupo Orientação para a realização das tarefas
- Atividades individuais Uso adequado da lousa
- Estímulo e motivação à participação dos alunos Uso adequado dos materiais didáticos
- Uso de outros recursos de ensino

5. Quanto ao envolvimento dos alunos houve

- Atenção às orientações Interação com o professor e os demais colegas
- Bom desempenho da classe Interesse pelo assunto tratado na aula
- Disciplina enquanto o professor explicava

6. Quanto à avaliação houve

- Adequação ao conteúdo ensinado
- Adequação ao nível da classe
- Orientação para realiza-la

7. Comentários sobre a realização da aula



Assinatura do(a) Professor(a) Orientador(a)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

**FICHA DE FREQUÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO –
LICENCIATURA EM QUÍMICA**

Estagiário: _____

Professor Supervisor: _____

Estabelecimento de Ensino/Carimbo: _____

Professor Orientador: _____

Telefone para contato: _____ () Observação () Monitoria () Regência

Data	Turma	Atividades Desenvolvidas	Carga horária	Assinatura do orientador

Total de horas desta folha: _____ Assinatura do(a) estagiário(a): _____



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

NOME COMPLETO DO ALUNO

Rio Branco/AC
ANO

ESTÁGIO SUPERVISIONADO X
(INDICAR SE O PRIMEIRO, SEGUNDO OU TERCEIRO ESTÁGIO)

LOCAL DE REALIZAÇÃO:

Período:

Duração:

NOME COMPLETO DO ALUNO
SEMESTRE DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Docente: NOME COMPLETO DO PROFESSOR DA DISCIPLINA (Msc. Ou Dr.)

Rio Branco/AC
ANO

SUMÁRIO

1. Introdução
2. Atividades Desenvolvidas
 - 2.1 Apresentação do Local do Estágio (Escola)
 - 2.2 Relato de Observação
 - 2.3 Relato do Acompanhamento e Monitoria (AULA POR AULA)
 - 2.4 Relato de Regência (AULA POR AULA ACOMPANHADO DO PLANO DE AULA DO ACADÊMICO)
3. Fichas de Frequência
4. Auto-Avaliação (APROVEITAMENTO, CONQUISTAS E LIMITAÇÕES DO ALUNO DURANTE O DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO)
5. Conclusão
6. Bibliografia Geral
7. Anexos (DEVERÁ CONTER CÓPIA DOS DOCUMENTOS DO ESTÁGIO: TERMO DE COMPROMISSO, CARTA DE ACEITE ASSINADA, E TERMO DE CUMPRIMENTO DO ESTÁGIO ASSINADO)
8. Apêndices (DEVERÁ CONTER OS MATERIAIS ELABORADOS PELOS ALUNOS ESTÁGIARIOS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO COMO: PROVAS, LISTAS DE EXERCÍCIOS, ROTEIROS DE ATIVIDADES PRÁTICAS, ETC.)

Obs. Todos os documentos devem estar assinados pelo professor orientador e supervisor (quando necessário) e carimbados pela direção ou coordenação da escola.

Fotos e arquivos com imagens deverão ser colocados nos Apêndices. É necessário assinatura de termo de autorização para a publicação das imagens.

ANEXO III

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

1. DEFINIÇÃO

O trabalho de conclusão de curso é um documento que representa o resultado de estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido. Deve ser feito por até dois discentes sob a supervisão de um orientador e deverá conter, no mínimo, 20 (vinte) páginas contadas a partir dos elementos textuais.

2. ESTRUTURA DO TABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A estrutura do TCC foi estabelecida pela NBR 14724-2005, e compreende os seguintes tópicos: elementos pré-textuais, elementos textuais e elementos pós-textuais.

Elementos Pré-Textuais: Capa (obrigatória), Folha de Rosto (obrigatória), Folha de aprovação (obrigatória), Dedicatória (opcional), Agradecimento (opcional), Epígrafe (opcional), Resumo na língua vernácula (obrigatório), Resumo em língua estrangeira (obrigatório), Sumário (obrigatório).

Elementos Textuais: Introdução, Desenvolvimento e Conclusão.

Elementos Pós-Textuais: Referências (obrigatório), Apêndice(s) (opcional) e Anexo(s) (opcional).

2.1 Elementos Pré-Textuais

2.1.1. Capa

As seguintes informações devem constar na capa do TCC: Nome da entidade para a qual deve ser submetido e seu brasão, nome(s) do(s) autor(es); título; subtítulo (se houver, o subtítulo deve ser precedido de dois pontos); local (cidade) da entidade onde deve ser apresentado; ano.

2.1.2 Folha de rosto:

No anverso da folha de rosto as informações devem ser transcritas na seguinte ordem: nome(s) do(s) autor(es); título; subtítulo (se houver); natureza e objetivo do trabalho, nome do orientador (e do co-orientador, se houver), local (cidade) da entidade, ano. O verso da folha de rosto deve conter a ficha catalográfica, conforme o código de catalogação Anglo-Americano vigente (ficha elaborada por bibliotecário da Universidade Federal do Acre).

2.1.3. Folha de aprovação

Elemento obrigatório, colocado logo após a folha de rosto, constituído pelo nome do autor do trabalho, título do trabalho e subtítulo (se houver), natureza, objetivo, nome da instituição à que é submetido, área de concentração, data de aprovação, nome, titulação e assinatura dos componentes da banca examinadora e instituições a que pertencem.

2.1.4. Dedicatória (opcional)

Colocado após a folha de aprovação onde o(s) autor(es) devem usar uma folha na qual dedicam seu trabalho e/ou homenageiam pessoas de sua afetividade. Usa-se espaço de 1,5 na dedicatória, escrito no final a partir da metade da folha.

2.1.5. Agradecimentos (opcional)

Colocado após a dedicatória na qual o(s) autor(es) agradecem as pessoas que contribuíram para realização do seu trabalho. O termo AGRADECIMENTO deve ser centralizado no início da folha usando espaço 1,5 para redação do texto, escrito em letras maiúsculas.

2.1.6. Epígrafe (opcional)

Representa uma transcrição de um pensamento, que deve ser escrito no final e a partir do meio da folha, centralizado, escrito em espaço 1,5 e logo após, a citação da autoria do pensamento.

2.1.7. Resumo da Língua Vernácula (obrigatório)

Constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, não ultrapassando 500 (quinhentas) palavras, de um único parágrafo, seguido, logo abaixo, das palavras-chave, conforme a norma NBR6028-2003. Usa-se espaço 1,5 na redação. O termo RESUMO deve ser centralizado no início da folha, escrito em letras maiúsculas.

2.1.8. Resumo da Língua Estrangeira (obrigatório)

Apresenta as mesmas características do resumo em língua vernácula, digitado em folha separada logo após o resumo em língua vernácula. Poderá ser redigido em inglês, *Abstract*, ou em espanhol, *resumen*. Deve ser seguido das palavras-chave conforme a norma NBR14724-2005.

2.1.9. Lista de Ilustrações (opcional)

Constituem a lista de tabelas, quadros, gráficos, fotos, etc, que deve ser elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número de página.

2.1.10. Sumário (obrigatório)

Posicionado em página nova logo após a lista de ilustrações, representa uma organização das divisões, subdivisões e partes do trabalho, escrito na ordem que estes aparecem no texto da monografia e alinhado a esquerda. As partes que precedem não são relacionadas no sumário. A palavra sumário deve ser redigida com letras maiúsculas, centralizada e descrito de acordo com a norma NBR 6027-2003.

2.2.1. Elementos Textuais

2.2.1. Introdução

Texto inicial, onde deve constar a delimitação do assunto tratado com o objetivo de fornecer ao leitor os antecedentes que justificam o trabalho, bem como focalizar o assunto da pesquisa. Deve incluir informações sobre a natureza, importância e objetivos do problema estudado.

2.2.2. Desenvolvimento

Pode ser subdividido conforme a natureza da pesquisa. Parte principal do texto, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto. Divide-se em seções e subseções, que variam em função da abordagem do tema e do método. Duas divisões são necessárias.

2.2.2.1. Material e Métodos: Descrição dos procedimentos analíticos e dos métodos que foram utilizados na pesquisa, para obtenção dos dados ou das observações coletadas. Deve-se descrever com exatidão as observações ou dados coletados, além de incluir também informações sobre o local e data da pesquisa, população estudada, amostragem, etc.

2.2.2.2. Resultados e Discussão: Neste item, que poderá também ser desmembrado em duas partes, se for conveniente, deverá constar a apresentação, em ordem lógica, dos resultados obtidos, sem interpretações pessoais. Podem ser acompanhados por gráficos, tabelas, mapas e figuras. Ainda, os resultados da pesquisa são analisados e comparados com os já existentes sobre o assunto na literatura citada. São discutidas suas possíveis implicações, significados e razões para concordância ou discordância com outros autores. A discussão deve fornecer elementos para as conclusões.

2.2.3 *Conclusão*:

Após a interpretação dos resultados de pesquisa o(s) autor(es) deve(m) apresentar de forma lógica, clara e concisa as suas conclusões e descobertas. Não deve ser um resumo dos resultados, mas uma análise crítica dos resultados obtidos e das suas discussões, realizada sobre os dados da pesquisa. Devem ser baseadas somente nos fatos comprovados e já discutidos no capítulo anterior.

2.3. Elementos Pós-Textuais

2.3.1. *Referências*

Elemento obrigatório, elaborado conforme a NBR 6023-2002. Devem constar apenas as referências mencionadas ao longo do texto da monografia.

2.3.3. *Apêndice (opcional)*

Texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação. O apêndice identificado por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos. Exemplo:

APÊNDICE A - Avaliação numérica de células inflamatórias totais aos quatro dias de evolução.

APÊNDICE B - Avaliação de células musculares presentes nas caudas em regeneração.

2.3.4. Anexos (opcional)

Texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração. O(s) anexo(s) é(são) identificado(s) por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelo(s) respectivo(s) título(s). Exemplo:

ANEXO A - Representação gráfica da contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração- Controle I (Temperatura...)

ANEXO B - Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração- Controle II (Temperatura...)

3. ORIENTAÇÃO

Poderão ser orientadores do Trabalho de Conclusão de Curso:

- a) Docentes efetivos, mestres ou doutores, da Universidade Federal do Acre da área de Química ou da Educação;
- b) Pesquisadores da área de Química ou de Educação vinculados à Universidade Federal do Acre através de programa de Desenvolvimento Científico Regional (bolsistas DCR), de pesquisador visitante ou outra modalidade de vínculo equivalente.

4. AVALIAÇÃO DO TCC

O trabalho de conclusão de curso deve ser apresentado durante período letivo, na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso em Química, ofertada aos 7º e 8º períodos

do curso de Química, cabendo ao orientador definir a data de entrega do trabalho escrito, sendo de no mínimo 45 dias antes do término do fechamento da disciplina no referido semestre.

Na data definida, o discente deverá entregar na Coordenação do Curso de Licenciatura em Química, três cópias impressas do trabalho de conclusão de curso acompanhadas de ofício de encaminhamento, assinado pelo orientador, com indicação de dois nomes para membros efetivos e um nome para membro substituto para compor a banca de avaliação. Poderão compor a banca de avaliação de trabalho de conclusão de curso docentes efetivos da Universidade Federal do Acre da área de Química ou de Educação ou do Colégio de Aplicação da UFAC, pesquisadores da área de Química ou de Educação vinculados à Universidade Federal do Acre através de programa de Desenvolvimento Científico Regional (bolsistas DCR), de pesquisador visitante ou outra modalidade de vínculo equivalente ou docentes efetivos do magistério superior de outras IES das áreas de Química ou de Educação. Docentes efetivos do magistério superior da UFAC ou de outras IES de outras áreas do conhecimento poderão compor a banca de avaliação quando pertinente. A avaliação da pertinência da participação de docentes de outras áreas do conhecimento fica a cargo do orientador do trabalho. A Coordenação do Curso de Licenciatura em Química será responsável por enviar as cópias dos TCCs para os membros da banca de avaliação.

A banca examinadora avaliará o trabalho escrito mediante os seguintes critérios:

- i) fundamentação teórica;
- ii) originalidade do texto;
- iii) coerência e pertinência metodológica;
- iv) capacidade de análise dos dados coletados na pesquisa a partir do problema de pesquisa e dos referenciais teóricos;
- v) observação das normas da ABNT.

Decorridos até 20 dias após a data da entrega do trabalho escrito na coordenação e encaminhamento à banca, os membros reunir-se-ão para avaliar o trabalho escrito. A data da avaliação do trabalho deverá ser informada à coordenação com até 5 dias de antecedência, através de ofício emitido pelo presidente da banca. A coordenação do curso de Licenciatura em Química ficará responsável em comunicar o aluno sobre a data da avaliação. A banca deliberará indicando se o trabalho está APROVADO ($\geq 5,0$)

ou REPROVADO (< 5,0), redigindo um parecer, a partir dos critérios supracitados, para subsidiar a sua decisão.

Após, os membros da banca deverão preencher a ata de defesa do trabalho de conclusão de curso, previamente preparada pela coordenação do curso de Licenciatura em Química. Para a deliberação com relação à aprovação e o preenchimento da ata de defesa, os membros da banca de avaliação poderão reunir-se a portas fechadas. A ata e o parecer deverão ser lidos publicamente pelo orientador ao fim da reunião.

No caso de aprovação na sessão de avaliação, o discente deverá entregar, em 20 dias corridos, uma cópia impressa, com capa dura na cor azul e uma cópia digital (em formato .doc, .docx ou similar) do trabalho corrigido na Coordenação do Curso de Licenciatura em Química, acompanhadas de ofício de encaminhamento no qual o orientador atesta que o TCC foi corrigido conforme o parecer da banca de avaliação. Ao aluno será facultado a apresentação do seu TCC (todo ou em parte) em eventos como: anais de eventos, periódicos, seminários, simpósios, congressos, encontros, semanas acadêmicas dentre outros de caráter local, regional, nacional ou internacional. A apresentação do trabalho poderá ser contabilizada como carga horária de extensão, desde que o evento no qual será apresentado esteja cadastrado na Pró-reitoria de Extensão - Proex e coordenado por no mínimo 01 docente efetivo do curso.

A não observância da correção do TCC e a não entrega do exemplar final implicará na não aprovação do aluno na disciplina Trabalho de conclusão de curso em Química.

ANEXO IV

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Em conformidade com Lei 13.005, de 25 de Junho de 2014 que aprova o Plano Nacional de Educação (2014-2024), na meta 12, estratégia 12.7, com a resolução CEPEX/045, parágrafo IX, artigos 21º - 25º, que regulamenta as atividades de extensão na Universidade Federal do Acre, e ainda o Regimento Geral da Universidade Federal do Acre, Art. 387º, o aluno deverá cumprir, no mínimo, 10% dos créditos mínimos do curso, em atividades de extensão, para integralização dos créditos do curso.

CAPÍTULO I

Da definição de Atividades de Extensão

Art. 1º As atividades de extensão são uma possibilidade de atuação que visa articular as funções de ensino e pesquisa, ampliando e viabilizando a relação entre a Universidade e a sociedade e integram a estrutura curricular do curso de graduação de Licenciatura em Química, da Universidade Federal do Acre, constituindo-se em requisito obrigatório para a integralização dos créditos estabelecidos no Projeto Pedagógico;

Art. 2º As atividades de extensão serão extracurriculares, em um total de 300h que deverão ser cumpridas com a participação em Programas e Projetos, Cursos de Extensão e Eventos.

CAPÍTULO II

Dos Programas e Projetos de Extensão

Art. 3º Serão contabilizadas carga horária de até 90h por semestre e 180h no curso, por participação em Programas e Projetos de Extensão, desde que estes sejam registrados na Pró-Reitoria de Extensão (Proex) e permitam ao aluno atuar como bolsista ou voluntário sob orientação de, no mínimo, um docente efetivo **do curso**.

CAPÍTULO III

Dos Cursos de Extensão

Art. 4º Serão contabilizadas carga horária de até 30h por semestre e 120h no curso, pela atuação em Curso de Extensão.

Art. 5º Serão considerados Cursos de Extensão atividades desenvolvidas na forma de Curso, Minicurso, Oficina, desde que cadastrados na Proex e coordenados por, no mínimo, um docente efetivo **do curso**.

Art. 6º Será creditada carga horária ao estudante que comprovar sua atuação em Curso de Extensão, atuando como Ministrante e/ou Organizador.

Parágrafo Único: Não serão aceitos comprovantes de atividades de extensão que já tenham sido utilizados para creditar carga horária em outros componentes curriculares do Curso.

CAPÍTULO IV

Dos Eventos

Art. 7º Serão contabilizadas carga horária de até 30h por semestre e 120h no curso, por atuação em Eventos.

Art. 8º Serão considerados Eventos atividades desenvolvidas na forma de Seminários, Simpósios, Congressos, Encontros, Semanas Acadêmicas, dentre outros de caráter nacional e internacional, desde que cadastrados na Proex e coordenados por, no mínimo, um docente efetivo **do curso**.

Art. 9º Será creditada carga horária ao estudante que comprovar sua atuação em Eventos de extensão, seja como Coordenação, Realização ou Organização.

CAPÍTULO V

Dos registros

Art. 10 Ao término do prazo de realização de matrícula no 8º período do Curso para integralização da estrutura curricular, o estudante deverá abrir processo junto à Coordenação do Curso requerendo a análise, deferimento e lançamento da carga horária realizada referente às atividades de Programas e Projetos, Cursos de Extensão e Eventos, observando as definições constantes neste Regulamento.

I – O processo que trata o caput deste artigo deverá apresentar, além do requerimento, a relação das atividades realizadas, com respectivo enquadramento (Programas e Projetos, Cursos de Extensão, Evento) e carga horária, bem como a cópia dos documentos comprobatórios.

CAPÍTULO IV

Das disposições gerais

Art 11 No início de cada ano, conforme calendário civil, o colegiado irá se reunir para discutir as ações de extensão daquele ano. Os docentes que desejarem poderão elaborar Projetos de Extensão com vigência de 01 ano, com as atividades de extensão que serão executadas ao longo do período vigente. O projeto deverá ser elaborado conforme as normas requeridas pela instituição, para elaboração de projetos, e deverá ser protocolado na Pró-reitoria de Extensão da Universidade Federal do Acre.

Art. 12 Casos omissos serão deliberados pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Química, sob orientação do Núcleo Docente Estruturante e apreciadas no Colegiado.

Art. 13 Este Regulamento compõe o Projeto Pedagógico do Curso e entrará em vigor a partir da data de aprovação do mesmo, junto aos Conselhos competentes.

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Questionário para autoavaliação do curso de Licenciatura em Química da UFAC

Para cada pergunta foram apresentadas cinco alternativas, exceto em algumas, com duas alternativas (“sim” e “não”), as quais estão identificadas nas questões. As alternativas são:

() Sempre () Quase sempre () Às vezes () Nunca () Não se aplica

1: Sobre a Instituição

Segmentos que devem responder as questões: Professores, técnicos administrativos e alunos da graduação.

1. Você conhece o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFAC-AC?

() Sim () Não

As questões 2 e 3 devem ser respondidas por aqueles que responderem “sim” na questão 1.

2. Existe uma formulação clara dos objetivos e finalidades da Instituição?

3. Existe coerência entre as ações praticadas pela Instituição e o proposto em sua missão.

4. As ações praticadas pela Instituição favorecem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão?

OBS.: O questionário completo sobre a avaliação Institucional pode ser encontrado no site da UFAC, e deve ser respondido pelos Professores, Técnicos Administrativos e Alunos.

2: Desempenho para o ensino, pesquisa e extensão.

2.1 – Coordenação do Curso

Segmentos que devem responder as questões: Professores e alunos da graduação.

1. A coordenação do curso cumpre e faz cumprir o Regimento Interno da UFAC-AC e do curso.
2. A coordenação do curso está empenhada no desenvolvimento e na qualidade do curso.
3. A coordenação do curso mostra-se disponível para o atendimento dos alunos, quando necessário.
4. A coordenação do curso encaminha soluções para os problemas surgidos no curso.
5. A coordenação do curso relaciona-se bem com os alunos.
6. A coordenação do curso relaciona-se bem com os professores.
7. As reuniões do colegiado do curso acontecem com regularidade.
8. A representatividade dos alunos no colegiado do curso é adequada, sendo apoiada e incentivada pela Coordenação.

2.2 – Curso

Segmentos que devem responder as questões: Professores e alunos da graduação.

1. O Projeto Pedagógico do Curso foi apresentado aos alunos em algum momento do curso.
() Sim () Não
2. Você conhece o Projeto Pedagógico do curso.
() Sim () Não
3. O Projeto Pedagógico do Curso está sendo devidamente desenvolvido.
4. Você conhece, ou foi informado sobre as atribuições e o campo de atuação do profissional formado em Licenciatura em Química.
() Sim () Não
5. Os conteúdos das disciplinas do curso estão relacionados com as atribuições do profissional formado em Licenciatura em Química. (caso você tenha respondido sim na questão anterior)
6. O curso está correspondendo às suas expectativas.
7. O curso oferece atividades de aplicação prática dos conteúdos estudados.
8. O currículo do curso propicia a construção de identidade profissional comprometida com o exercício da cidadania.

9. As atividades do estágio obrigatório são suficientes e contribuem adequadamente para a formação do aluno.
10. Os alunos são estimulados a realizar estágios complementares, adquirindo visão ampla e realista das atividades profissionais de sua área.
11. As orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso são realizadas adequadamente e produzem os resultados esperados.
12. As atividades extras (tais como palestras e seminários) realizadas pelo curso são adequadas, permitindo a troca de experiências entre alunos e professores.
13. Há problemas em conciliar o horário do curso com a jornada de trabalho.

2.3 – Avaliação Docente, Discente e Disciplinas do Curso:

Segmentos que devem responder as questões: Professores e alunos de cada disciplina avaliada.

2.3.1 – Da Disciplina:

- O plano da disciplina apresentado contém os itens essenciais (objetivos, conteúdos, sistema de avaliação, atividades a serem realizadas).
- O acompanhamento da disciplina requer o domínio de conteúdos de disciplinas anteriores.
- Há repetição de conteúdos já abordados em outras disciplinas.
- A sequência e organização dos conteúdos da disciplina são adequadas.
- O aprofundamento dos conteúdos na disciplina é adequado.
- A carga horária é compatível com o conteúdo da disciplina.
- A totalidade dos conteúdos e carga horária prevista para a disciplina é cumprida adequadamente.
- O número de avaliações de aprendizagem é adequado à quantidade de conteúdo da disciplina.
- O conteúdo do material didático indicado para a disciplina é de boa qualidade.
- Os recursos didáticos utilizados na disciplina são de boa qualidade.
- No desenvolvimento da disciplina fica garantida a relação teoria-prática, respeitadas as especificidades da disciplina.

- Os técnicos de laboratório desempenham suas funções com cordialidade e qualidade.
- Os técnicos de laboratório estão acessíveis durante o período de trabalho.
- As atividades de monitoria são oferecidas e estão adequadas ao programa da disciplina.
- As visitas técnicas e trabalhos de campo desenvolvidos na disciplina têm relação com os conteúdos.
- As visitas técnicas e trabalhos de campo desenvolvidos na disciplina atingiram os objetivos a que se propuseram?
- A possibilidade de oferta de parte da disciplina na modalidade à distância facilita e contribui para a formação do aluno.
- O conteúdo ministrado à distância está de acordo com a previsão de no máximo 20% da carga horária da disciplina.

() Sim

() Não

- O conteúdo oferecido na modalidade à distância é de qualidade.

2.3.2 – Do Professor: (Para o aluno responder)

1. O professor apresenta o plano de ensino da disciplina no início do semestre.
2. O plano de ensino da disciplina está de acordo com as orientações do PPC.
3. A bibliografia sugerida no PPC está adequada ao conteúdo da disciplina.
4. É cumprido o número mínimo de dois instrumentos avaliativos para cada N, como previsto no Regimento Interno da UFAC.
5. Há compatibilidade da avaliação da aprendizagem com o conteúdo trabalhado.
6. O professor analisa os resultados de avaliações com os alunos.
7. Há diversidade de instrumentos de avaliação (provas, trabalhos, etc).
8. O professor domina/contextualiza o conteúdo e está atualizado.
9. A didática do professor contribui para a aprendizagem.
10. O professor é disponível para o esclarecimento de dúvidas.
11. O professor é pontual em suas funções.
12. O professor é assíduo às suas funções.
13. O professor tem bom relacionamento com os alunos e é aberto ao diálogo.
14. O professor incentiva a autonomia intelectual do aluno.

2.3.3a – Do Aluno: (Para o aluno responder)

1. Participo ativamente das disciplinas cursadas, cumprindo minhas obrigações como aluno.
2. Participo das atividades de estágio, engajando-me na construção de minha identidade profissional.
3. Participo de projetos de pesquisa, engajando-me em minha formação de pesquisador.
4. Participo de projetos de extensão, engajando-me em minha formação como agente social transformador.
5. Há disponibilidade de tempo para o estudo e desenvolvimento de atividades relacionadas à disciplina.
6. Existe um bom relacionamento entre os discentes.
7. A turma é assídua às aulas, comprometida e responsável.
8. Há interesse e envolvimento da turma com a aprendizagem na disciplina.

2.3.3b – Do Aluno: (para o professor responder)

1. Há participação ativa dos alunos na disciplina cursada, com cumprimento das suas obrigações.
2. A turma é assídua às aulas, comprometida e responsável.
3. Há interesse e envolvimento da turma com a aprendizagem na disciplina.
4. Há disponibilidade de tempo para o estudo e desenvolvimento de atividades relacionadas à disciplina.
5. Os alunos procuram auxílio em horários diferentes dos da disciplina.
6. Existe um bom relacionamento entre os discentes.

2.4 - Pesquisa:

Segmentos que devem responder as questões: Professores e alunos da graduação

- 10) Os alunos são estimulados a participar de projetos de pesquisa.
- 11) Existe ampla divulgação sobre programas de bolsas com incentivo à iniciação científica.
- 12) Existe ampla divulgação sobre editais de apoio a projetos de pesquisa.
- 13) Existem meios adequados de divulgação das atividades de pesquisa.
- 14) A periodicidade de eventos científicos na UFAC-AC é satisfatória.

- 15) A periodicidade de eventos científicos no curso de Química é satisfatória.
- 16) A relação entre orientadores e alunos interessados em desenvolver projetos de pesquisa é adequada.
- 17) Você está envolvido com alguma atividade de pesquisa.
- () Sim () Não
- 18) As atividades de pesquisa são integradas ao ensino e à extensão.
- 19) O número de bolsas para pesquisa é suficiente.
- 20) Os professores-pesquisadores contribuem para uma melhor conceituação da UFAC-AC.

2.5 - Extensão:

Segmentos que devem responder as questões: Professores e alunos de graduação

1. Você participa de algum projeto de extensão da UFAC-AC ou do curso de Química.
- () Sim () Não
2. O número de bolsas para extensão é suficiente.
 3. Você participou de alguma atividade de extensão (como eventos, exposições, palestras, etc) durante o curso.
 4. As atividades de extensão são articuladas com o ensino e a pesquisa.
 5. As atividades de extensão atendem às necessidades da comunidade local.
 6. A divulgação das atividades de extensão realizadas pela UFAC-AC e pelo curso de Química é adequada.

3: Qualidade da Infra-estrutura

Segmentos que devem responder as questões: Professores, alunos de graduação e técnicos administrativos.

3.1 - Instituição:

- O espaço físico do campus está adequado às necessidades da comunidade acadêmica.
- O campus oferece condições adequadas de facilidade de acesso.
- Os serviços de segurança no Campus são satisfatórios.
- Os serviços de limpeza no Campus são adequados.

- A manutenção e conservação dos banheiros são satisfatórias.
- A manutenção e conservação dos bebedouros são satisfatórias.
- A manutenção e conservação das salas de aula são satisfatórias.
- As instalações são adequadas às pessoas com necessidades especiais.
- A cantina/restaurante universitário oferece instalações e serviços satisfatórios.
- A cantina/restaurante universitário oferece qualidade e diversidade de produtos de consumo satisfatórios.
- A Universidade dispõe de creche para a comunidade universitária.

3.2 - Curso:

1. O curso dispõe de infraestrutura adequada para os alunos, tais como salas de aula, de estudo, laboratórios, biblioteca, recursos de informática etc.
2. O ambiente para as aulas é apropriado quanto à acústica, luminosidade e ventilação.
3. A manutenção e conservação das instalações físicas são satisfatórias.
4. Os recursos tecnológicos (TV, vídeo, DVD, projetor multimídia) são em número suficiente.
5. Existe um ambiente de estudo interdisciplinar com computadores e acesso à internet.

() Sim () Não

6. As instalações são adequadas às pessoas com necessidades especiais.

3.3 - Laboratórios:

1. As condições do laboratório, quanto ao espaço de circulação (disposição de bancadas, armários e pias) são adequadas.
2. As condições do laboratório, quanto à segurança (capelas, extintores, lava olhos, chuveiros, iluminação de segurança) são adequadas.
3. As redes elétrica, de água e gás são adequadas.
4. Há disponibilidade de equipamentos e vidrarias para o atendimento das disciplinas.
5. Os reagentes e materiais de consumo necessários para as atividades de laboratório são suficientes.

6. O manuseio e descarte dos resíduos são realizados corretamente.
7. Os laboratórios são adequados ao número de alunos.
8. A manutenção e conservação das instalações físicas são satisfatórias.
9. Os equipamentos dos laboratórios de informática são adequados e em número suficiente.
10. As instalações são adequadas às pessoas com necessidades especiais.

3.4 - Biblioteca:

1. As bibliografias indicadas no PPC do curso estão disponíveis na biblioteca.
2. A biblioteca dispõe dos livros básicos e periódicos recomendados nas disciplinas.
3. A biblioteca dispõe de títulos em número suficiente aos usuários.
4. O estado de conservação dos livros é satisfatório.
5. O serviço de biblioteca atende aos anseios da comunidade acadêmica.
6. A manutenção e conservação das instalações físicas são satisfatórias.
7. As instalações são adequadas às pessoas com necessidades especiais.

4: Atendimento ao estudante

Segmento que deve responder as questões: Alunos.

1. A universidade oferece assistência médica aos alunos.
() Sim () Não
2. A assistência médica é de boa qualidade.
3. A universidade oferece assistência odontológica aos alunos.
() Sim () Não
4. A assistência odontológica é de boa qualidade.
5. Os alunos têm apoio de um núcleo de assistência social e psicológica.
6. Os alunos têm apoio de um núcleo pedagógico (excluído o coordenador do curso).
7. O número de funcionários envolvidos no atendimento do curso é suficiente, propiciando um atendimento ágil das necessidades acadêmicas.
8. O atendimento do curso é realizado de forma habilidosa e cordial.
9. O atendimento do curso é realizado com qualidade.

10. O setor de registro acadêmico funciona adequadamente.

11. Os programas de intercâmbio atendem a demanda acadêmica.