



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA

**RESOLUÇÃO Nº 29 DO CONSELHO SUPERIOR,
DE 01 DE AGOSTO DE 2025.**

APROVA a terceira reformulação do Projeto Pedagógico do Curso superior de Licenciatura em Química do Campus Floresta do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE.

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais, conforme designação estabelecida pelo Decreto Presidencial de 16 de maio de 2024, publicado no Diário Oficial da União (D.O.U.) nº 95, de 17 de maio de 2024, Seção 2, RESOLVE:

Art. 1º APROVAR a terceira reformulação do Curso Superior de Licenciatura em Química, com oferta de 35 (trinta e cinco) vagas anuais, do Campus Floresta do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

Art. 2º Altera a Resolução nº 44, de 05 de abril de 2011, do Conselho Superior, que aprovou o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e o seu funcionamento. Altera a Resolução nº 17 do Conselho Superior, de 29 de dezembro de 2012, que aprovou a primeira reformulação. Altera a Resolução nº 37 do Conselho Superior, de 07 de agosto de 2019, que aprovou a segunda reformulação.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Jean Carlos Coelho de Alencar
Presidente do Conselho Superior

PUBLICADO NO SITE INSTITUCIONAL EM: 01/08/2025.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Superior

LICENCIATURA EM QUÍMICA

PPC

Projeto
Pedagógico
do Curso

Superior

LICENCIATURA EM QUÍMICA

IFSertãoPE

Campus Floresta



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Camilo Sobreira de Santana
Ministro da Educação

Ariosto Antunes Culau
Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

Jean Carlos Coelho de Alencar
Reitor do IF Sertão-PE

Rafael Aquino de Souza
Pró-Reitor de Ensino

Adeisa Guimaraes Carvalho
Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Francisco de Assis de Lima Gama
Pró-Reitora de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

Kemmerson Amariz Gomes
Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

Fabricia Nadja de Oliveira Freire
Pró-Reitor de Orçamento e Administração

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	0
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	7
2.1 IF Sertão-PE e Base Legal	9
2.2 Campus e Base Legal	9
2.3 Características Socioeconômicas e Culturais da Região	9
2.4 Breve Histórico do Campus	10
3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	11
4. ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA	11
4.1 Justificativa de Oferta do Curso	11
4.2 Objetivos	11
4.2.1 Geral	11
4.2.2 Específicos	11
4.3 Perfil Profissional de Conclusão	11
4.4 Estrutura e Organização Curricular	11
4.4.1 Migração	11
4.5 Matriz Curricular	2
4.5.1.1 - Quadro de Componentes Curriculares Eletivos	2
4.6 Políticas de Educação Ambiental	2
4.7 Metodologia	2
4.8 Curricularização da Extensão	3
4.10 Estágio Curricular Supervisionado	3
4.10.1 Da Estrutura do Estágio	3
4.10.1.1 Estágio Curricular 1	3
4.10.1.2 Estágio Curricular 2	3
4.10.1.3 Estágio Curricular 3	3
4.10.1.4 Estágio Curricular 4	3
4.10.2 Dos Professores dos Componentes Curriculares de Estágio	3
4.10.3 Alunos Cursantes dos Estágios	3
4.10.4 Orientador de Estágio	3
4.10.5 Setor de Estágio do IF Sertão-PE Campus Floresta	3
4.10.6 Avaliação nos Estágios	3
4.11 Aproveitamento de atividades	3
4.10 Atividades Complementares	3
4.11 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências anteriores	3
4.12 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	4
4.13 Ementa e Bibliografia	4
4.14 Certificados e Diplomas a serem Emitidos	9
4.15 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso	10



5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	10
5.1.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante	10
5.1.2 Funcionamento do Colegiado do Curso	10
5.2 Corpo Técnico de Apoio ao Ensino	10
6.1 Coordenação do Curso Licenciatura em Química	10
6.2 Auditório	10
6.3 Laboratórios de Informática	10
6.4 Laboratórios de aulas práticas e pesquisa	10
6.5 Biblioteca	10
REFERÊNCIAS	10
ANEXO A	10
PORTARIAS	10
PARECERES	10
RESOLUÇÕES	10
RESOLUÇÕES	11
DECRETOS	11



1. APRESENTAÇÃO

O curso de Licenciatura destina-se a formar professores para a educação básica - o Ensino Médio e as Séries Finais do Ensino Fundamental. A formação deverá ser pautada na aquisição de conhecimentos que permitam ao futuro profissional reconhecer a importância, em todos os âmbitos – social, educacional, econômico e demais - dos conteúdos vividos no ensino médio. Além disso, oportunizará a oferta de condições para que prossigam com os estudos através de cursos de pós-graduação Lato Sensu e/ou Stricto Sensu. Considerando a importância da interdisciplinaridade, os componentes curriculares planejados para o curso visam oferecer ao licenciado conhecimentos em áreas afins à química tais como matemática, física e biologia, bem como as disciplinas pedagógicas necessárias à ação docente.

Ainda, considerando que o profissional habilitado deva desenvolver habilidades na área humanística, será oportunizado o contato com áreas das ciências humanas e sociais, de forma que o mesmo possa exercer plenamente sua cidadania e, enquanto educador, buscar sempre melhor qualidade de vida para todos os que serão alvo do resultado de suas atividades.



2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

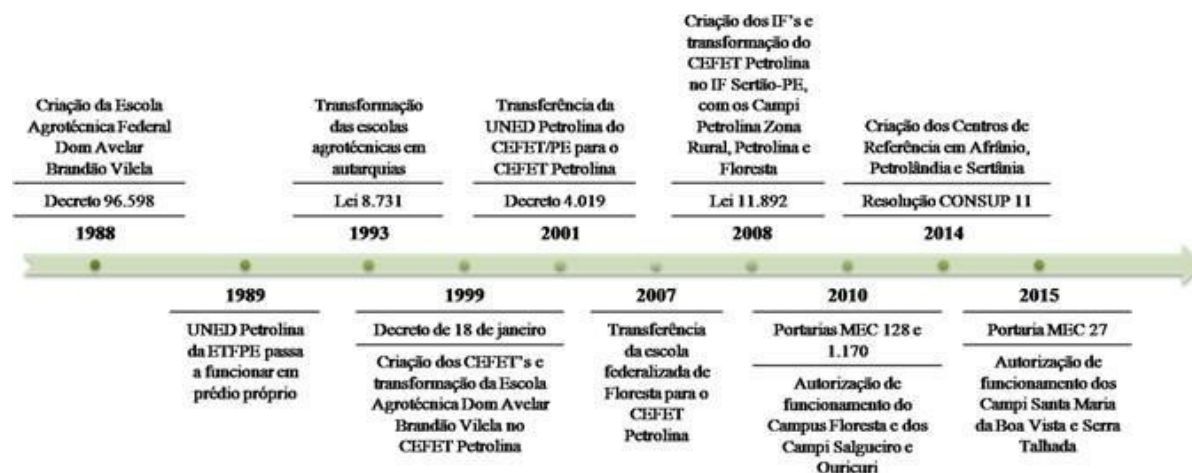
O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) foi criado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. O CEFET Petrolina originou-se da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela - EAFDABV, por meio do Decreto Presidencial Nº 96.568, de 25 de agosto de 1998, que foi transformada em Autarquia Federal através da Lei Nº 8.731, de 11 de novembro de 1993.

Em conformidade com as demais escolas da Rede Federal de Educação Tecnológica, a EAFDABV adotou o Sistema Escola-Fazenda, cujo lema “Aprender a Fazer e Fazer para Aprender” ensejava possibilitar ao aluno a associação da teoria à prática nas Unidades de Ensino e Produção (UEPs), as quais se relacionavam com diversas atividades agrícolas determinadas pelo currículo de formato nacional único. Com isso, a escola agrotécnica passou a oferecer novos cursos técnicos, com estrutura curricular mais flexível e de características mais coerentes com o contexto social, econômico e ambiental da região, antecipando-se dessa forma às transformações pelas quais passaria o ensino técnico brasileiro com a publicação da Lei nº 9.394/96 e do Decreto 2.208/97. Em consequência da aprovação de projeto pelo Programa de Reforma e Expansão da Educação Profissional (PROEP), financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a EAFDABV iniciou, no ano de 1998, a execução de convênio, através do qual recebeu recursos para investimento em infraestrutura física, equipamentos e capacitação de agentes colaboradores, ressaltando-se que foi a primeira escola da rede a ser contemplada com este tipo de programa.

No dia 26 de novembro de 1999, de acordo com Decreto Presidencial (DOU Nº 227-A, de 26 de novembro de 1999) a EAFDABV passou a Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina. Com a publicação do Decreto Nº 4.019, de 19 de novembro 2001, foi transferida a Unidade de Ensino Descentralizada de Petrolina, do Centro Federal de Educação Tecnológica do Sertão Pernambucano, para o Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina, o qual passaria a abranger dois *campi* distintos: Unidade Agrícola (atual, Campus Petrolina Zona Rural) e Unidade Industrial (atual, Campus Petrolina).

Com a transferência de EAFDABV para Cefet, a instituição expandiu o seu quadro de pessoal, ampliou seu inventário de bens móveis e imóveis, assumiu novos cursos e aumentou o número de alunos matriculados. Em 2007, a SETEC/MEC transferiu para o Cefet Petrolina a escola federalizada da cidade de Floresta, hoje intitulado de Campus Floresta do IF Sertão-

PE. Após segunda fase do programa de expansão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica, o governo federal adotou o conceito de cidade-polo, de forma a alcançar o maior número de regiões. Nesta fase, o então CEFET Petrolina foi contemplado com mais duas unidades de ensino descentralizadas, uma em Salgueiro e outra em Ouricuri, em função de suas localizações geográficas privilegiadas e importância econômica (PDI 2009-2013, 2009). Segue abaixo, na Figura 1, a linha do tempo do histórico do IF Sertão-PE.



Fonte: INSTITUTO..., 2017

Atualmente, o IF Sertão-PE, com sede (Reitoria) em Petrolina, conta com sete *campi*: Petrolina, Petrolina Zona Rural, Floresta, Ouricuri, Salgueiro, Santa Maria da Boa Vista e Serra Talhada. Além destas unidades de ensino, possui ainda dois centros de referências: Afrânio e Petrolândia.

As áreas regionais de abrangência institucional estão contempladas na Mesorregião Sertão Pernambucano e Mesorregião São Francisco Pernambucano, no semiárido, submédio São Francisco.



2.1 IF Sertão-PE e Base Legal

Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano/IF Sertão-PE	
CNPJ: 10.830.301/0001-04	Contato: (87) 2101-2350
Endereço: Rua Aristarco Lopes, 240 – Centro, CEP: 56302-100, Petrolina/PE - Brasil	
Site institucional: www.ifsertao-pe.edu.br	
Base Legal: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.	

2.2 Campus e Base Legal

Unidade de ensino: <i>Campus Floresta</i>	
CNPJ: 10.830.301/0004-49	Contato: (87) 99635-0001
Endereço: Rua Projetada, s/n, Caetano II, Floresta/PE - Brasil	
Site institucional: https://ifsertaope.edu.br/floresta/	
Base Legal: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Portaria nº 1.170, de 21 de setembro de 2010.	

2.3 Características Socioeconômicas e Culturais da Região

O município de Floresta, fundado em 30 de abril de 1864, fica localizado no Estado de Pernambuco, na Mesorregião Sertão do São Francisco e na Microrregião de Itaparica (IBGE, 2008), com área de 3.644,15 km². A população do município é de 31.809 habitantes (Censo,



2015), sendo o 5º município mais populoso da Mesorregião Sertão do São Francisco e o 2º da Microrregião de Itaparica. O município figura em Pernambuco pela sua liderança no tamanho de seu rebanho de caprinos e ovinos (um dos maiores do País). Floresta também é um dos maiores produtores de tomate e melancia. Sendo o 2º maior município de Pernambuco (atrás somente de Petrolina), abrangendo aproximadamente 4% do território do Estado, com uma área superior a países como Luxemburgo. É constituído de 3 distritos: Floresta (sede), Airi e Nazaré do Pico e diversos povoados de etnias indígenas, como os Kambiwá e os Pipipã.

Segundo o IBGE, o PIB do município de Floresta, em 2015, foi de R\$ 359.155.000,00, o quinto maior PIB da Mesorregião, sendo o PIB per capita de R\$ 11.290,98. A economia do município é baseada na agricultura irrigada e pecuária.

A taxa de analfabetismo em Floresta mostra-se menor do que a na microrregião de Itaparica (16,3% e 19%, respectivamente), mas no mesmo nível da mesorregião do São Francisco Pernambucano (15,2%), do estado de Pernambuco (16,2%) e da região Nordeste (17,1%), estando muito aquém do Brasil, onde 8,8% da população com 10 anos ou mais de idade é analfabeta (IBGE, 2018).

Assemelhando-se ao estado de Pernambuco, região Nordeste e Brasil quanto à baixa participação da agropecuária no PIB, Floresta (5,4%) difere dos mesmos por também ter uma baixa participação do setor industrial (11,9%), caracterizando-se, então, pela predominância do setor de serviços, que representa 43% do PIB local. Quanto à arrecadação de impostos, Floresta se assemelha ao estado de Pernambuco, região Nordeste e Brasil, representando 14,2% do PIB.

Considerando a depreciação da moeda, causada pela inflação, o PIB de Floresta apresenta crescimento anual médio de 8,5%, sendo que o maior salto se dá no período de 2009 a 2010, quase alcançando os 30%. Durante todo o período analisado (1999-2011), que engloba doze anos, a economia florestana cresce 160%.

2.4 Breve Histórico do Campus

Com a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, surgindo assim o IF Sertão-PE, com os Campi Petrolina, Petrolina Zona Rural e Floresta.

O campus conta com 8 cursos, nas modalidades Médio Integrado (Agropecuária, Informática), Subsequente (Agropecuária), Subsequente EaD (Manutenção e Suporte em Informática), Proeja (Administração), Superior (Gestão de Tecnologia da Informação e Licenciatura em Química) e Pós-Graduação (Educação Intercultural: Indígenas e Quilombolas).

Além de Floresta, o campus beneficia outros seis municípios da microrregião de Itaparica: Belém do São Francisco, Carnaubeira da Penha, Itacuruba, Jatobá, Tacaratu e Petrolândia. Neste último, foi inaugurado um Centro de Referência em 2014.

3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do curso/habilitação	Licenciatura em Química
Modalidade de oferta	Presencial
Tipo do curso	Licenciatura
Endereço de funcionamento do curso	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Floresta. Rua Projetada, S/N - Caetano II, Floresta - PE, 56400-000
Número de vagas pretendidas ou autorizadas	35 em entrada única
Turnos de funcionamento do curso	Vespertino e/ou Noturno
Carga horária total do curso (Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas)	3240
Carga horária de Estágio	400
Carga horária de Atividades Complementares do Curso – AACC	200
Tempo de duração do curso	9 semestres
Tempo mínimo e máximo para integralização	9 períodos semestrais e 14 períodos semestrais
Composição do Núcleo Docente	Ana Patrícia Vargas Borges - Mestrado Cintia Lopes Soares Gomes de Sá – Mestrado



Estruturante – NDE	
---------------------------	--



	Eduardo Antônio de Lima - Doutorado Kelly Cintra Gomes - Mestrado Luiz Antonio do Nascimento - Doutorado <u>Marfran Claudino Domingos dos Santos-</u> Doutorado Vera Lúcia da Silva Augusto Filha - Doutorado
Requisitos e Formas de Acesso	O candidato deve ter concluído o ensino médio e submeter-se ao processo do Sistema de Seleção Unificada (Sisu) do Ministério da Educação (MEC); com base na nota obtida no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Outra forma de acesso é mediante candidatos com curso superior e portadores de diploma nas áreas afins e ou por transferência, selecionados por meio de editais.
Periodicidade de oferta	Anual
Ato de autorização do curso	Resolução 44/2011 do Conselho Superior IFSertãoPE

4. ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA

4.1 Justificativa de Oferta do Curso

A partir dos anos 90 o país sofreu uma acentuada evolução no número de matrículas na educação básica e no número de alunos concluintes do nível médio. Evidentemente esse fenômeno gerou alguns problemas; entre eles, a falta de professores em áreas do conhecimento, como Química, Física, Biologia e Matemática, realidade presente na maioria das Secretarias Estaduais de Educação no país.

A valorização do magistério e o investimento no trabalho docente são fatores fundamentais para a reestruturação do sistema educacional brasileiro, que enfrenta desafios inéditos e uma crescente demanda por novas vagas, em especial no Ensino Médio. O crescimento da demanda por cursos superiores vem no bojo desse processo de universalização do acesso à educação básica. A Região do Submédio do São Francisco tem uma população



aproximada de um milhão e setecentos mil habitantes; destes, um considerável percentual é representado por jovens com faixa etária para acesso à educação básica. Imensa parcela dos profissionais que atuam na região ministrando aulas de Química não apresenta, em sua formação, a Licenciatura Plena em Química. A carência de profissionais licenciados nessa área deve-se à ausência de Instituições de Ensino Superior que proporcionem tal formação.

Com a perspectiva de atender à demanda regional e considerando que o IFSertãoPE Campus Floresta possui suporte legal para abertura de Licenciaturas em nível superior, a instituição embarca neste desafio no sentido de ofertar o curso de Licenciatura Plena em Química, não perdendo de vista ressalvas quanto ao compromisso com a qualidade e a atualização curricular permanente.

4.2 Objetivos

4.2.1 Geral

Formar professores de química e de ciências para o ensino básico de modo a atender às demandas das regiões do Vale do São Francisco.

4.2.2 Específicos

Promover sólida formação teórico-prática e profissional nos campos da educação e das ciências naturais, de forma integrada e contextualizada;

Promover uma reflexão crítica acerca do papel das ciências da natureza em nossa sociedade a partir do entendimento de sua dinâmica sócio-histórica;

Promover a apropriação de novas tecnologias mediacionais na educação científica, de modo que os futuros professores possuam uma compreensão dos processos de produção e uso destas tecnologias, reconhecendo seu potencial e suas limitações.

4.3 Perfil Profissional de Conclusão

O egresso do curso superior de Licenciatura em Química do IFSertãoPE, campus Floresta, estará habilitado a atuar como professor na Educação Básica, desenvolver atividades ligadas ao magistério, atuar em instituições científicas e financeiras que exijam a aplicação de conhecimentos e habilidades químicas.

a) Com relação à formação pessoal profissional



Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação (competência profissional garantida pelo domínio do saber sistematizado dos conteúdos da química e em áreas afins), com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios bem como dos procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos de acidentes mais comuns em laboratórios de química;

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

Identificar os aspectos filosóficos, históricos e sociais que definem a realidade educacional;

Ter uma visão crítica com relação ao papel social da ciência e a sua natureza epistemológica, compreendendo o seu processo histórico-social de construção;

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

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

Ter conhecimentos humanos que permitam exercer plenamente sua cidadania e, enquanto educador, buscar sempre melhor qualidade de vida para todos os que serão alvo do resultado de suas atividades;

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

Interessar-se pelos aspectos culturais, políticos e econômicos da vida da comunidade a que pertence, estando engajado na luta pela cidadania como condição para a construção de uma sociedade justa, democrática e responsável.



b) Com relação à compreensão da Química

Compreender os conceitos, leis e princípios da Química;

Conhecer as principais propriedades físicas e químicas dos elementos e compostos, que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-químico, aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade;

Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais;

Reconhecer a Química como uma construção humana compreendendo os aspectos históricos de sua produção e suas relações com contextos cultural, socioeconômico e político.

c) Com relação à busca de informação e à comunicação e expressão

Saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística e pedagógica;

Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro;

Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, etc.);

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

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

d) Com relação ao trabalho e ensino de Química

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

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

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

Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no laboratório;

Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de química;

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

Conhecer os fundamentos e a natureza das pesquisas do ensino em química.

e) Competências pedagógicas

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

Planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e o desenvolvimento do aluno;

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

Orientar suas escolhas e decisões didáticas por valores democráticos e por pressupostos metodológicos coerentes;

Conhecer e interpretar a legislação, realizando a aplicação necessária;

Refletir de forma crítica sobre os problemas de ensino/aprendizagem identificando-os e buscando estratégias para sua superação;

Intervir nas situações educativas com sensibilidade, acolhimento e afirmação responsável de autoridade;

Analisar situações didáticas, utilizando o conhecimento sobre avaliação, aprendizagem escolar, bem como as situações didáticas envolvidas;

Compreender e utilizar estratégias diversificadas de avaliação da aprendizagem;

Manejar diferentes estratégias de comunicação dos conteúdos, sabendo eleger as mais adequadas considerando a diversidade dos alunos, os objetivos das atividades propostas e as características dos próprios conteúdos;

Pesquisar, selecionar e produzir materiais e recursos para utilização didática, diversificando as possíveis atividades, analisando e potencializando seus usos para diferentes situações.



f) Com relação à profissão

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

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

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

Exercer a sua 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, tais como o contexto socioeconômico, política educacional, administração escolar e fatores específicos do processo de ensino-aprendizagem de Química;

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

4.4 Estrutura e Organização Curricular

A Estrutura Curricular do curso de Licenciatura em Química do IF Sertão-PE segue a Resolução CNE/CP 2 de 01 de julho de 2015 e a Diretriz Curricular Nacional (DCN) CNE/CES nº 1.303/2001 de 06 de novembro de 2001.

As disciplinas dos cursos de graduação poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, a distância, utilizando recursos da modalidade EAD, desde que a carga horária da oferta não ultrapasse 30% (vinte por cento) da carga horária total do curso e a descrição das atividades não presenciais constará de forma clara nos Planos de Ensino de cada disciplina.



4.4.1 Migração

Os alunos vinculados a matriz antiga poderão cursar as disciplinas eletivas da grade atual, bem como o TCC 1 e 2. As situações de reintegração, transferência ou de ingresso como portador de diploma serão avaliadas pelo Colegiado do Curso, em consonância com as diretrizes institucionais.

A tabela a seguir expõe as relações de equivalência entre as disciplinas, conforme análise realizada pelo Colegiado do Curso, para indicação de correspondência entre os componentes.

Tabela 1: Equivalências entre componentes curriculares da matriz 2019 retificada, matriz 2019 e da matriz curricular 2011.

MATRIZ 2019 RETIFICADA		MATRIZ 2019		MATRIZ 2011	
COMPONENTE CURRICULAR	C/H	COMPONENTE CURRICULAR	C / H	COMPONENTE CURRICULAR	C/H
Análise e Produção de Texto	30	Análise e Produção de Texto	30	Análise e Produção de Texto	30
Análise Instrumental	60	Análise Instrumental	60	Análise Instrumental	60
Biologia Básica	30	Biologia Básica	30	Fundamentos de Biologia	30
Bioquímica	60	Bioquímica	60	Bioquímica	60
Cálculo Diferencial e Integral 1	60	Cálculo Diferencial e Integral 1	60	Cálculo I	60
Cálculo Diferencial e Integral 2	60	Cálculo Diferencial e Integral 2	60	Cálculo II	60
Cálculo Diferencial e Integral 3	60	Cálculo Diferencial e Integral 3	60	Cálculo III	60
Ciência e Inovação	30	Ciência e Inovação	30	-	-
Ciências dos Materiais	60	Ciências dos Materiais	60	-	-
Didática	60	Didática	60	Didática I	60
Educação Ambiental	30	Educação Ambiental	30	Educação Ambiental	30
Educação Inclusiva	30	Educação Inclusiva	30	Educação Especial	30
Empreendedorismo	60	Empreendedorismo	60	-	-
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	30	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	30	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	30
Ética, Tecnologia e Sociedade	60	Ética, Tecnologia e Sociedade	60	-	-



Físico-Química 1	60	Físico-Química 1	60	Físico-Química I	60
Físico-Química 2	60	Físico-Química 2	60	Físico-Química II	60
Físico-Química 3	60	Físico-Química 3	60	Físico-Química III	60
Fundamentos da Matemática	60	Fundamentos da Matemática	60	Fundamentos da Matemática	60
Fundamentos de Física 1	60	Fundamentos de Física 1	60	Física Básica I	60
Fundamentos de Física 2	60	Fundamentos de Física 2	60	Física Básica II	60
Fundamentos de Física 3	60	Fundamentos de Física 3	60	Física Básica III	60
Fundamentos de Microbiologia	30	Fundamentos de Microbiologia	30	Fundamentos de Microbiologia	30
Fundamentos Filosóficos da Educação	30	Fundamentos Filosóficos da Educação	30	Fundamentos Filosóficos da Educação	30
Fundamentos Sociológicos da Educação	30	Fundamentos Sociológicos da Educação	30	Fundamentos Sociológicos da Educação	30
Geometria Analítica e Vetores	60	Geometria Analítica e Vetores	60	Fundamentos de Álgebra Linear	60
Gestão de Resíduos	30	Gestão de Resíduos	30	-	-
História das Ciências	30	História das Ciências	30	História das Ciências	30
Informática Aplicada ao Ensino de Química	30	Informática Aplicada ao Ensino de Química	30	Informática Aplicada ao Ensino de Química	30
Inglês Instrumental	30	Inglês Instrumental	30	Inglês Instrumental	30
Introdução ao Ensino à Distância	30	Introdução ao Ensino à Distância	30	-	-
Metodologia Científica	30	Metodologia Científica	30	Metodologia Científica	30
Metodologia da Pesquisa	30	Metodologia da Pesquisa	30	Metodologia da Pesquisa	30
Prática Pedagógica em Físico-Química	30	Prática Pedagógica em Físico-Química	30	-	-
Prática Pedagógica em Química Analítica	30	Prática Pedagógica em Química Analítica	30	-	-
Prática Pedagógica em Química Inorgânica	30	Prática Pedagógica em Química Inorgânica	30	-	-
Prática Pedagógica em Química Orgânica	30	Prática Pedagógica em Química Orgânica	30	-	-
Projetos Didáticos	60	Projetos Didáticos	60	-	-
Química Ambiental	60	Química Ambiental	60	Química Ambiental	60
Química Analítica Instrumental	60	Química Analítica Instrumental	60	-	-
Química Analítica Qualitativa	90	Química Analítica Qualitativa	90	Química Analítica Qualitativa	90



Química Analítica Quantitativa	90	Química Analítica Quantitativa	90	Química Analítica Quantitativa	90
Química de Alimentos	60	Química de Alimentos	60	Química de Alimentos	60
Química Geral Experimental 1	30	Química Geral Experimental 1	30	Introdução à Química Experimental	30
Química Industrial	30	Química Industrial	30	Química Industrial	30
Química Orgânica 1	60	Química Orgânica 1	60	Química Orgânica I	60
Química Orgânica 2	60	Química Orgânica 2	60	Química Orgânica II	60
Química Orgânica 3	60	Química Orgânica 3	60	Química Orgânica III	60
Química Quântica	30	Química Quântica	30	Química Quântica	30
Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho	60	Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho	60	-	-
Tecnologia de Tratamento de Água e efluentes	60	Tecnologia de Tratamento de Água e efluentes	60	-	-

4.5 Matriz Curricular

[illegible]



Fundamentos Sociológicos da Educação	2	40										40	30
Cálculo Diferencial e Integral 1	4	80										80	60
Geometria Analítica e Vetores	4	80										80	60
Prática Pedagógica 2	4	80										80	60
Química Geral 2	4	80										80	60
Química Geral Experimental 2	2	40										40	30
Didática			4	80								80	60
Psicologia da Educação 1			4	80								80	60
Cálculo Diferencial e Integral 2			4	80								80	60
Prática Pedagógica 3			4	80								80	60
Química Inorgânica 1			4	80								80	60
Psicologia da Educação 2			4	80								80	60
História das Ciências			2	40								40	30
Fundamentos de Física 1			4	80								80	60
Prática Pedagógica 4			4	80								80	60
Química Inorgânica 2			2	40								40	30
Química Orgânica 1			4	80								80	60
Estatística e Probabilidade			2	40								40	30
Língua Brasileira de Sinais - Libras 1					4	80						80	60
Fundamentos de Física 2					4	80						80	60
Química Inorgânica 3					2	40						40	30
Química Orgânica 2					4	80						80	60
Química Analítica Qualitativa					6	120						120	90
Fundamentos de Física 3					4	80						80	60
Química Analítica Quantitativa					6	120						120	90
Química Orgânica 3					4	80						80	60
Físico-Química 1					4	80						80	60
Química Inorgânica Experimental					2	40						40	30
Estágio Supervisionado 1					1	2						20	15



Estágio Curricular 2							-	1 0 0			-	10 0
Prática Pedagógica em Química Inorgânica							2	4 0			40	30
Físico-Química 2							4	8 0			80	60
Química Orgânica Experimental							2	4 0			40	30
Bioquímica							4	8 0			80	60
Ciência e Inovação							2	4 0			40	30
Estágio Supervisionado 3							1	2 0			20	15
Estágio Curricular 3							-	1 0 0			-	10 0
Prática Pedagógica em Química Analítica							2	4 0			40	30
Físico-Química 3							4	8 0			80	60
Eletiva 1							2	4 0			40	30
Análise Instrumental							4	8 0			80	60
Trabalho de Conclusão de Curso 1							2	4 0			40	30
Prática Pedagógica em Físico Química									2	4 0	40	30
Educação Ambiental									2	4 0	40	30
Eletiva 2									4	8 0	80	60
Prática Pedagógica em Química Orgânica									2	4 0	40	30
Físico-química Experimental									2	8 0	40	30



Trabalho de Conclusão de Curso									2	40	40	30
2									1	20	20	15
Estágio Supervisionado 4									-	100	100	-
Estágio Curricular 4									-	100	100	-
Estágio Supervisionado Obrigatório											400	400
AA											200	200
CC											80	60
TC											80	60
Atividades de Extensão (dentro do componente curricular obrigatório)											495	330
Total Geral											3720	3240

4.5.1 Organização por Períodos Letivos

Nº	Componentes Curriculares	Crédito *	C.H**					Pré-Requisito Nº
			(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão	
1º	1 Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	2	40	30	40			
	2 Fundamentos Filosóficos da Educação	2	40	30	40			-
	3 Fundamentos da Matemática	4	80	60	80			-
	4 Análise e Produção de Texto	2	40	30	40			-
	5 Prática Pedagógica 1	4	80	60	80			-
	6 Química Geral 1	4	80	60	80			-
	7 Química Geral Experimental 1	2	40	30	20	20		-
	8 Metodologia Científica	2	40	30	40			-
	Total	22	440	330	420	20		
		Crédi	C.H**					Pré-Requisito



Nº	Componentes Curriculares	to *	(h/a)		Teórica	Prática	Extensão	Nº
			(h/a)	(h/r)				
9	Fundamentos Sociológicos da Educação	2	40	30	30			-
10	Cálculo Diferencial e Integral 1	4	80	60	60			3
11	Geometria Analítica e Vetores	4	80	60	60			-
12	Prática Pedagógica 2	4	80	60	30	30		-
13	Química Geral 2	4	80	60	60			6
14	Química Geral Experimental 2	2	40	30		30		7
Total		20	400	300	240	60	00	-

Nº	Componentes Curriculares	Crédito *	C.H**					Pré-Requisito
			(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão	Nº
15	Didática	4	80	60	30	30		
16	Psicologia da Educação 1	4	80	60	60			
17	Cálculo Diferencial e Integral 2	4	80	60	60			10
18	Prática Pedagógica 3	4	80	60	30	30		
19	Química Inorgânica 1	4	80	60	60			6
Total		20	400	300	240	60	00	

Nº	Componentes Curriculares	Crédito *	C.H**					Pré-Requisito
			(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão	Nº
20	Psicologia da Educação 2	4	80	60	60	-		16
21	História das Ciências	2	40	30	30	-		-
22	Fundamentos de Física 1	4	80	60	60	-		-
23	Prática Pedagógica 4	4	80	60	30	30		-
24	Química Inorgânica 2	2	40	30	30	-		-

25	2	Química Orgânica 1	4	80	60	60	-		13
	26	Estatística	2	40	30	30	-		-
	Total		22		330	300	30		
278901	Nº	Componentes Curriculares	Crédito *	C.H**					Pré-Requisito N°
				(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão	
	27	Língua Brasileira de Sinais - Libras 1	4	80	60	60			
	28	Fundamentos de Física 2	4	80	60	60			22
	29	Química Inorgânica 3	2	40	30	30			19
	30	Química Orgânica 2	4	80	60	60			25
	31	Química Analítica Qualitativa	6	120	90	60	30		13
	Total		20		300	330	30		
32345678	Nº	Componentes Curriculares	Crédito *	C.H**					Pré-Requisito N°
				(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão	
	32	Fundamentos de Física 3	4	80	60	60			28
	33	Química Analítica Quantitativa	6	120	90	60	15	15	26,31
	34	Química Orgânica 3	4	80	60	45		15	30
	35	Físico-Química 1	4	80	60	60			10, 13
	36	Química Inorgânica Experimental	2	40	30		30		29
	37	Estágio Supervisionado 1	1	20	15	15			15
38	38	Estágio Curricular 1	-		100				15
	Total		21	420	415	240	45	30	
	Nº	Componentes Curriculares	Crédito	C.H**					Pré-Requisito N°
				(h/	(h/r)	Teórica	Práti	Extensão	

		*	a)			ca		
39	Língua Brasileira de Sinais - Libras 2	2	40	30	30			27
40	Informática Aplicada ao Ensino de Química	2	40	30	15		15	
41	Relações Ético-Raciais: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	2	40	30	15		15	
42	Estágio Supervisionado 2	1	20	15	15			15
43	Estágio Curricular 2			100				15
44	Prática Pedagógica em Química Inorgânica	2	40	30			30	29
45	Físico-Química 2	4	80	60	60			35
46	Química Orgânica Experimental	2	40	30		30		34
47	Bioquímica	4	80	60	45		15	13,25
Total		19	380	385	180	30	75	
Nº	Componentes Curriculares	Crédito *	C.H**					Pré-Requisito
			(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão	Nº
48	Ciência e Inovação	2	40	30	15		15	
49	Estágio Supervisionado 3	1	20	15	15			15
50	Estágio Curricular 3	-	-	100				15
51	Prática Pedagógica em Química Analítica	2	40	30			30	33
52	Físico-Química 3	4	80	60	45			45
53	Eletiva 1	2	40	30			30	
54	Análise Instrumental	4	80	60	30	15	15	33
55	Trabalho de Conclusão	2	40	30	30			Cumprir 75% da CH
Total		17	340	355	150	15	90	



Nº	Componentes Curriculares	Crédito *	C.H**					Pré-Requisito N°
			(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão	
56	Prática Pedagógica em Físico Química	2	40	30			30	33
57	Educação Ambiental	2	40	30	15		15	
58	Eletiva 2	4	80	60			60	
59	Prática Pedagógica em Química Orgânica	2	40	30			30	34
60	Físico-química Experimental	2	40	30		30		33
61	Trabalho de Conclusão de Curso 2	2	40	30	30			36
62	Estágio Supervisionado 4	1	20	15	15			15
63	Estágio Curricular 4	-	100	-				15
Total		15	400	225	170	130	135	

4.5.1.1 - Quadro de Componentes Curriculares Eletivos

Componentes Curriculares Eletivos	Crédito	C/H (h/a)	C/H (h/r)
Introdução ao Ensino à Distância	2	40	30
Empreendedorismo	4	80	60
Fundamentos de Microbiologia	2	40	30
Química Quântica	2	40	30
Biologia Básica	2	40	30
Ciências dos Materiais	4	80	60
Química Ambiental	4	80	60
Química Analítica Instrumental	4	80	60
Química de Alimentos	4	80	60
Cálculo Diferencial e Integral 3	4	80	60
Educação Inclusiva	2	40	30
Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho	4	80	60
Projetos Didáticos	4	80	60
Inglês Instrumental	2	40	30
Metodologia da Pesquisa	2	40	30
Tecnologia de Tratamento de Água e efluentes	4	80	60
Gestão de Resíduos	2	40	30
Química Industrial	2	40	30
Ética, Tecnologia e Sociedade	4	80	60



4.5.2 Quadro Resumo

Nº	QUADRO RESUMO		Carga Horária (H/R)	%
1	Componentes Curriculares Obrigatórios	Presencial	2.280	76,85
		Não Presencial/EaD		
2	Componentes Curriculares Optativos	Presencial		
		Não Presencial/EaD		
3	Componentes Curriculares Eletivos	Presencial	90	2,78
		Não Presencial/EaD		
4	Prática Profissional		400	12,34
5	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)		60	1,85
6	Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC)		200	6,18
7	Atividades de Extensão (dentro do componente curricular obrigatório) ***		120	10,18
8	Atividades de Extensão (como componente curricular específico) ***		210	
C/H Total do Curso			3240	100

4.6 Políticas de Educação Ambiental

O curso de Licenciatura em Química pretende propiciar ao licenciando a integração de conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações para que possam atuar com responsabilidade no meio ambiente através dos estudos do componente curricular obrigatório Educação Ambiental e eletiva Química Ambiental, bem como de forma transversal na disciplina prática pedagógica 1 e aprofundará o tema em seu espaço de prática de laboratório.

4.7 Metodologia

A metodologia do curso de Licenciatura em Química do IF Sertão-PE emprega os princípios, fundamentos, condições e procedimentos de formação em nível superior de profissionais do magistério dispostos nas *Diretrizes Curriculares Nacionais* (Resolução CNE CP nº 2, de 1º de julho de 2015). Assim, o curso organiza a formação de alunos em função de competências e habilidades que sejam desenvolvidas de modo processual no decorrer do curso, percebendo cada conhecimento integrado ao outro.

O modelo proposto fundamenta-se na metodologia interativa, com práticas multidisciplinares e possibilidade de atividades acadêmicas nas comunidades, garantindo a



diversidade de cenários de aprendizagem. A formação do aluno centrado no caráter social do processo ensino/aprendizagem tem influência na concepção dialética que possibilita o aluno ser um agente histórico e transformador da sociedade.

A formação acadêmica proposta pelo curso de Licenciatura em Química busca qualificar o profissional da química visando as relações existentes no mercado de trabalho, tanto no universo pedagógico quanto fora dele. Nesse sentido, diversas ações são promovidas para que o aluno alcance essa formação.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que atende as escolas da rede de ensino da cidade de Floresta no Subprojeto Química. A partir do Programa os graduandos, bolsistas do Programa, têm experiências capazes de provocar um diferencial em sua formação, dando-lhes condições de, ao tempo em que acessa os conhecimentos teóricos necessários, aplicá-los no *locus* da atuação do docente. O Programa de **Residência Pedagógica** é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso.

Conta ainda com as atividades de pesquisa implantadas pelos discentes por meio do desenvolvimento de projetos de iniciação científica e tecnológica, em parceria com a Pró-Reitora de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (PROPIP), com a participação nos editais dos programas institucionais de iniciação científica e tecnológica (PIBIC e PIBIT).



4.8 Curricularização da Extensão

A Curricularização da Extensão é uma das indicações que consta no Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014-2023, através da Lei nº 13.005/2014, esse traz diretrizes, metas e objetivos para a educação brasileira por cerca de dez anos. Uma das metas do PNE é assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária. Posterior ao PNE, o Conselho Nacional de Educação (CNE) estabeleceu a Resolução nº 7/2018 que define os parâmetros para Curricularização da Extensão nos cursos superiores.

De acordo com a Resolução nº 07:

Art. 3º A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (BRASIL, 2018).

“A curricularização da extensão faz parte, de um lado, da indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão na universidade, e, de outro, da necessária conexão da universidade com a sociedade, realçando o papel social da universidade, bem como a relevância social do ensino e da pesquisa” (GADOTTI, 2017, p. 04).

Dessa forma, a Curricularização da Extensão tem como objetivos: contribuir na formação integral do estudante; estabelecer um diálogo com os demais setores da sociedade brasileira; promover um compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas como cultura, direitos humanos, justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e inovação, dentre outras e incentivar à atuação da comunidade acadêmica para resolução de questões da sociedade brasileira, baseado no conhecimento acadêmico atual, coerente e científico.

No IF Sertão PE a Curricularização será trabalhada dentro da Resolução Nº 07 do Conselho Superior de 04 de março de 2021, que Regulamenta a Curricularização da Extensão dentro do IF Sertão PE em consonância com as legislações de base das esferas superiores vinculadas ao MEC.

No curso de Licenciatura em Química do Campus Floresta a extensão ocorrerá, obrigatoriamente, através das componentes curriculares, de acordo com o quadro abaixo:



Quadro resumo dos componentes curriculares com inserção da carga horária de extensão

Componente Curricular	Carga Horária Total	Carga Horária de Extensão
Informática aplicada ao Ensino de Química	30	15
Química Orgânica 3	60	15
Eletiva 1	30	30
Eletiva 2	60	60
Prática Pedagógica em Química Analítica	30	30
Prática Pedagógica em Química Inorgânica	30	30
Prática Pedagógica em Físico-Química	30	30
Prática Pedagógica em Química Orgânica	30	30
Bioquímica	60	15
Ciência e Inovação	60	15
Análise Instrumental	60	15
Química Analítica Quantitativa	60	15
Educação Ambiental	30	15
Relações Ético-Raciais: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	30	15
Total		330

O Curso de Licenciatura em Química adotará as orientações do Artigo 10º da Resolução 07/2021, por meio de um conjunto articulado de propostas curriculares e outras ações de extensão, de caráter multidisciplinar e integrado a atividades de ensino, pesquisa e de inovação, com carga horária distribuída conforme descrito na Matriz Curricular.

4.9 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação deve servir como meio de análise pedagógica, para assegurar que cada ciclo de ensino-aprendizagem alcance resultados desejáveis. Assim, a avaliação deve permitir a verificação da aprendizagem, o replanejamento e recuperação das competências esperadas e a promoção do aluno.

Dessa forma, deve consolidar-se de forma qualitativa e quantitativa nas dimensões cognitivas (conhecimentos), laborais (habilidades) e atitudinais (comportamentos),



observando normas acadêmicas em vigor no IF Sertão PE, e considerando como critérios:

- I. A capacidade de enfrentar, resolver e superar desafios;
- II. A capacidade de trabalhar em equipe;
- III. Responsabilidade;
- IV. A capacidade de desenvolver suas habilitações e competências;
- V. Clareza de linguagem escrita e oral.
- VI. Utilizando situações teórico/práticas realizadas de forma formal ou informal (avaliação informal se dará durante as atividades diárias desenvolvidas nos vários ambientes de aprendizagem)
- VII. As avaliações ocorrerão ao longo de cada semestre, por meio de:
- VIII. Capacidade de enfrentar, resolver e superar desafios;
- IX. Capacidade de trabalhar em equipe;
- X. Responsabilidade;
- XI. Capacidade de desenvolver suas habilitações e competências;
- XII. Utilização de questionários, exercícios, e demais instrumentos;
- XIII. Provas, testes, exames entre outros;
- XIV. Análise de texto escrito ou oral (relatório, seminário, monografias, sínteses, artigos, entre outras);
- XV. Análise de experimentos e atividades práticas (laboratório, visitas técnicas, simulações, atividades extraclasse, entre outras);



- XVI. Desenvolvimento de projetos e tarefas integradoras;
- XVII. Pesquisa em biblioteca, internet, etc;
- XVIII. Identificação e descrição de problemas;
- XIX. Solução de problemas;
- XX. Clareza de linguagem escrita e oral.

As avaliações ocorrerão ao longo de cada semestre de acordo com a Organização Didática vigente e serão registradas no Sistema SUAP EDU.

4.10 Estágio Curricular Supervisionado

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Química, baseado na Resolução CNE/CP 2 de 01 de julho de 2015, seguindo as orientações da Resolução no 38/2010 do Conselho Superior do IF Sertão-PE, a Lei no 11.788/2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes e ainda os preceitos da Lei no 9.394/96, estabelece o Regulamento dos Estágios Supervisionados do referido curso.

O presente regulamento tem por finalidade normatizar o funcionamento dos Estágios Curriculares, do Curso de Licenciatura em Química do IF Sertão-PE, Campus Floresta, indispensável para a colação de grau e obtenção do Diploma de Licenciado. O Estágio Curricular do Curso de Licenciatura em Química define-se como uma atividade prática curricular obrigatória e supervisionada dos fundamentos pedagógicos e químicos, possibilitando a integração de conceitos teóricos e atividades práticas, tendo por finalidade inserir o acadêmico no ambiente profissional, envolvendo aspectos técnicos profissionais, bem como de cunho humano e social. O estágio tem como objetivo oportunizar a realização de atividades práticas de ensino formal em escolas regulares, que possibilitem a aplicação de conhecimentos, a formação de atitudes e o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à prática profissional docente.

4.10.1 Da Estrutura do Estágio

O Estágio Obrigatório deve ser devidamente regularizado, após assinatura de Convênio firmado entre o IF Sertão-PE e as instituições concedentes, conforme Resolução de



Estágio vigente na instituição. **A carga horária do estágio curricular só poderá ser contabilizada após a data das formalizações, não podendo, o discente, iniciar as atividades antes disso.**

O estágio curricular poderá ocorrer a partir do quinto período do curso, através de matrícula nos componentes curriculares de Estágio Curricular ou ao final, após a conclusão de todos os componentes, desde que o discente não ultrapasse o tempo de integralização. A Carga horária do estágio curricular será contada a partir da quantidade de horas dedicadas, sendo cada hora será contada em dobro, considerando o planejamento de produção de materiais, atividades e avaliações. Será cursado paralelamente as disciplinas de Estágio Supervisionado que servirão para orientação do discente.

As atividades de extensão, monitorias e de iniciação científica na educação superior desenvolvidas pelo estudante na área de ensino de química, desde que devidamente cadastradas no setor de estágio, poderão ser equiparadas ao estágio, desde que compreendam atividades de ensino no Plano de Estágio.

Os discentes-estagiários deverão ter como **Orientadores** Professores do IF Sertão-PE e como **Supervisores** profissionais com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida da **Entidade Concedente**, conforme previsto na Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

O Estágio Obrigatório tem obrigatoriamente a duração de 400 horas que serão distribuídas em quatro semestres da seguinte maneira:

4.10.1.1 Estágio Curricular 1

Será desenvolvido a partir do sexto semestre, com duração de 100 horas. A atuação do licenciando será em instituições de educação regular e públicas de educação básica e/ou entidades privadas, desenvolvendo trabalho em parceria com os professores de química, preferencialmente no 9º Ano do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio. Ao final do estágio o aluno deverá apresentar relatório escrito da experiência vivenciada.



4.10.1.2 Estágio Curricular 2

Será desenvolvido a partir do sexto semestre, com duração de 100 horas. A atuação do licenciando será em instituições de educação regular e públicas de educação básica e/ou entidades privadas, desenvolvendo trabalho em parceria com os professores de química, preferencialmente no 1º Ano e/ou 2º Ano do Ensino Médio. Ao final do estágio o aluno deverá apresentar relatório escrito da experiência vivenciada.

4.10.1.3 Estágio Curricular 3

Será desenvolvido a partir do sexto semestre, com duração de 100 horas. A atuação do licenciando será em instituições de educação regular e públicas de educação básica e/ou entidades privadas, desenvolvendo trabalho em parceria com os professores de química, preferencialmente no 2º Ano e/ou 3º Ano do Ensino Médio. Ao final do estágio o aluno deverá apresentar relatório escrito da experiência vivenciada.

4.10.1.4 Estágio Curricular 4

Será desenvolvido a partir do sexto semestre, com duração de 100 horas. A atuação do licenciando será em instituições de educação regular e públicas de educação básica e/ou entidades privadas, desenvolvendo trabalho em parceria com os professores de química, preferencialmente nas séries do Ensino Médio a escolha do aluno. Ao final do estágio o aluno deverá apresentar relatório escrito da experiência vivenciada.

4.10.2 Dos Professores dos Componentes Curriculares de Estágio

Os componentes curriculares de Estágio Supervisionado 1, 2, 3 e 4 serão desenvolvidas pelos professores pedagogo e/ou de área específica do IF Sertão-PE, Campus Floresta. Tais profissionais deverão realizar, no mínimo, uma visita ao licenciando no campo de estágio, assim, o aluno receberá um retorno sobre o seu desempenho pedagógico.

Cabe aos professores:

- Orientar e acompanhar a execução das atividades de Estágio;
- Entregar os formulários necessários ao estágio ao aluno;

- Avaliar o desempenho do estagiário;
- Visitar cada aluno no campo do estágio, apresentar as considerações necessárias para que o aluno faça os ajustes.

4.10.3 Alunos Cursantes dos Estágios

Exige-se, para que o licenciando dê início o estágio Curricular Supervisionado, que ele tenha cumprido os seguintes requisitos:

- I. Estar devidamente matriculado na disciplina Estágio Supervisionado;
- II. Cadastrar-se no setor de Estágio;
- III. Efetuar convênios necessários através do Setor de Estágio, entre a instituição de estágio e o IF Sertão-PE;
- IV. Celebrar termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;
- V. Fazer seguro de vida;
- VI. Escolher a instituição na qual o estágio será desenvolvido, obedecidas às orientações do setor de estágio;
- VII. Apresentar-se à instituição de ensino com a carta de encaminhamento entregue pelo setor de estágio;
- VIII. O aluno deverá entregar o formulário de frequência de Estágio devidamente assinado pelo Diretor/coordenador da instituição de ensino campo de estágio;
- IX. Apresentar o plano de estágio à administração escolar em que vai estagiar;
- X. Cumprir a carga horária e as demais exigências determinadas neste Regulamento em vigor;
- XI. Atender às solicitações de caráter acadêmico e respeitar as especificidades da instituição de ensino na qual fará o estágio;
- XII. Apresentar, previamente, ao Professor o planejamento das atividades que irá desenvolver;
- XIII. Ser assíduo e pontual, apresentando-se de forma adequada ao ambiente.



4.10.4 Orientador de Estágio

O orientador de estágio será um professor da área pedagógica ou química e possui as seguintes responsabilidades:

- I. Verificar no setor de estágio se os alunos matriculados estão com a documentação atualizada;
- II. Acompanhar o desempenho dos alunos ao longo dos quatro estágios;
- III. Receber o relatório Estágio Supervisionado e registrar as notas;
- IV. Verificar se os alunos matriculados na disciplina Estágio Supervisionado 4 não possuem nenhuma pendência com as disciplinas estágio 1, 2, e 3.
- V. Atuar com carga horária reduzida de 12 horas em sala de aula, para dedicação. Ao acompanhamento dos alunos e professores das disciplinas.

4.10.5 Setor de Estágio do IF Sertão-PE Campus Floresta

O setor de estágio do IF Sertão-PE Campus Floresta possui as seguintes responsabilidades:

- I. Celebrar o termo de compromisso;
- II. Receber os documentos relacionados ao estágio, quando for o caso;
- III. Receber o acordo de cooperação técnica;
- IV. Realizar convênios com as instituições de ensino que estão de acordo em receber o aluno estagiário;
- V. Orientar aos alunos quanto ao seguro de vida.

4.10.6 Avaliação nos Estágios

Em cada estágio, o aluno será avaliado pelo professor, a partir da análise das visitas ao campo de estágio, avaliação do supervisor de estágio no campo, através de formulário indicado pelo IF Sertão-PE e após entrega do relatório.

Considera-se aprovado no Estágio Supervisionado Curricular, o aluno que cumprir as seguintes exigências:

- I. Cumprir a carga horária total exigida no Estágio Supervisionado Curricular;
- II. Apresentar a documentação exigida pelo setor de estágio;
- III. Apresentar o relatório de estágio supervisionado;
- IV. Obter a média mínima conforme Norma Didática em vigor.

4.11 Aproveitamento de atividades

As horas da Residência Pedagógica poderão ser aproveitadas total ou parcialmente no Estágio Curricular Supervisionado do IFSertãoPErnambucano. À Pró-Reitoria de Ensino caberá a definição das regras de aproveitamento de estágio para os estudantes que participarem do Programa Residência Pedagógica, através de Instrução Normativa.

Os alunos que já exercem atividades profissionais compatíveis com as que serão vivenciadas por ocasião do estágio, poderão solicitar o aproveitamento de suas atividades profissionais em até 50%. Para fazer tal solicitação o aluno deverá preencher formulário próprio na Secretaria de Controle Acadêmico que encaminhará o requerimento à Coordenação de Curso, para emissão de parecer, e, posteriormente envio à Coordenação de Extensão e Relações Empresariais para cômputo das horas que serão dispensadas.

4.10 Atividades Complementares

As atividades complementares serão avaliadas por comissão específica designada especificamente para esse fim, sendo regulamentadas por resolução própria elaborada pelo colegiado do curso, em consonância com a organização didática vigente.

4.11 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências anteriores

O aproveitamento de estudos concluídos com êxito no IF Sertão-PE na Educação Básica, deve estar de acordo com os artigos 23, caput, parte final e 24, V, alínea d, da Lei 9.394/96 (LDB), e de acordo com a Organização Didática em vigor.



A Avaliação de Competências é um processo de reconhecimento e certificação de estudos, conhecimentos, competências e habilidades anteriormente desenvolvidas por meio de estudos não necessariamente formais ou no próprio trabalho por alunos regularmente matriculados no IF Sertão PE, a qual se dá através de avaliação individual do aluno e procedimentos orientados pela Organização Didática em vigor. Desse modo, a Avaliação de Competências em todos os níveis deve estar de acordo com o disposto nos artigos 41 e 47, § 2º da Lei 9.394/96 (LDB), e do Parecer CNE/CEB no 40/2004 que trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no artigo 41 da Lei no 9.394/96.

4.12 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será a construção e apresentação de uma monografia com tema relacionado à área do curso. Poderá ser desenvolvido individualmente ou em grupo com até três estudantes. Para propostas de trabalho em grupo é necessária a aprovação formal do supervisor da disciplina de TCC e do professor orientador, bem como a criação de critérios pelo NDE do Curso. Poderão ser Orientadores dos Trabalhos de Conclusão de Curso, Professores do Corpo Docente do Curso de Química em parceria com Professores de outros cursos superiores do IF SERTÃO e ainda servidor da Instituição onde está sendo realizado o trabalho, que apresente no mínimo a mesma titulação pretendida pelo aluno.

A carga horária da disciplina para orientação, construção e apresentação do TCC é de 30 horas (40 h/aula). Após a produção da monografia, o discente irá apresentá-la para banca examinadora composta por professores da área, em seminários com participação de alunos do IF SERTÃO-PE e convidados da comunidade.

A disciplina TCC poderá ser substituída pela publicação de um artigo científico em um periódico ou eventos com Qualis A ou B ou C; ou de acordo com a nova sistemática da CAPES para uma das dimensões da avaliação quadrienal da pós-graduação stricto sensu: a classificação da produção intelectual. Os demais aspectos, serão utilizados de acordo com a Organização Didática vigente.



4.13 Ementa e Bibliografia

1º SEMESTRE

Componente Curricular: Análise e Produção de Texto				
C/H teórica: 30		C/H prática:		C/H total: 30
C/H presencial: 30		C/H Extensão:		C/H em EAD:*
Ementa: Visão geral do papel da língua/linguagem no processo de interação na sociedade. Leitura e escrita: processos de (re) significação. A construção do sentido no texto. A articulação de informações implícitas. A relação entre textos. Textualidade, coesão, coerência e tipologia textual. A análise e produção de diferentes gêneros textuais. Aspectos da norma culta da língua.				
Bibliografia básica:				
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto : leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.				
KOCH, I., G. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender os sentidos do texto . 3. ed. São Paulo: contexto, 2011.				
PÉCORA, A. Problemas de redação . 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.				
Bibliografia complementar:				
KOCH, I. G. V.; TREAVAGLIA, L. C. A coerência textual . 18. ed. São Paulo: Ática, 2011.				
KOCH, I. G. V. Desvendando os segredos do texto . 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.				
GARCIA, O. Comunicação em prosa moderna . 27ª. ed. Rio de janeiro.: FGV, 2011.				
MEDEIROS, J. B. Português instrumental . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.				

Componente Curricular: Fundamentos Filosóficos da Educação				
C/H teórica: 30		C/H prática:		C/H total: 30
C/H presencial: 30		C/H Extensão:		C/H presencial: 30
Ementa: O que é filosofia; O que é Educação; Filosofia e Filosofia da Educação: Tipos de conhecimento; Origem da Filosofia; Áreas de Investigação Filosófica educacional; Fundamentos e Abordagens Antropológicas da Educação; Fundamentos e Abordagens Epistemológicos da Educação; Educação, política e Sociedade: Educação e Sociedade; Política, cidadania e Educação; Educação e Formação cultura; Tendências pedagógicas na prática escolar.				
Bibliografia básica:				



ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Martin Claret, 2003. 240 p (coleção a obra prima de cada autor; 53) ISBN 8572324305

BRANDÃO, C. R. **O que é Educação**. São Paulo: Brasiliense, 2005. (Coleção Primeiros Passos)

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia complementar:

ARANHA, M. L. A. **Filosofia da Educação**. 3. ed. São Paulo: moderna, 2006.

CANDAU, V. M. Multiculturalismo e educação: Desafios para a prática pedagógica.
In:

_____. MOREIRA, Antônio Flávio (org). **Multiculturalismo: Diferenças culturais e práticas pedagógicas**. Petrópolis, RJ: vozes, 2011.

CHAUI, M. **Boas Vindas á Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

PINTO, Á. V. **Sete Lições sobre Educação de Adultos**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

SAVIANI, D. **EDUCAÇÃO: Do senso comum á consciência Filosófica**. 11. ed. São Paulo: Autores Associados, 1996. (Coleção Educação Contemporânea)

TONET, I. **Educação, cidadania e emancipação Humana**. Ijuí, São Paulo: Unijuí, 2005.

Componente Curricular: Fundamentos da Matemática

C/H teórica: 60

C/H prática:

C/H total: 60

C/H presencial: 60

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa: Conjuntos numéricos: Números racionais (frações e suas operações), Números irracionais, intervalos reais e operações (união, interseção, diferença, complementar). Funções: Conceitos, domínios e imagens; função crescente e decrescente; função injetora e sobrejetora; função inversa e outras funções. Função afim. Função quadrática. Função modular. Função exponencial e logarítmica. Funções trigonométricas. Polinômios.

Bibliografia básica:

DEMANA, Franklin D; WAITS, Bert K; FOLEY, Gregory D; KENNEDY, Daniel. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson, c2009. xviii, 380 p. ISBN 9788588639379

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos e funções**. 8. ed.; 8. reimp. São Paulo: Atual, c2010. v. 1, 374 p. ISBN 9788535704556

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar 6: complexos, polinômios, equações**. 7. ed.; 7. reimp. São Paulo: Atual, c2010. v. 6, 250 p. ISBN 9788535705485

Bibliografia complementar:



IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar 3: Trigonometria**. 9ª edição. São Paulo: Atual, 2013

IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar 2: Logaritmos**. 9ª edição. São Paulo: Atual, 2013

Componente Curricular: Prática Pedagógica 1**C/H teórica: 30****C/H prática: 30****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: EPISTEMOLOGIA DO FAZER PEDAGÓGICO: A prática pedagógica no contexto da sociedade contemporânea; Saberes docentes; A Prática pedagógica reflexiva; Tendências pedagógicas; Os pilares da educação; O ensino de Química no contexto atual; Orientação para a construção de projeto de pesquisa.

Bibliografia básica:

ANTUNES, C. **Alfabetização emocional: novas estratégias**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, c1999. 108 p

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2010. 110p (Questões da nossa época; v.8)

CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. 21. ed Campinas: Papirus, 2009. 184 p (Magistério formação e trabalho pedagógico)

Bibliografia complementar:

ALVES, R. **A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir**. 12 ed. Campinas: Papirus, 2011. 122 p.

BECKER, F. **A Epistemologia do Professor: o cotidiano da escola**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 344 p.

DEMO, P. **A educação do futuro e o futuro da educação**. Campinas: Autores Associados, 2005. 191 p. (Coleção educação contemporânea)

FELDMANN, M. G. **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: SENAC, 2009. 256 p.

PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 232 p

Componente Curricular: Química Geral 1**C/H teórica: 60****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:****C/H em EAD:***



Ementa: Conceitos básicos da matéria. Reações químicas em suas relações quantitativas de massa. Modelos teóricos dos átomos. Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas. Propriedades gerais dos sólidos, líquidos e gases.

Bibliografia básica:

BRADY, J. E; SENESE, F. **Química**: a matéria e suas transformações vol.1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1; 569p.

ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.

BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. **Química**: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p.

Bibliografia complementar:

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). **Química geral e reações químicas**. 6.ed São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912

RUSSEL, John B. **Química geral**. volume 1. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1; 621[329]p. ISBN 8534601925

MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. **Química**: um curso universitário: tradução da 4ª edição americana. São Paulo: E. Blücher, 1995. 582 p.

TRINDADE, Diamantino Fernandes. **Química básica teórica**. São Paulo: Ícone, c1992. 302 p.

MASTERTON, William L; SLOWINSKI, Emil J; STANITSKI,

Conrad L. **Princípios de química**. 6. ed Rio de Janeiro: LTC, 2009 681p. ISBN 9788521611219

Componente Curricular: Química Geral Experimental 1

C/H teórica: 15

C/H prática: 15

C/H total: 30

C/H presencial: 30

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa: Normas de segurança em laboratório químico e descarte de resíduos. Notação e simbologia em química. Vidrarias, equipamentos e organização necessária para o trabalho no laboratório. Instruções para elaboração de relatórios de aulas práticas. Técnicas de pesagem, aquecimento, transferência de líquidos e



sólidos e separação

de misturas. Propriedades periódicas. Estequiometria das reações, reagentes limitantes.

Bibliografia básica:

TRINDADE, D. F. et al.; **Química básica experimental**. 5. ed. São Paulo: Ícone, 2013. 175 p. ISBN 9788527410908

RUSSEL, John B. **Química geral**: volume 1. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1; 621[329]p. ISBN 8534601925

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. **Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos**. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2007. xlvii, 675 p. ISBN 9788521204145

Bibliografia complementar:

TRINDADE, D. F. et al.; **Química básica experimental**. 4. ed São Paulo: Ícone, 2010 ISBN 9788527410908 PAVIA, Donald L.; et al. **Química Orgânica Experimental: técnicas de escala pequena**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009. 877 p. ISBN 978-85-7780-515-0

Componente Curricular: Estrutura e Funcionamento da Educação Básica**C/H teórica: 30****C/H prática:****C/H total: 30****C/H presencial: 30****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Retrospectiva histórica da educação no Brasil. Sistema educacional brasileiro. Constituições brasileiras e a relação com as leis de diretrizes e bases da educação: 4.024/61, 5.692/71, 9.394/96 – PCN. Questões da escolarização básica. Democratização da escola pública. Aprofundando questões referente a função social da educação, o direito à Educação, cidadania, diversidade e direito à diferença (classes, idade, gênero e etnia). Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).



Bibliografia básica:

SAVIANI, Dermeval. **Da nova LDB ao FUNDEB:** por uma outra política educacional. 4. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2011. 317 p. (Educação contemporânea)

_____. **Escola e democracia:** teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. 24ª ed., São Paulo: Cortez, 1991

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB fácil:** leitura crítica-compreensiva artigo a artigo. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.



Bibliografia complementar:

BRASIL. **Educação Profissional. Legislação Básica.** Brasília: MEC; SEMTEC, 2001.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** 1996.

KUENZER, Acácia Z. **Ensino Médio e Profissional:** as políticas do Estado Neoliberal. Cortez, São Paulo, 2001.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais da 5ª educação básica.** Brasília, DF: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2013

Componente Curricular: Metodologia Científica**C/H teórica: 30****C/H prática:****C/H total: 30****C/H presencial: 30****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Os diferentes tipos de conhecimento. O método científico. Normas da ABNT para trabalho científico. Leitura e escrita acadêmica. O processo de pesquisa e suas implicações. Pesquisa em bases de dados. O trabalho acadêmico-científico. Construção de artigo científico

Bibliografia básica:

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed São Paulo: Atlas, 2010. 184 p ISBN 9788522431694

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 315 p. ISBN 8522440158

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. rev. e ampl São Paulo: Cortez, 2007. 304 p. ISBN 9788524913112

Bibliografia complementar:

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 9. ed São Paulo: Atlas, 2009. 160 p. ISBN 9788522452927

KOCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 182 p. ISBN 978-85-326-1804-7

LUNA, S. V. de. **Planejamento de pesquisa:** uma introdução. São Paulo: EDUC, 2011. 114 p. (Série Trilhas)

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador.** Rio de Janeiro:



Lamparina, 2008. 245 p. ISBN 9788598271644

BASTOS, LÍLIA DA R.; PAIXÃO, LYRA; FERNANDES, LUCIA M.; DELUIZ, NEISE. **Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisa, Teses, Dissertações e Monografias**. Rio de Janeiro: LTC, 2004

2º SEMESTRE**Componente Curricular: Geometria Analítica e Vetores****C/H teórica: 60****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Vetores: Vetores no plano e no espaço. Produto Interno, vetorial e misto. Retas e planos: Estudo da reta. Estudo do plano. Distâncias e ângulos. Cônicas e quádricas: Estudo das cônicas e das superfícies quádricas.

Bibliografia básica:

SANTOS, N. M. **Vetores e Matrizes**: uma Introdução à Álgebra Linear. 4 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

CAMARGO, I.; BOULOS, P. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. 3 ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2007.

Bibliografia complementar:

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos e funções**. 8. ed.; 8. reimp. São Paulo: Atual, c2010. v. 1, 374 p. ISBN 9788535704556

Componente Curricular: Cálculo Diferencial e Integral 1**C/H teórica: 60****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Cálculo Diferencial e Integral de funções reais de uma variável: limites e continuidade; a derivada; aplicações da derivada; antiderivadas e o Teorema Fundamental do Cálculo.



Bibliografia básica:

STEWART, James. **Cálculo**, v. I. São Paulo: Cengage Learning, c 2014. v. 1 ; 524 p. ISBN 9788522112586

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo:** volume I. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1; xx, 581 p. ISBN 9788560031634

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6.ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 448p. ISBN 978857605115

Bibliografia complementar:

STEWART, James. **Cálculo**, v. I. São Paulo: Cengage Learning, c2010. v. 1 ; [700]p. ISBN 9788522106608

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**, v. 1. São Paulo: Pearson, c1987. v. 1, 829 p. ISBN 978-00-745-0411-6

MUNEM, M. & FOULIS, D. J. **Cálculo**. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

Componente Curricular: Fundamentos Sociológicos da Educação**C/H teórica: 30****C/H prática:****C/H total: 30****C/H presencial: 30****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Conceitos fundamentais da Sociologia; Relação entre Sociologia e Educação; Contribuições teóricas de Karl Max, Max Weber e Emile Durkheim para a compreensão dos fenômenos educacionais; Educação e Sociedade; Desigualdade educacional e justiça escolar; Cultura; Multiculturalismo; Ética, cidadania e Direitos humanos.

Bibliografia básica:

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. 64. reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2006. 98 p. (Primeiros passos;) ISBN 8511010572 (broch.)

ORTIZ, Renato. **Mundialização e cultura**. São Paulo: Brasiliense, 2000. 238 p. (Ensaio geral; 1) ISBN 8511080783

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da educação**. 6.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011. 130p ISBN 9788598271347

Bibliografia complementar:

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 884 p (Coleção Tópicos) ISBN



9788533624047

BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade:** tratado de sociologia do conhecimento. 31. ed.

Petrópolis: Vozes, 2009. 239 p. ISBN 9788532605986

GIDDENS, Anthony. **Sociologia.** 4. ed Porto Alegre: Artmed, 2005. 598 p. ISBN 9788536302225

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade.** Rio de Janeiro: DP&A, 2006. 58 p. ISBN 978-8574904023

Componente Curricular: Prática Pedagógica 2**C/H teórica: 30****C/H prática: 30****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Escola e sociedade (A função social da escola); Relação escola e sociedade: o papel da educação no contexto; Interdisciplinaridade; Ensino: sujeitos, saberes e práticas; As práticas curriculares; Currículo; Inclusão; Projetos.

Bibliografia básica:

ANTUNES, Celso. **Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender.** Porto Alegre: Artmed, 2002. 172 p ISBN 8573079614

TARDIF, Maurice. **O trabalho docente:** elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 317p. ISBN 9788532631657(broch.)

PRÁTICAS interdisciplinares na escola. 12. ed São Paulo: Cortez, 2011. 147 p. ISBN 9788524903229

Bibliografia complementar:

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; ARANTES, Valéria Amorim (Org). **Inclusão escolar: pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, 2006. 103 p. (Pontos e contrapontos) ISBN 8532307330

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia.** Edição comemorativa. Campinas, SP.: Autores Associados, 2008. 112 p. (Educação Contemporânea ;) ISBN 9788574962191

STAINBACK, Susan Bray; STAINBACK, William C. **Inclusão: um guia para educadores.** Porto Alegre:



Artmed, 1999. 451 p. ISBN 9788573075823

OLIVEIRA, Antonio Carlos de. **Projetos pedagógicos: práticas interdisciplinares: uma abordagem para os temas transversais.** 145 p. ISBN 9788589311199 (broch.)

SANTOS, Edméia. **Currículos: teorias e práticas.** Rio de Janeiro. LTC, 2012

Componente Curricular: Química Geral 2**C/H teórica: 60****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Teoria da Dissociação Eletrolítica. Conceitos modernos de ácido-base. Ácidos, bases, sais e óxidos inorgânicos. Reações inorgânicas. Oxidação-redução. Gases..

Bibliografia básica:

RUSSELL, JOHN B. **Química Geral.** 2a ed. Volume 1, São Paulo: Makron Books, 1994.

ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3

BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. **Química:** a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.

Bibliografia complementar:

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). **Química geral e reações químicas.** 6.ed São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912

MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. **Química:** um curso universitário: tradução da 4ª edição americana. São Paulo: E. Blücher, 1995. 582 p.

TRINDADE, Diamantino Fernandes. **Química básica teórica.** São Paulo: Ícone, c1992. 302 p.

MASTERTON, William L; SLOWINSKI, Emil J; STANITSKI, Conrad L. **Princípios de química.** 6. ed Rio



de Janeiro: LTC, 2009 681p. ISBN 9788521611219

Componente Curricular: Química Geral Experimental 2			
C/H teórica:	C/H prática: 30		C/H total: 30
C/H presencial: 30		C/H Extensão:	C/H em EAD:*
Ementa: Experiências de laboratório abordando temas como: reações inorgânicas, estequiometria e reagente limitante, preparação e padronização de soluções, titulação, equilíbrio e cinética química			
Bibliografia básica:			
TRINDADE, Diamantino Fernandes; OLIVEIRA, Fausto Pinto de; BANUTH, Gilda Siqueira Lopes; BISPO, Jurandyr Gutierrez. Química básica experimental . 5. ed. São Paulo: Ícone, 2013. 175 p. ISBN 9788527410908			
BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central . 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.			
RUSSEL, John B. Química geral: volume 1 . 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1; 621[329]p. ISBN 8534601925			
Bibliografia complementar:			
TRINDADE, Diamantino Fernandes; OLIVEIRA, Fausto Pinto de; BANUTH, Gilda Siqueira Lopes; BISPO, Jurandyr Gutierrez. Química básica experimental . 4. ed São Paulo: Ícone, 2010 ISBN 9788527410908			
ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3			
MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos . 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2007. xlvii, 675 p.			



3º SEMESTRE

Componente Curricular: Cálculo Diferencial e Integral 2		
C/H teórica: 60	C/H prática:	C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão:	C/H em EAD:*
Ementa: Integrais. Funções de várias variáveis.		
Bibliografia básica: STEWART, James. Cálculo , v. I. São Paulo: Cengage Learning, c 2014. v. 1 ; 524 p. ISBN 9788522112586 ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo: volume I. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1; xx, 581 p. ISBN 9788560031634 GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6.ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 448p. ISBN 9788576051152		
Bibliografia complementar: STEWART, James. Cálculo , v. I. São Paulo: Cengage Learning, c2010. v. 1 ; [700]p. ISBN 9788522106608 SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica , v.1. São Paulo: Pearson, c1987. v. 1, 829 p. ISBN 978-00-745-0411-6		

Componente Curricular: Prática Pedagógica 3		
C/H teórica: 30	C/H prática: 30	C/H total: 60
C/H presencial:	C/H Extensão:	C/H em EAD:*
Ementa: Análise histórica social do ensino de jovens e adultos na realidade educacional brasileira; Fracasso escolar e exclusão social; Caracterização da clientela em face dos determinantes econômicos, sociais e pedagógicos; Processos de ensino, aprendizagem de jovens e adultos, Procedimentos didáticos e ação docente		
Bibliografia básica: BARCELOS, Valdo. Formação de professores para educação de jovens e adultos. Petrópolis: Vozes, 2006. 108p ISBN 8532632882 PAULA, Cláudia Regina de; OLIVEIRA, Marcia Cristina de.		



Educação de jovens e adultos: a educação ao longo da vida. Curitiba: Ibipex, 2011. 94p. ISBN 9788578388652.

UCHOA, Antonio Marcos da Conceição. **A efetivação do programa proeja no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano:** limites e desafios. Petrolina, PE: IF Sertão-PE, 2015. 213 p ISBN 9788564794078

Bibliografia complementar:

PROEJA - Programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos: educação profissional e tecnológica integrada à educação escolar indígena: documento base. Brasília, DF: MEC/SETEC, 2009. 123 p.

HADDAD, Sérgio. **Novos caminhos em educação de jovens e adultos - EJA:** um estudo de ações do poder público em cidades de regiões metropolitanas brasileiras. São Paulo: Global, 2007. 254 p. ISBN 9788526012486

VÓVIO, Cláudia Lemos (Org); IRELAND, Timothy Denis. **Construção coletiva:** contribuições à educação de jovens e adultos. Brasília: Unesco: RAAAB, MEC, 2008. 361 p. (Educação para todos; 3) ISBN 9788560731572

PROEJA FIC: tecendo novos caminhos para a educação de jovens e adultos no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Companhia Riograndense de Artes Gráfica CORAG, 2013. 353 p (Da Formação de Formadores à Prática Docente - IFRS/BG) ISBN 97885877702275

REIS, Macedo Ernesto. **Pesquisando o PROEJA através do ensino de Ciências da Natureza.** Campos dos Goytacases: Essentia Editora, 2011. 204p ISBN 85899968130

Componente Curricular: Psicologia da Educação 1

C/H teórica: 60

C/H prática:

C/H total: 60

C/H presencial: 60

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa:

A psicologia como ciência. A psicologia da educação: cartografando aspectos históricos e “estado da arte”. Principais teorias e contribuições da psicologia para a prática pedagógica. O desenvolvimento humano e a sua relação com o processo ensino-aprendizagem. Implicações da psicologia da educação para a vida e para a formação em licenciatura no cenário contemporâneo brasileiro.

Bibliografia básica:

BEE, Helen. **A criança em desenvolvimento.** 9. ed. Porto Alegre: Artemed, 2003.

BIAGGIO, Angela M. Brasil. **Psicologia do desenvolvimento.** 21.



ed Petrópolis: Vozes, 2009. 343 p. (Coleção nova psicologia; n.7) ISBN 9788532606327

COLL, César. **Psicologia da educação.** Porto Alegre: Artemed, 1999. 209 p. ISBN 9788573076011 (broch.)

Bibliografia complementar:

ABERASTURY, Arminda; KNOBEL, Maurício. **Adolescência normal:** um enfoque psicanalítico. Porto Alegre: Artemed, 2011. 92 p. ISBN 9788573072389

COLE, Michael; COLE, Sheila. **O desenvolvimento da criança e do adolescente.** 4. ed. Porto Alegre: Artemed, 2003. 800 p. ISBN 8573079215 (enc.)

COLL, César et al. **Desenvolvimento psicológico e educação,** vol. 1: psicologia evolutiva. 2. ed. Porto Alegre: Artemed, 2004. v. 1; 470 p. (Biblioteca Artmed) ISBN 9788536302270

CORIA-SABINI, Maria Aparecida. **Psicologia do desenvolvimento.** 2. ed. São Paulo: Ática, 2006. 168 p. (Educação) ISBN 8508043562

LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vygotsky, Wallon:** teorias psicogenéticas em discussão. 22. ed. São Paulo: Summus, 1992. 117 p. ISBN 9788532304124

Componente Curricular: Química Inorgânica 1

C/H teórica: 60

C/H prática:

C/H total: 60

C/H presencial: 60

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa: Estudo dos modelos de repulsão eletrônica, teorias de ligações TLV e TOM. Simetria e Teoria de Grupo.

Bibliografia básica:

ATKINS, Peter William; SHRIVER, Duward F. **Química inorgânica.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008., 846 p. ISBN 9788577801992

LEE, J. D. **Química inorgânica não tão concisa.** São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 527 p. ISBN 8521201761.

MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. **Química:** um curso



universitário: tradução da 4ª edição americana. São Paulo: E. Blücher, 1995. 582 p.
Bibliografia complementar: ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 493 p. ISBN 978-85-216-1865-2 ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3 BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427. MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário: tradução da 4ª edição americana. São Paulo: E. Blücher, 1995. 582 p. KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). Química geral e reações químicas. 6.ed São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912

Componente Curricular: Didática				
C/H teórica: 30		C/H prática: 30		C/H total: 60
C/H presencial: 60		C/H Extensão:	C/H em EAD:*	
Ementa:				
Concepções e objetivos da didática; Componentes do processo didático; Tendências pedagógicas; A didática e as tarefas do professor; Processos Didáticos: ensino e aprendizagem; O papel pedagógico político do professor: dimensões de uma prática reflexiva; Estruturação do trabalho docente; Perspectiva para o ensino critico/relação teórico-prática; Plano de aula; Avaliação da aprendizagem; Transposição didática; Metodologias ativas de ensino.				
Bibliografia básica:				
CORDEIRO, Jaime Francisco Parreira. Didática: contexto, educação . 2. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2010. 189 p. ISBN 9788572443401 (broch.)				
LIBÂNEO, José Carlos. Didática . São Paulo: Cortez, 1994. 263p. (Magistério). ISBN 8524902987.				
VEIGA, Ilma Passos Alencastro. A prática pedagógica do professor de didática . 12. ed. Campinas, SP.:				



Papirus, 2010. 191 p. ISBN 978-85-216-1903-1

Bibliografia complementar:

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Transposição didática:** por onde começar? São Paulo: Cortez, 2007. 70 p. ISBN 9788524908620

CORDEIRO, Jaime Francisco Parreira. **Didática:** contexto, educação. 2. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2010. 189 p. ISBN 9788572443401 (broch.)

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade.** 13.ed. Campinas: Papirus, 2008. 192p. (Coleção Praxis) ISBN 853080502-X(broch.)

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora:** uma prática em construção da pré-escola à universidade. 29. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. 157 p ISBN 9788587063090

SCARPATO, Marta Thiago; CARLINI, Alda Luiza; CARICATTI, Anna Maria C; GUIMARÃES, Laura de Toledo; FORONI, Yvone Mello D'Alessio (Autora). **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer.** São Paulo: Avercamp, 2004. 133 p (Didática na prática) ISBN 9788589311182

4º SEMESTRE

Componente Curricular: Fundamentos de Física 1

C/H teórica: 60

C/H prática:

C/H total: 60

C/H presencial: 60

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa:

Sistemas de Medidas; Cinemática; Leis de Newton e Aplicações das Leis de Newton; Trabalho e Energia; Conservação da Energia; Impulso e Momento Linear; Sistemas de Partículas, Conservação do Momento Linear e Colisões; Cinemática da Rotação; Dinâmica da Rotação; Momento Angular e Conservação do Momento Angular

Bibliografia básica:

HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física:** mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1; 340 p. ISBN 978-



85-216-1903-1

TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A. **Física moderna**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 487 p. ISBN 9788521626077.

Bibliografia complementar:

CABRAL, Fernando. **Física 1**. São Paulo: Harbra, c2004. v.1; 486, [20] p. ISBN 852940259-6

NUSSENZVEIG, H. Moys **Curso de física básica 1: mecânica**.

5. ed., rev. São Paulo: Edgard Blüncher, 2013. v. 1; 394 p. ISBN

9788521207450

Componente Curricular: História das Ciências**C/H teórica: 30****C/H prática:****C/H total: 30****C/H presencial: 30****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Aborda tópicos de História e Filosofia da ciência, com ênfase ao desenvolvimento da Química. Etapas da Química: Protoquímica, Alquimia, Química Tradicional e Química Moderna. Os desafios da química na pós-modernidade; Química Verde; Química no Brasil.

Bibliografia básica:

FARIAS, Robson Fernandes de. **Para gostar de ler a história da química**, vol. 1. 3. ed. Campinas: Editora Átomo Ltda., 2008. v. 1 ISBN 9788587670920 (v.1)

FARIAS, Robson Fernandes de. **Para gostar de ler a história da química**, vol. 2. Campinas: Editora Átomo Ltda., 2007. v. 2 ISBN 8587585681 (v.2)

FARIAS, Robson Fernandes de. **Para gostar de ler a história da química**, vol. 3. 2. ed. Campinas: Editora Átomo Ltda., 2008. v. 3 ISBN 97885876701033 (v.3)



Bibliografia complementar:

SILVA, Denise Domingos da; NEVES, Luiz Seixas das; FARIAS, Robson Fernandes de. **História da química no Brasil.** 3. ed. Campinas: Átomo, 2010. 81 p. ISBN 9788576701354

VANIN, José Atilio. **Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro.** 2.ed.refor São Paulo: Moderna, 2005. 119 p. (Coleção polêmica) ISBN 8516046281

CHASSOT, Áttico Inácio. **A ciência através dos tempos.** 2. ed.,



reform. São Paulo: Moderna, 2004. 280 p. (Polêmica) ISBN 8516039471

Componente Curricular: Prática Pedagógica 4**C/H teórica: 30****C/H prática: 30****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Projeto político pedagógico, Planejamento, regência, experimentação e análise de projetos de intervenção, jogos, bancas de estudos e projetos temáticos.

Bibliografia básica:

CORDEIRO, Jaime Francisco Parreira. **Didática:** contexto, educação. 2. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2010. 189 p. ISBN 9788572443401 (broch.)

ANTUNES, Celso. **Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender.** Porto Alegre: Artmed, 2002. 172 p ISBN 8573079614

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Lições de didática.** 4. ed. São Paulo, SP: Papyrus, 2006. 160 p. (Magistério: formação e trabalho pedagógico) ISBN 8530808061

Bibliografia complementar:

ARMSTRONG, Thomas. **Inteligências múltiplas na sala de aula.** Porto Alegre: Artmed, 2001. 192 p ISBN 8573076356

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994. 263p. (Magistério.). ISBN 8524902987.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento:** projeto de ensino-aprendizagem e projeto político pedagógico- elementos metodológicos para elaboração e realização. São Paulo. Libertad, 2002.

PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico:** como construir o projeto político da escola. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2003

VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino:** por que não? 3. ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1995.

Componente Curricular: Química Inorgânica 2**C/H teórica: 30****C/H prática:****C/H total: 30**



C/H presencial: 30	C/H Extensão:	C/H em EAD:*
Ementa: Química descritiva: bloco s e p: metais alcalinos, metais alcalinos terrosos, grupo do boro, carbono, nitrogênio, calcogênios, halogênios e gases nobres. Suas aplicações e importância. Compostos de Coordenação - constituição, geometria, nomenclatura e isomeria.		
Bibliografia básica:		
ATKINS, Peter William; SHRIVER, Duward F. Química inorgânica . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008., 846 p. ISBN 9788577801992		
LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa . São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 527 p. ISBN 8521201761.		
MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário: tradução da 4ª edição americana . São Paulo: E. Blücher, 1995. 582 p.		
Bibliografia complementar:		
ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3		
BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central . 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.		
KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). Química geral e reações químicas . 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912		
MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário: tradução da 4ª edição americana . São Paulo: E. Blücher, 1995. 582 p.		

Componente Curricular: Química Orgânica 1		
C/H teórica: 60	C/H prática:	C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão:	C/H em EAD:*
Ementa: Estudo dos princípios da Química Orgânica. Teoria estrutural da química dos compostos de carbono. Estudo das funções orgânicas e das características estruturais, propriedades físicas e eletrônicas e aspectos estereoquímicos dos compostos orgânicos. Acidez e basicidade dos compostos orgânicos.		
Bibliografia básica:		
BRUCE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4. ed. São Paulo:		



Pearson, 2006. v.1; xxx, [610]p. ISBN 9788576050049

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Graig. B. **Química orgânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1, 675 p. ISBN 9788521616771 (v. 1)

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Graig. B. **Química orgânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2, 496 p. ISBN 9788521616788 (v. 2)

Bibliografia complementar:

CAREY, Francis A. **Química orgânica**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. v 1 e 2.

MCMURRY, John. **Química orgânica**, v.1. 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2012. 614 p. ISBN 13-978-85-221-1015-5

ALLINGER, Norman L; CAVA, Michael P; JONGH, Don C. de; LEBEL, Norman A; STEVENS, Calvin L. **Química orgânica**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 961 p. ISBN 9788521610946

Componente Curricular: Estatística e Probabilidade

C/H teórica: 30

C/H prática:

C/H total: 30

C/H presencial: 30

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa: Princípios da estatística. Variáveis. População e amostragens. Representações estatísticas. Distribuições de frequência. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Testes de diferenças entre médias. Testes paramétricos e não paramétricos. Análises de variâncias. Testes de correlação. Interpretações básicas de análises multivariadas.

Bibliografia básica:

MORETTIN, Pedro A. **Estatística básica**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 540 p. ISBN 978-85-02-13691-5

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 218 p. ISBN 9788502081062

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de matemática elementar 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. 1. ed.; 8. reimp. São Paulo: Atual, c2011. v. 11, 232 p. ISBN 9788535704624

Bibliografia complementar:

DOWNING, Douglas. **Estatística aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2011. 351 p. ISBN 978-85-02-10416-7

LARSON, Ron. **Estatística aplicada**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 637 p. ISBN 978-85-7605-372-9

MOORE, David S. **Introdução à prática da estatística**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. xvi, 536 p. ISBN 85-



216-1324-5

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 4.ed. São Paulo: Bookman, 2009. xii, 597 p. (Coleção Schaum) ISBN 978- 85-7780-461-0

TOLEDO, Geraldo Luciano. **Estatística básica**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 459 p. ISBN 9788522417919

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Blücher, 2002. 266 p. ISBN 978-85-212-0300-1

Componente Curricular: Psicologia da Educação 2**C/H teórica: 60****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Psicologia da Aprendizagem: histórico, conceito, objeto de estudo; Relações entre desenvolvimento e aprendizagem; características, princípios e produtos da aprendizagem; as teorias da aprendizagem: comportamentalista, cognitivista, humanista e psicanalista. Neurociências e educação: as funções cognitivas e a aprendizagem. Problemas de Aprendizagem: dificuldades, distúrbios e transtornos da aprendizagem e a intervenção do professor. A aprendizagem e as novas tecnologias. O fracasso escolar: abordagens atuais. O aprender e ensinar na educação de jovens e adultos.

Bibliografia básica:

BARROS, Célia Silva Guimarães. **Pontos de psicologia escolar**. 5.ed. São Paulo: Ática, 2007. 224 p. (Educação) ISBN 85-08-03563-2

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. **Psicologia da aprendizagem**.

[37. ed.] Petropolis: Vozes, 2008. 304 p ISBN 9788532605887

SMITH, Corinne; STRICK, Lisa. **Dificuldades de aprendizagem de A a Z: um guia completo para pais e educadores**. Porto Alegre: Artmed, 2001. 332 p. ISBN 9788573076400

Bibliografia complementar:

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência/ o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

VALENTE, Jose Armando; MAZZONE, Jaures S; BARANAUSKAS, Maria Cecilia Calani. **Aprendizagem na era das tecnologias digitais: conhecimento, trabalho na empresa e design de sistemas**. São Paulo: Cortez:



FAPESP, 2007.

PATTO, Maria Helena Souza. **Introdução à psicologia escolar**. 4.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.

CORREIA, Monica. **Psicologia e escola**: uma parceria necessária. 2.ed. Campinas: Alínea, 2009.

VIGOTSKY, Lev Semenovich; BEZERRA, Paulo. **Psicologia pedagógica**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004

5º SEMESTRE**Componente Curricular: Química Analítica Qualitativa****C/H teórica: 60****C/H prática: 30****C/H total: 90****C/H presencial: 90****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Fundamentos teóricos e práticos da análise química qualitativa. Separação e identificação de cátions e ânions. Equilíbrios: iônico e da água.

Bibliografia básica:

VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.

BACCAN, NIVALDO; ANDRADE, JOÃO CARLOS DE; GODINHO, OSWALDO E. S.; BARONE, JOSÉ SALVADOR. **Química analítica quantitativa elementar**. 3a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. 898 p. ISBN 978-85-216-2042-6

Bibliografia complementar:

HIGSON, Séamus. **Química analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 452 p. ISBN 978-857-726-029-4

VAITSMAN, Delmo Santiago; BITTENCOURT, Olymar A. **Ensaio químicos qualitativos**. Rio de Janeiro: Livraria Interciência, 1995. 311 p. : il

CIENFUEGOS, Freddy; VAITSMAN, Delmo. **Análise instrumental**. Rio de Janeiro: Interciência, c2000 606 p. ISBN 8571930422

HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R.; SKOOG, Douglas A. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. ISBN 978-85-7780-4600-3

Componente Curricular: Química Inorgânica 3			
C/H teórica: 30	C/H prática:		C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão:	C/H em EAD:*	
Ementa:			
Compostos de coordenação: teorias TCC e TCL. Mecanismos de Reações (de Substituição), Labilidade e Inércia. Química descritiva dos elementos que constitui o bloco d e f, estudando as aplicações e importância dos mesmos.			
Bibliografia básica:			
ATKINS, Peter William; SHRIVER, Duward F. Química inorgânica . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008., 846 p. ISBN 9788577801992			
LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa . São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 527 p. ISBN 8521201761.			
ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3			
Bibliografia complementar:			
BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central . 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.			
KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). Química geral e reações químicas . 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912			
MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário: tradução da 4ª edição americana . São Paulo: E. Blücher, 1995. 582 p.			
MASTERTON, William L; SLOWINSKI, Emil J; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009 681p. ISBN 9788521611219			

Componente Curricular: Química Orgânica 2									
C/H teórica: 60			C/H prática:				C/H total: 60		
C/H presencial: 60			C/H Extensão:		C/H em EAD:*				
Ementa: Estudo e mecanismos das principais reações das funções orgânicas entre elas: hidrocarbonetos, funções oxigenadas, funções nitrogenadas, funções halogenadas e funções sulfônicas									
Bibliografia básica:									
BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. v. 1 e 2.									
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Graig. B. Química orgânica . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1 e 2.									
ALLINGER, Norman L; CAVA, Michael P; JONGH, Don C. de; LEBEL, Norman A; STEVENS, Calvin L. Química orgânica . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 961 p. ISBN 9788521610946									
Bibliografia complementar:									
CAREY, Francis A. Química orgânica . 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. v 1 e 2.									
MCMURRY, John. Química orgânica , v.1. 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2012. 614 p. ISBN 13-978-85-221-1015-5									
MORRISON, R. Química orgânica . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. ISBN 978-972-31-0513-1									
DIAS, Ayres Guimarães; COSTA, Marco Antonio da; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso. Guia prático de química orgânica, volume 1: técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer . Rio de Janeiro: Interciência, 2004 127 p. ISBN 857193097X									

Componente Curricular: Fundamentos de Física 2			
C/H teórica: 60	C/H prática:		C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão:	C/H em EAD:*	
Ementa: Equilíbrio Estático; Fluidos em Equilíbrio; Fluidos em Movimento; Oscilações; Movimento Ondulatório; Temperatura, Termômetros e a Lei Zero da Termodinâmica; Teoria Cinética dos Gases; Calor e a			



Primeira Lei da Termodinâmica; Segunda Lei da Termodinâmica.

Bibliografia básica:

HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1; 340 p. ISBN 978- 85-216-1903-1

TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A. Física moderna. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 487 p. ISBN 9788521626077

Bibliografia complementar:

CABRAL, Fernando. Física 1. São Paulo: Harbra, c2004. v.1; 486, [20] p. ISBN 852940259-6

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. Volume 2, São Paulo: Edgard Blücher, 2014.

Componente Curricular: Língua Brasileira de sinais: Libras- 1

C/H teórica: 60

C/H prática:

C/H total: 60

C/H presencial: 60

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa: Fundamentos históricos e sócio antropológicos da surdez. Direitos humanos dos surdos. Legislação específica. Comunidade surda: cultura e identidade. Aspectos linguísticos e práticos da Libras. Libras em Contexto. Noções básicas de escrita de sinais: singwriting.

Bibliografia básica:

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina L.

Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas - sinais de A-H. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: EDUSP, 2012.

_____. **Novo deit-libras:** dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas - sinais de I-Z. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: EDUSP, 2012. v.2.

FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. **Material de apoio para o aprendizado de LIBRAS.** São Paulo: Phorte, 2011.

GESSER, Audrei. **Libras?:** que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.1.ed. São Paulo: Parábola, 2009.



Bibliografia complementar:

FELIPE, Tanya & MONTEIRO, Myrna. **Libras em contexto:** Curso Básico. Brasília: MEC; SEESP, 2007.

PIMENTA, Nelson & QUADROS, R. M. **Curso de Libras 1.** 3a Ed. Rio de Janeiro: LSB vídeo, 2008.

PIMENTA, Nelson & QUADROS, R. M. **Curso de Libras 2.** Rio de Janeiro: LSB vídeo, 2009

QUADROS, R. M & KARNOPP, L. B. **Língua de Sinais Brasileira:** estudos linguísticos. Porto Alegre: Artes médicas, 2004.

SKLIAR, C. Surdez. **Um olhar sobre as diferenças.** 5a Ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.



6º SEMESTRE

Componente Curricular: Físico-química 1			
C/H teórica: 60	C/H prática:		C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão:	C/H em EAD:*	
Ementa: Gases. Propriedades dos líquidos e fenômenos de superfícies. Termodinâmica. Termoquímica.			
Bibliografia básica:			
ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. Físico-química , v. 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1 e 2.			
ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 493 p. ISBN 978-85-216-1865-2			
BRADY, James E; SENESE, Fred. Química: a matéria e suas transformações . vol.2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v. ISBN 9788521617211			
Bibliografia complementar:			
ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3			
BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central . 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427			
CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química . Rio de Janeiro: LTC, 1986. 527 p. ISBN 8521604890			
RUSSEL, John B. Química geral: volume 1 . 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1; 621[329]p. ISBN 8534601925			
KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). Química geral e reações químicas . 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912			

Componente Curricular: Química Analítica Quantitativa			
C/H teórica: 60	C/H prática:30		C/H total: 90
C/H presencial: 90	C/H Extensão: 15	C/H em EAD:*	
Ementa: Estudo dos erros experimentais em química analítica. Tratamento estatístico dos resultados analíticos. Fundamentos teóricos e práticos da análise gravimétrica e volumétrica abordando de modo detalhado a volumetria de neutralização, precipitação, oxiredução e titulações complexiométricas.			



Bibliografia básica:

BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de; GODINHO, Oswaldo E. S.; BARONE, José Salvador. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308p. ISBN 8521202962

VOGEL, Arthur I. **Química analítica qualitativa**. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, c1981. 665 p. ISBN 8587068016

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. 898 p. ISBN 978-85-216-2042-6

Bibliografia complementar:

CIENFUEGOS, Freddy; VAITSMAN, Delmo. **Análise instrumental**. Rio de Janeiro: Interciência, c2000. 606 p. ISBN 8571930422

HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R.; SKOOG, Douglas A. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. ISBN 978-85-7780-4600-3

HIGSON, Séamus. **Química analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 452 p. ISBN 978 857-726-029-4

Componente Curricular: Química Inorgânica Experimental**C/H teórica:****C/H prática: 30****C/H total: 30****C/H presencial: 30****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Experiências de laboratório abordando experimentos com os elementos dos grupos s e p e compostos de coordenação.

Bibliografia básica:

OLIVEIRA, Ana Paula Lelis Rodrigues de; COELHO, Breno Cunha Pinto; SILVA, Marley Garcia. **Química inorgânica experimental**. Brasília: Editora do IFB, 2016. 76 p.; 27,5 cm. ISBN 9788564124332.

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

ATKINS, Peter William; SHRIVER, Duward F. **Química inorgânica**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.



Bibliografia complementar:

BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427.

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). **Química geral e reações químicas**. 6.ed São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912

MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. **Química: um curso universitário: tradução da 4ª edição americana**. São Paulo: E. Blücher, 1995. 582 p.

LEE, J. D. **Química inorgânica não tão concisa**. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 527 p. ISBN 8521201761

Componente Curricular: Química Orgânica 3**C/H teórica: 45****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão: 15****C/H em EAD:***

Ementa: Introdução a métodos espectroscópicos e espectrométricos para determinação estrutural de compostos orgânicos.

Bibliografia básica:

PAVIA, Donald L et al. **Introdução à espectroscopia**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 700 p. ISBN 9788522107087

SILVERSTEIN, Robert M; WEBSTERS, Francis X; KIEMLE, David J. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, c 2006. 490 p. ISBN 9788521615217

BRUICE, Paula Yurkanis. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. v 1 e 2.

Bibliografia complementar:

CAREY, Francis A. **Química orgânica**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. v 1 e 2. MCMURRY, John E.

Química Orgânica. 7. ed. São Paulo: Editora Thomson, 2012. v 1 e 2.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v 1 e 2.



Componente Curricular: Fundamentos de Física 3			
C/H teórica: 60	C/H prática:		C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão:	C/H em EAD:*	
Ementa: Carga elétrica; Lei de Coulomb; Campo elétrico; Potencial elétrico; Energia eletrostática, capacitância e capacitores, dielétricos; Corrente elétrica, resistência e resistores, geradores; Regras de Kirchhoff; Circuitos resistivos; Campo magnético e força de Lorentz. Lei de Biot-Savart. Lei de Ampère. Lei de Faraday. Lei de Lenz. Indutância. Circuitos RC, RL, LC e RLC. Materiais magnéticos. Equações de Maxwell.			
Bibliografia básica:			
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . 9ª ed. Volume 3, Rio de Janeiro: LTC, 2012.			
TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A. Física moderna . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 487 p. ISBN 9788521626077.			
Bibliografia complementar:			
CABRAL, Fernando. Física 1 . São Paulo: Harbra, c2004. v.1; 486, [20] p. ISBN 852940259-6			
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica . Volume 3, São Paulo: Edgard Blücher, 2015.			

Componente Curricular: Estágio Supervisionado 1			
C/H teórica: 15	C/H prática:		C/H total: 15
C/H presencial: 15	C/H Extensão:	C/H em EAD:*	
Ementa: Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica, numa turma de nono ano do Ensino Fundamental, na disciplina de Ciências ou numa turma do primeiro ano do Ensino Médio, na disciplina de Química.			
Bibliografia básica:			
BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores . São Paulo: Avercamp, 2006.			
PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência . 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.			
FERNANDES, Maria Luiza Machado. O ensino de química e o cotidiano . Curitiba: Ibpex, 2007. 134 p. (Metodologia do ensino de biologia e química ; v.3) ISBN 9788599583104			
FELDMANN, Marina Graziela. Formação de professores e escola na contemporaneidade . São Paulo: SENAC, 2009. 256 p. ISBN			



9788573598599 (broch.)

Bibliografia complementar:

SCARPATO, Marta Thiago; CARLINI, Alda Luiza; CARICATTI, Anna Maria C.; GUIMARÃES, Laura de Toledo; FORONI, Yvone Mello D'Alessio. **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer**. São Paulo: Avercamp, 2004.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998. 150 p ISBN 9788573074406

RAMOS, Marise Nogueira. **A Pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?**. 3.ed São Paulo: Cortez, 2006. 304 p ISBN 8524908165

7º SEMESTRE

Componente Curricular: Língua Brasileira de Sinais: Libras- 2

C/H teórica: 30

C/H prática:

C/H total: 30

C/H presencial: 30

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa: Emprego da Língua Brasileira de Sinais em situações discursivas formais: vocabulário, morfologia, sintaxe e semântica. Habilidades básicas para os processos que envolvem a comunicação entre surdos e ouvintes.

Bibliografia básica:

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina L.

Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas - sinais de A-H. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: EDUSP, 2012.

_____. **Novo deit-libras:** dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas - sinais de I-Z. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: EDUSP, 2012. v 2.

FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. **Material de apoio para o aprendizado de LIBRAS**. São Paulo: Phorte, 2011.

Bibliografia complementar:

DINIZ, Heloise Gripp. **A história da língua de sinais dos surdos brasileiro:** um estudo escrito de mudanças fonológicas e lexicais da libras. Petrópolis: Arara Azul, 2011.

FERREIRA, Lucinda. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

PIMENTA, Nelson; QUADROS, Ronice Müller de. **Curso de Libras**. 4. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010. v 1 e 2.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.



Componente Curricular: Físico-Química 2		
C/H teórica: 60	C/H prática:	C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão:	CH em EAD:*
Ementa: Estudo das Soluções, Equilíbrio entre fases em sistemas de vários componentes. Cinética química das reações e seus mecanismos		
Bibliografia básica:		
ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. Físico-química , 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1 e 2.		
ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 493 p. ISBN 978-85-216-1865-2		
CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química . Rio de Janeiro: LTC, 1986. 527 p. ISBN 8521604890.		
Bibliografia complementar:		
ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3		
BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central . 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427		
RUSSEL, John B. Química geral: volume 1 . 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1; 621[329]p. ISBN 8534601925		
KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). Química geral e reações químicas . 6.ed São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912		
MOORE, Walter J. Físico-química: volume 1 e 2 . São Paulo: Edgard Blücher, 1976.		



Componente Curricular: Informática Aplicada ao Ensino de Química		
C/H teórica: 15	C/H prática:	C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão: 15	C/H em EAD: *
Ementa: Uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) no ensino de química e suas aplicações no ensino médio		
Bibliografia básica: MOORE, Michael G. Educação à distância : sistemas de aprendizagem on-line. São Paulo: Cengage Learning, 2013. BEHAR, Patrícia Alejandra. Modelos Pedagógicos em Educação à Distância . Porto Alegre: Artmed, 2009.		
Bibliografia complementar: SILVA, Robson Santos da. Gestão de EAD : Educação a Distância na Era Digital. Ed. Novatec Ltda. 2003 125p.		

Componente Curricular: Prática Pedagógica em Química Inorgânica		
C/H teórica:	C/H prática:	C/H total: 30
C/H presencial: 30	CH Extensão: 30	C/H em EAD: *
Ementa: Construção de materiais didáticos como objeto de aprendizagem para o ensino de química inorgânica.		
Bibliografia básica: DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de ciências : fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thomson, 2009. TAPIA, Jesús Alonso; FITA, Enrique Caturia. A motivação em sala de aula : o que é, como se faz. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2009.		
Bibliografia complementar: REGO, Nelson ; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos ; KAERCHER, Nestor André (Org). Geografia. Porto Alegre: Artmed, 2007. vi, 148 p. (Biblioteca Artmed Prática pedagógica para o ensino médio) ISBN 9788536309163 (broch.) GOULART, Iris Barbosa. Psicologia da educação : fundamentos teóricos e aplicações a prática pedagógica. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 214 p ISBN 9788532600653		



Componente Curricular: Relações Étnico-Raciais: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena			
C/H teórica: 15	C/H prática:		C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão: 15	C/H em EAD:*	
Ementa: Os conhecimentos sobre os Índios na História, a Diáspora negra, os processos de escravização e de resistência de indígenas e negros são imprescindíveis para o processo de formação de educadores/professores, por possibilitarem uma avaliação crítica da trajetória e do processo de construção social dos Povos Indígenas e dos Negros, especialmente nos Territórios Semiáridos. Com enfoque para as contribuições dos negros e indígenas no âmbito sociocultural, histórico, político, religioso, econômico, bem como nas conquistas de garantias constitucionais, da implantação de políticas públicas, ações afirmativas e legislações, a exemplo das Leis 10.639/03 e 11.645/08. Além de envolver questões relacionadas à Educação em Direitos Humanos.			
Bibliografia básica: FONSECA, Marcus Vinícius, SILVA, Carolina Mostaro Neves da, Fernandes, Alexsandra Borges (Org.). Relações étnico-raciais e educação no Brasil. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011, 216p. _____, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA RESOLUÇÃO Nº 5, DE 22 DE JUNHO DE 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica. BRASIL. Ministério da Educação. Plano Nacional de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana: Lei nº 10.639/2003 10 anos. Brasília: MEC SECADI, 2013. 104 p. ISBN 9788579940798.			
Bibliografia complementar: SOUZA, Laura Olivieri Carneiro de. Quilombos: identidade e história. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012. 134p ISBN 9788520932025. MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. 2. ed. 1. reimp. São Paulo: Contexto, 2012. 217p. ISBN 9788572443715. MUNANGA, Kabengele. Origens africanas do Brasil contemporâneo: histórias, línguas, culturas e civilizações. 3 ed. São Paulo: Gaudí Editorial, 2012. 109p ISBN 9788581840246. O IMPACTO das cotas nas universidades brasileiras (2004 -2012). Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais, 2013. 278 p. ISBN 9788588070165			

Componente Curricular: Química Orgânica Experimental



C/H teórica:	C/H prática: 30	C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H em EAD:*	
Ementa: Experiências de laboratório abordando temas como: identificação de grupos funcionais; síntese de moléculas orgânicas utilizando as técnicas de destilação, extração, cristalização e recristalização, propriedades dos líquidos orgânicos e solubilidade de compostos orgânicos; espectroscopia na região do infravermelho; espectrometria de massa e espectroscopia por RMN.		
Bibliografia básica:		
BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. v 1 e 2. SILVERSTEIN, Robert M.; WEBSTERS, Francis X.; KIEMLE, David J. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.		
ZUBRICK, James W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica : guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005		
Bibliografia complementar:		
QUÍMICA orgânica experimental: técnicas de escala pequena. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009. 877 p. ISBN 978-85-7780-515-0		
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B; JOHNSON, Robert G. Guia de estudo e manual de soluções para acompanhar química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 202p. ISBN 9788521620303		
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v 1 e 2.		

Componente Curricular: Bioquímica		
C/H teórica: 45	C/H prática:	C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão: 15	C/H em EAD:*
Ementa: Fundamentos de bioquímica. Água. Aminoácidos, peptídeos e proteínas. Carboidratos e glicobiologia. Nucleotídeos e ácidos nucleicos. Lipídeos. Membranas biológicas e transporte. Noções de metabolismo e sinalização celular.		



Bibliografia básica:

VOET, Donald; VOET, Judith G; PRATT, Charlotte W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular.** 2. ed Porto Alegre: ARTMED, 2008. 1241 p. ISBN 9788536313474

CONN, Eric E; STUMPF, P.K. **Introdução à bioquímica.** São Paulo: Blücher, 1980. 525 p. ISBN 9788521201588

NELSON, David L; COX, Michael M; LEHNINGER, Albert L. **Princípios de bioquímica de Lehninger.** 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxs, 1273 p. ISBN 9788536324180

Bibliografia complementar:

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xii, 386 p. ISBN 9788527712842

Componente Curricular: Estágio Supervisionado 2

C/H teórica: 15

C/H prática:

C/H total: 15

C/H presencial: 15

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa: Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica, numa turma de primeiro ou segundo ano do Ensino Médio, na disciplina de Química.

Bibliografia básica:

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores.** São Paulo: Avercamp, 2006.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FERNANDES, Maria Luiza Machado. **O ensino de química e o cotidiano.** Curitiba: Ibpx, 2007. 134 p. (Metodologia do ensino de biologia e química ; v.3) ISBN 9788599583104

FELDMANN, Marina Graziela. **Formação de professores e escola na contemporaneidade.** São Paulo: SENAC, 2009. 256 p. ISBN 9788573598599 (broch.)

Bibliografia complementar:

SCARPATO, Marta Thiago; CARLINI, Alda Luiza; CARICATTI, Anna Maria C.; GUIMARÃES, Laura de Toledo; FORONI, Yvone Mello D'Alessio. **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer.** São Paulo: Avercamp, 2004.



HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação:** os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998. 150 p ISBN 9788573074406

RAMOS, Marise Nogueira. **A Pedagogia das competências:** autonomia ou adaptação?. 3.ed São Paulo: Cortez, 2006. 304 p ISBN 8524908165

8º SEMESTRE

Componente Curricular: Ciência e Inovação

C/H teórica: 15

C/H prática:

C/H total: 30

C/H presencial: 30

C/H Extensão: 15

C/H em EAD:*

Ementa: Conceito de inovação. Histórico e marco legal da inovação tecnológica. Busca de anterioridade em bancos de dados de patentes. Prospeção tecnológica e levantamento do estado da técnica para melhor alicerçar as pesquisas. Propriedade intelectual e suas variações: artigos, patentes, marcas, registro de software, direitos autorais, etc. Transferência de tecnologia: negociação, contratos e convênios. Habitats de inovação (pré-incubação, incubação, parque tecnológico, polo tecnológico, etc.). Estudos de casos reais de transferência de tecnologias desenvolvidas no IF Sertão-PE.

Bibliografia básica:

CARRETEIRO, Ronald P. **Inovação tecnológica:** como garantir a modernidade do negócio. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xx, 154 p;

STRENGER, Irineu. **Marcas e patentes:** verbetes, jurisprudência. 2. Ed. São Paulo: LTr, 2004. 327 p.

WECHSLER, Solange Maglia; GIGLIO, Zula Garcia. **Da criatividade a inovação.** Campinas: Papyrus, 2009. 206 p. ISBN 9788530808860

Bibliografia complementar:

www.inpi.gov.br, Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) www.wipo.int,

Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI)

www.agricultura.gov.br, Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

www.abapi.org.br, Associação Brasileira dos Agentes da Propriedade Industrial (ABPI)

Componente Curricular: Estágio Supervisionado 3

C/H teórica: 15

C/H prática:

C/H total: 15

C/H presencial: 15

C/H Extensão:

C/H em EAD:*



Ementa: Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica, numa turma de segundo ou terceiro ano do Ensino Médio, na disciplina de Química.

Bibliografia básica:

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FERNANDES, Maria Luiza Machado. **O ensino de química e o cotidiano**. Curitiba: Ibpx, 2007. 134 p. (Metodologia do ensino de biologia e química ; v.3) ISBN 9788599583104

FELDMANN, Marina Graziela. **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: SENAC, 2009. 256 p. ISBN 9788573598599 (broch.)

Bibliografia complementar:

SCARPATO, Marta Thiago; CARLINI, Alda Luiza; CARICATTI, Anna Maria C.; GUIMARÃES, Laura de Toledo; FORONI, Yvone Mello D'Alessio. **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer**. São Paulo: Avercamp, 2004.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998. 150 p ISBN 9788573074406

RAMOS, Marise Nogueira. **A Pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?**. 3.ed São Paulo: Cortez, 2006. 304 p ISBN 8524908165

Componente Curricular: Análise Instrumental

C/H teórica: 45

C/H prática:

C/H total: 60

C/H presencial: 60

C/H Extensão: 15

C/H em EAD:*

Ementa: Cromatografia gasosa e líquida. Espectroscopia de adsorção molecular no UV-Vis. Espectroscopia de absorção e emissão atômica. Aplicações das espectroscopias de infravermelho e RMN. Análise térmica.

Bibliografia básica:

CIENFUEGOS, Freddy; VAITSMAN, Delmo. **Análise instrumental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R.; SKOOG, Douglas A. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. ISBN 978-85-7780-4600-3



Bibliografia complementar:

BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de; GODINHO, Oswaldo E. S.; BARONE, José Salvador.

Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. **Manual de soluções, reagentes e solventes:** padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2007. xlvii, 675 p. ISBN 9788521204145

VOGEL, Arthur I. **Análise química quantitativa.** 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

Componente Curricular: Físico-química 3**C/H teórica: 60****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:****C/H em EAD:***

Ementa: Células eletroquímicas; o movimento dos íons: condutividade das soluções eletrolíticas, condutância e condutividade, eletrólitos fortes e a lei de Kohlrausch, eletrólitos fracos e a lei da diluição de Ostwald, mobilidade iônica: velocidade, condutividade e número de transporte. Princípios fundamentais da adsorção.

Bibliografia básica:

ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. **Físico-química**, v. 1 e 2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1 e 2.

ATKINS, Peter. **Físico-química: fundamentos.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 493 p. ISBN 978-85-216-1865-2

CASTELLAN, Gilbert. **Fundamentos de físico-química.** Rio de Janeiro: LTC, 1986. 527 p. ISBN 8521604890.

Bibliografia complementar:

ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3

BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. **Química:** a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427

RUSSEL, John B. **Química geral:** volume 1. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1; 621[329]p. ISBN 8534601925

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). **Química geral e reações químicas.** 6.ed São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912

MOORE, Walter J. **Físico-química:** volume 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso 1		
C/H teórica: 30	C/H prática:	C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão:	C/H em EAD:*
Ementa: Elaboração de projeto de trabalho de conclusão de curso, para desenvolvimento no componente		



curricular Trabalho de Conclusão de Curso 2, conforme as normas institucionais.

Bibliografia básica:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

Bibliografia complementar:

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Petrópolis: Vozes, 2012.

LUNA, Sérgio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. 2ª Edição. São Paulo: EDUC, 2011. 108 p.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. São Paulo: Atlas, 2009.

BASTOS, LÍLIA DA R.; PAIXÃO, LYRA; FERNANDES, LUCIA M.; DELUIZ, NEISE. **Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisa, Teses, Dissertações e Monografias**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

LAKATOS, EVA MARIA; MARCONI, MARINA DE ANDRADE. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2008.

Componente Curricular: Prática Pedagógica em Química Analítica

C/H teórica:

C/H prática:

C/H total: 30

C/H presencial: 30

C/H Extensão: 30

C/H em EAD:*

Ementa: Reflexão sobre a contextualização do ensino de química, sua importância a fim de promover o entendimento sobre o mundo material, fazendo uso de temas integradores da teoria e da prática em química analítica.

Bibliografia básica:

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Thomson, 2009.

TAPIA, Jesús Alonso; FITA, Enrique Caturia. **A motivação em sala de aula: o que é, como se faz**. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2009.



Bibliografia complementar:

REGO, Nelson ; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos ; KAERCHER, Nestor André (Org). Geografia. Porto Alegre: Artmed, 2007. vi, 148 p. (Biblioteca Artmed **Prática pedagógica para o ensino médio**) ISBN 9788536309163 (broch.)

GOULART, Iris Barbosa. **Psicologia da educação**: fundamentos teóricos e aplicações a prática pedagógica. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 214 p ISBN 9788532600653

9º SEMESTRE

Componente Curricular: Educação Ambiental

C/H teórica: 30

C/H prática:

C/H total: 30

C/H presencial: 30

C/H Extensão: 15

C/H em EAD:*

Ementa: Epistemologia da Educação Ambiental e os antecedentes históricos no Brasil e no mundo; As dimensões da sustentabilidade por meio da Educação Ambiental; A Lei 9.795/1999 da Política Nacional de Educação Ambiental; as relações entre a sociedade e a natureza com vistas a sustentabilidade; O papel formativo da Educação Ambiental nos cursos superiores de licenciaturas; Organização, elaboração e intervenção pratica por meio de Projetos de Pesquisa/ em Educação Ambiental.

Bibliografia básica:

LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia (Org). **Educação ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre, RS: Mediação, 2012. 142 p. ISBN 978577060764 (broch.)

CHAGAS, Kadydja Karla Nascimento. **Por uma educação ambiental corporalizada: a emoção em trilhas interpretativas**. Natal: IFRN, 2011. 124 p. ISBN 9788589571883.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE / MINISTERIO DA EDUCACAO. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. Brasília: MMA/ME, 2004.

Bibliografia complementar:

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter; SADER, Emir (Org.). **O desafio ambiental**. 3.ed. Rio de Janeiro: Record, 2012. 179p. (Os porquês da desordem mundial mestres explicam a globalização). ISBN 9788501069412.

FELLENBERG, Günter. **Introdução aos problemas da poluição**



ambiental. São Paulo: EPU, 1980. 196 p. ISBN 978512490403

Componente Curricular: Físico-química Experimental

C/H teórica:

C/H prática: 30

C/H total: 30

C/H presencial: 30

C/H Extensão:

C/H em EAD:*

Ementa: Experiências de laboratório abordando temas como: gases, tensão superficial, calorimetria, diagrama de fases, cinética química, pilhas, eletrólise e adsorção.

Bibliografia básica:

ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. **Físico-química**, v. 1 e 2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1 e 2.

ATKINS, Peter. **Físico-química: fundamentos**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 493 p. ISBN 978-85-216-1865-2

CASTELLAN, Gilbert. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 1986. 527 p. ISBN 8521604890.

Bibliografia complementar:

ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3

BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427

RUSSEL, John B. **Química geral: volume 1**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1; 621[329]p. ISBN 8534601925

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). **Química geral e reações químicas**. 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. **Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos**. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2007. xlvii, 675 p. ISBN 9788521204145



Componente Curricular: Prática Pedagógica em Química Orgânica		
C/H teórica:	C/H prática:	C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão: 30	C/H em EAD:*
Ementa: Estudo das principais metodologias ativas de ensino-aprendizagem e suas aplicações no ensino de química orgânica.		
Bibliografia básica: DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de ciências: fundamentos e métodos . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática . São Paulo: Thomson, 2009. TAPIA, Jesús Alonso; FITA, Enrique Caturia. A motivação em sala de aula: o que é, como se faz . 8. ed. São Paulo: Loyola, 2009.		
Bibliografia complementar: REGO, Nelson ; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos ; KAERCHER, Nestor André (Org). Geografia . Porto Alegre: Artmed, 2007. vi, 148 p. (Biblioteca Artmed Prática pedagógica para o ensino médio) ISBN 9788536309163 (broch.) GOULART, Iris Barbosa. Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações a prática pedagógica . 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 214 p ISBN 9788532600653		

Componente Curricular: Estágio Supervisionado 4		
C/H teórica: 15	C/H prática:	C/H total: 15
C/H presencial: 15	C/H Extensão:	C/H em EAD:*
Ementa: Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica na disciplina de Química, em qualquer turma do Ensino Médio.		
Bibliografia básica: BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores . São Paulo: Avercamp, 2006. PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência . 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. FERNANDES, Maria Luiza Machado. O ensino de química e o cotidiano . Curitiba: Ibpex, 2007. 134 p. (Metodologia do ensino de		



biologia e química ; v.3) ISBN 9788599583104

FELDMANN, Marina Graziela. **Formação de professores e escola na contemporaneidade.** São Paulo: SENAC, 2009. 256 p. ISBN 9788573598599 (broch.)

Bibliografia complementar:

SCARPATO, Marta Thiago; CARLINI, Alda Luiza; CARICATTI, Anna Maria C.; GUIMARÃES, Laura de Toledo; FORONI, Yvone Mello D'Alessio. **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer.** São Paulo: Avercamp, 2004.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação:** os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998. 150 p ISBN 9788573074406

RAMOS, Marise Nogueira. **A Pedagogia das competências:** autonomia ou adaptação?. 3.ed São Paulo: Cortez, 2006. 304 p ISBN 8524908165

Componente Curricular: Prática Pedagógica em Físico-Química

C/H teórica:

C/H prática:

C/H total: 30

C/H presencial: 30

C/H Extensão: 30

C/H em EAD:*

Ementa: Desenvolvimento de sequências didáticas com enfoque CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) através de uma abordagem interdisciplinar dos conteúdos de físico-química no ensino médio.

Bibliografia básica:

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências:** fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática.** São Paulo: Thomson, 2009.

TAPIA, Jesús Alonso; FITA, Enrique Caturia. **A motivação em sala de aula:** o que é, como se faz. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2009.

Bibliografia complementar:

REGO, Nelson ; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos ; KAERCHER, Nestor André (Org.). **Geografia.** Porto Alegre: Artmed, 2007. vi, 148 p. (Biblioteca Artmed **Prática pedagógica para o ensino médio**) ISBN 9788536309163 (broch.)

GOULART, Iris Barbosa. **Psicologia da educação:** fundamentos teóricos e aplicações a prática pedagógica. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 214 p ISBN 9788532600653



Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso 2		
C/H teórica: 30	C/H prática:	C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão:	C/H em EAD:*
Ementa: Desenvolvimento e execução do projeto de trabalho de conclusão de curso, bem como, escrita e defesa da monografia		
Bibliografia básica: BASTOS, Lília da Rocha; PAIXÃO, Lyra; FERNANDES, Lucia Monteiro; DELUIZ, Neise. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa teses, dissertações e monografias . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica . 40. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.		
Bibliografia complementar: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático . 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas técnicas para trabalho científico, que todo o mundo deve saber, inclusive você . Porto Alegre: Art Ler, 2004. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica . 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008. _____. Fundamentos de metodologia científica . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2007.		

DISCIPLINAS ELETIVAS

Componente Curricular: Introdução à Educação a Distância		
C/H teórica:	C/H prática:	C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão: 30	C/H em EAD:*
Ementa: Recursos para comunicação em EAD; Educação a Distância e Ambientes Virtuais; Modelo Pedagógico do curso de EAD; Papel do aluno em um curso a distância; Avaliação em EAD.		

**Bibliografia básica:**

BEHAR, Patricia Alejandra. **Modelos Pedagógicos em Educação à Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SILVA, Robson Santos da. **Gestão de EAD: Educação a Distância na Era Digital**. Ed. Novatec Ltda. 2003 125p .

LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, c2012. 443 p

MOORE, Michael G. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. São Paulo: Cengage Learning, 2013

MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2010. 173 p.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2010. 141 p.

Bibliografia complementar:

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2006. 327 p

LOPES, Maria Auxiliadora; BRAGA, Maria Lúcia de Santana. **Acesso e permanência da população negra no ensino superior**. Brasília: Ministério da Educação, 2007. 355 p.

PAIS, Luiz Carlos. **Educação escolar e as tecnologias da informática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 165p

RICARDO, Eleonora Jorge. **Educação Corporativa e Educação a Distância**. Rio de Janeiro: Qualitymark, c2005. 246 p.

Componente Curricular: Empreendedorismo**C/H teórica:****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:
60****C/H em EAD:***

Ementa: Visão histórica, conceitos, características, e o processo de empreendedorismo. Identificar o que seja empreendedorismo, empreendedor e empreendimento. Natureza, importância, mentalidade do empreendedorismo. Oportunidades internacionais de empreendedores. Criação e início de empreendimentos. Plano de negócio, marketing, organizacional e financeiro – montagem e implementação teórica. Criando uma empresa – questões legais e administrativas. Startups e Incubadoras de empresas. Inovação Tecnológica.

**Bibliografia básica:**

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo – transformando idéias em negócios**. 3ª Edição. São Paulo: Elsevier Editora Ltda, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo Corporativo – Como ser empreendedor, inovar, e se diferenciar na sua empresa**. 3ª Edição. São Paulo: Elsevier Editora Ltda, 2008.

HISRICH, Robert D., PETERS, Michael P., SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo**. 7ª Edição. Porto Alegre: Bookamn Companhia Editora, 2009.

Bibliografia complementar:

BERNARSI, Luiz Antonio. **Manual de Empreendedorismo e Gestão**. 1ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MENDES, Jerônimo. **Manual do Empreendedor – Como construir um empreendimento de sucesso**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

COZZI, Afonso; JUDICE, Válaria; DOLABELA, Fernando; FILION, Louis Jacques. **Empreendedorismo de Base Tecnológica**. São Paulo: Elsevier Editora Ltda, 2008.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do Empreendedor**. Rio de Janeiro: GMT Editores Ltda, 2008.

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luíza**. Rio de Janeiro: GMT Editores Ltda, 2008.

Componente Curricular: Fundamentos de Microbiologia**C/H teórica:****C/H prática:****C/H total: 30****C/H presencial: 30****C/H Extensão: 30****C/H em EAD:*****Ementa:**

Introdução a microbiologia. Normas e segurança no laboratório de microbiologia. Bioquímica essencial aplicada à microbiologia. Noções de imunologia. Estrutura dos microrganismos. Exigências nutricionais e meios microbiológicos. Metabolismo microbiano. Controle de microrganismos: agentes físicos e químicos. Microbiologia do solo e do ar. Microbiologia das águas naturais, potáveis e esgotos. Microbiologia dos alimentos.

Bibliografia básica:

PELCZAR JR., Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997. v 1 e 2.



MICROBIOLOGIA. 5. ed São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p. (Biblioteca biomédica) ISBN 9788573799811
TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934p. ISBN 8536326061
Bibliografia complementar:
RIBEIRO, Mariangela Cagnoni. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica: bactérias, fungos e vírus. São Paulo: Atheneu, 2011. 224 p. ISBN 978-85-388-0191-7
FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424 p ISBN 8573079886
FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p ISBN 8573791217

Componente Curricular: Química Quântica		
C/H teórica:	C/H prática:	C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão: 30	C/H em EAD:*
Ementa: Fundamentos de mecânica quântica. Equação de Schrodinger para sistemas simples. Partícula na caixa. Átomo de hidrogênio. Sistemas de partículas idênticas. Sistemas multieletrônicos (Estrutura Molecular). Aproximação de Born-Oppenheimer. Métodos aplicados em Química Quântica Computacional (semi empírico, ab-initio e DFT - conceitos gerais).		
Bibliografia básica:		
ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 493 p. ISBN 978-85-216-1865-2		
EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. Física quântica: Átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Campus, 1979. 928 p. ISBN 9788570013095		
NUSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica 4: ótica, relatividade, física quântica. São Paulo: Edgard Blüncher, 1998. v. 4 ISBN 852120163X		
Bibliografia complementar:		
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros, v.3: mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.3 ISBN 9788521617129		



Componente Curricular: Biologia Básica		
C/H teórica:	C/H prática:	C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão: 30	C/H em EAD:*
Ementa: Origem e evolução dos primeiros seres vivos. Biologia e bioquímica celular. Histologia animal e vegetal. Engenharia genética e biotecnologia. Noções de biotecnologia.		
Bibliografia básica: ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter. Biologia molecular da célula . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463 p. ISBN 9788536302720 AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 1; 464 p. ISBN 8516043223 AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia dos organismos . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 2; 617 p. ISBN 851604324X		
Bibliografia complementar: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das populações . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 3; 617 p. ISBN 8516043266		

Componente Curricular: Ciências dos Materiais		
C/H teórica:	C/H prática:	C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão: 60	C/H em EAD:*
Ementa: Classificação dos materiais. Estrutura dos sólidos cristalinos. Difusão dos materiais. Diagramas de fases. Estrutura e propriedades das cerâmicas, polímeros e metais		
Bibliografia básica: ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. Físico-química , v. 1 e 2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1 e 2. ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 493 p. ISBN 978-85-216-1865-2 CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química . Rio de Janeiro: LTC, 1986. 527 p. ISBN 8521604890.		
Bibliografia complementar: ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química:		



questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3

BROWN, Theodore L; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BURDGE, Julia R. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007. xviii, 972 p. ISBN 8587918427

RUSSEL, John B. **Química geral**: volume 1. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1; 621[329]p. ISBN 8534601925

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. (Autor). **Química geral e reações químicas**. 6.ed São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1 ISBN 9788522106912

MOORE, Walter J. **Físico-química**: volume 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

Componente Curricular: Química Ambiental**C/H teórica: 45****C/H prática:15****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H em EAD:***

Ementa: Estudo do meio ambiente e das consequências naturais e biológicas causadas pela ação do homem à natureza

Bibliografia básica:

BAIRD, Colin. **Química ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622p. ISBN 9788536300023

ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. **Introdução a química ambiental**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256 p. ISBN 978-85-7780-269-6

FELLENBERG, Günter. **Introdução aos problemas da poluição ambiental**. São Paulo: EPU, 1980. 196 p. ISBN 978512490403

Bibliografia complementar:

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

PAIVA, Francisco Vieira. **Resíduos sólidos/ potencial ambiental e comercial**. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2011. 80 p. (Coleção Cadernos Tecnológicos). ISBN 9788575295205

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Thex, 2012. 566 p. ISBN 85-7603026-8

BRUICE, Paula Yurkanis. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. v 1.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. Brasília: MMA/ME, 2004.



Componente Curricular: Química Analítica Instrumental		
C/H teórica:	C/H prática:	C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão: 60	C/H em EAD:*
Ementa: Princípios da potenciometria. Espectrofotometria na região do UV-Vis. Fotometria de chama, fosforescência e fluorescência.		
Bibliografia básica:		
CIENFUEGOS, Freddy; VAITSMAN, Delmo. Análise instrumental . Rio de Janeiro: Interciência, c2000 606 p. ISBN 8571930422		
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. 898 p. ISBN 978-85-216-2042-6		
HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R.; SKOOG, Douglas A. Princípios de análise instrumental . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. ISBN 978-85-7780-4600-3		
Bibliografia complementar:		
BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de; GODINHO, Oswaldo E. S.; BARONE, José Salvador. Química analítica quantitativa elementar . 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308p. ISBN 8521202962		
MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, solventes: padronização, preparação, segurança, descarte de indicadores de produtos químicos . 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2007. xlvii, 675 p. ISBN 9788521204145		
VOGEL, Arthur I. Química analítica qualitativa . 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, c1981. 665 p. ISBN 8587068016		

Componente Curricular: Química de Alimentos		
C/H teórica:	C/H prática:	C/H total: 60
C/H presencial: 60	C/H Extensão: 60	C/H em EAD:*



Ementa: Água: propriedades físicas e químicas da água, atividade de água e isothermas de sorção. Taxa de Permeabilidade ao Vapor de Água (TPVA). Aditivos alimentares (27 grupos): características químicas, princípios de atuação e recomendação de uso para todos os grupos permitidos pelo CODEX. Adjuvantes de processo (15 grupos): características químicas, princípios de atuação e recomendação de uso. Alterações químicas decorrentes do processamento. Mecanismos de deterioração química de alimentos.

Bibliografia básica:

EVANGELISTA, José. **Alimentos:** um estudo abrangente: nutrição, utilização, alimentos especiais e irradiados, coadjuvantes, contaminação e interações. São Paulo: Atheneu, 2005. 450 p.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008. 652p. ((Serie nutrição))

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G (Autor). **Química de alimentos.** 2. ed. rev. São Paulo: Instituto Mauá de Tecnologia, Edgard Blucher, 2007. xi, 184 p. ISBN 9788521203667

Bibliografia complementar:

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520

FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos.** São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p ISBN 8573791217

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A; RODRIGUEZ, Maria Isabel Cambero. **Tecnologia de alimentos:** vol. 1: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A; RODRIGUEZ, Maria Isabel Cambero. **Tecnologia de alimentos:** vol. 2: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. ISBN 9788536304311

SILVA, Dirceu Jorge da; QUEIROZ, Augusto César de. **Análise de alimentos:** métodos químicos e biológicos. 3. ed. Viçosa: UFV, 2012. 235 p. ISBN 8572691057

Componente Curricular: Cálculo Diferencial e Integral 3

C/H teórica:

C/H prática:

C/H total: 60

C/H presencial: 60

C/H Extensão: 60

C/H em EAD:*



Ementa: Integrais múltiplas, equações diferenciais ordinárias, funções vetoriais, integrais de linha e superfície.

Bibliografia básica:

STEWART, James. **Cálculo, v. II.** São Paulo: Cengage Learning, c2010. v. 2 ; [600]p. ISBN 9788522106615

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo: volume II.** 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. v.2 ; xxi, [644]p. ISBN 9788560031801

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração.** 6.ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 448p. ISBN 9788576051152

Bibliografia complementar:

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície.** 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007. 435 p. ISBN 9788576051169

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica,** v.2. São Paulo: Pearson, 1987. v. 2, ISBN 0074504118

Componente Curricular: Educação Inclusiva

C/H teórica:

C/H prática:

C/H total: 30

C/H presencial: 30

C/H Extensão: 30

C/H em EAD:*

Ementa: A educação especial: aspectos históricos e sua inserção no contexto do Sistema Educacional Brasileiro. As políticas públicas de inclusão, abordagens e tendências. Necessidades educacionais especiais e suas características. A inclusão da pessoa com necessidades educacionais especiais limites e possibilidades.

Bibliografia básica:

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos "is".** 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. 176 p. ISBN 9788587063885

GÓES, Maria Cecília Rafael de; LAPLANE, Adriana Lia Friszman de. **Políticas e práticas** da educação inclusiva. 3.ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; ARANTES, Valéria Amorim (Org). **Inclusão escolar: pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, 2006.

**Bibliografia complementar:**

Legislação relativa à educação especial e educação inclusiva: Lei 8.213/1991; Lei 9.394/1996; Decreto 3.298/1999; Lei 10.436/2002; Decreto 5.296/2004; Decreto 5.626/2005; Decreto 7.611/2011.

PADILHA, Anna Maria Lunardi. **Práticas pedagógicas na educação especial:** a capacidade de significar o mundo e a inserção cultural do deficiente mental. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

PSICOLOGIA e direitos humanos: educação inclusiva, direitos humanos na escola. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. 163 p. (Psicologia e Direitos humanos) ISBN 8573231726

NASCIMENTO, Franclim Costa do; FLORINDO, Gírlane Maria Ferreira (Org.). **Educação profissional e tecnológica inclusiva:** uma caminho em construção. Brasília, DF: IFB, 2013. 218 p.: il. ISBN 9788534124257.

STAINBACK, Susan Bray; STAINBACK, William C. **Inclusão:** um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999. 451 p. ISBN 9788573075823

Componente Curricular: Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho**C/H teórica: 60****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão: 60****C/H em EAD:***

Ementa: Proporcionar conhecimentos das atividades dos profissionais da área de informática/computação e sua relação com a saúde ocupacional. Ergonomia. Aspectos de prevenção de doenças e acidentes no ambiente de trabalho.

Bibliografia básica:

CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes:** uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, prevenção ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2012.

MORAIS, Carlos Roberto Naves. **Perguntas e respostas comentadas em segurança e saúde do trabalho.** 5.ed. rev. ampl. São Caetano do Sul: Yendis, c2011.

PAOLESCHI, Bruno. **CIPA (comissão interna de prevenção de acidentes):** guia prático de segurança do trabalho. São Paulo: Érica, 2014.



Bibliografia complementar:

SEGURANÇA e medicina do trabalho. 73. ed. São Paulo: Atlas, 2014. Xv.

SEGURANÇA e medicina do trabalho/ NR - 1 a 36; CLT - arts. 154 a 201 - lei n. 6.514, de 22 de dezembro de 1977; portaria n. 3.214, de 8 de junho de 1978; legislação complementar; Índice remissivo. 49. ed. São Paulo: Atlas, 2001. Xv.

SEGURANÇA e medicina do trabalho: legislação. 4.ed. São Paulo: Método, 2012.

SILVA, Renata Moreira de Sá e. **Higiene e segurança do trabalho (HST) para educação profissional.** Brasília: Editora IFB, 2013.

Componente Curricular: Projetos Didáticos**C/H teórica:****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão: 60****C/H em EAD:***

Ementa: Reflexão sobre as etapas do planejamento pedagógico, com ênfase no cotidiano escolar. Elaboração e aplicação de técnicas de ensino contemporâneas nas escolas de Ensino Médio circunvizinhas.

Bibliografia básica:

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Monteserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar: convite à viagem.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

Bibliografia complementar:

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade.** 17. ed. Campinas: Papirus, 2014.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

Componente Curricular: Inglês Instrumental**C/H teórica:****C/H prática:****C/H total: 30****C/H presencial: 30****C/H Extensão: 30****C/H em EAD:***

Ementa: Conceito de Inglês Instrumental. Conceitos de Leitura. Tipologia Textual. Níveis de compreensão: Compreensão geral. Compreensão por tópicos. Compreensão detalhada. Técnicas sensoriais para o desenvolvimento da leitura. Scanning; skimming; inferência; predição; tomada de notas; uso do dicionário. Estrutura da oração: dispositivos coesivos: referência, substituição, repetição ou iteração, classes de palavra, elipse, zeugma, hipérbato, conectivos (Preposições e conjunções). Sintagma Nominal e Verbal.



Bibliografia básica:

BARTRAM, Mark & PARRY, Anne. **Penguin Elementary Reading Skills**. London: Penguin, 1989.

GRELLET, F. **Developing Reading Skills**. London: Cambridge University Press, 1982.

HUGHES, Anthony. **The Online English Grammar**. Disponível em: <http://www.edufind.com/english/grammar/index.cfm>, consultado em 31/10/2018.

Bibliografia complementar:

ALVES, Ieda Maria. **Neologismo: criação lexical**. São Paulo: Ática, 1990.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e compreender: os sentidos do texto** - 3ed. São Paulo: Contexto, 2001.

KOCH, Ingedore Villaça. **Desvendando os segredos do texto** - 7ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: CUP, 1990.

SCHÜTZ, Ricardo. **Word Formation**. Disponível em: <http://www.sk.com.br/sk-morfo.html>, consultado em 31/10/2018.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo II**. São Paulo: Textonovo, 2001.

SOUZA, Adriana; et al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

TORRES, Décio. **Inglês com textos para informática**. Salvador: O autor, 2001.

TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado** - 10ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa**C/H teórica:****C/H prática:****C/H total: 30****C/H presencial: 30****C/H Extensão:
30****C/H em EAD:***

Ementa: O ato de pesquisar: normas, métodos e técnicas de coleta de dados. Projeto e relatório de pesquisa.

Bibliografia básica:

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2009.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

SEVERINO, ANTÔNIO JOAQUIM. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2000.



Bibliografia complementar:

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2009.

KÖCHE, J. C.. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

LUNA, S. V. de. **Planejamento de pesquisa**: uma introdução. São Paulo: EDUC, 2011.

Componente Curricular: Tecnologia de Tratamento de Água e Efluentes**C/H teórica:****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:
60****C/H em EAD:***

Ementa: Qualidade da água: principais impurezas encontradas na água e legislação de águas para fins potáveis e descarte. Unidades de tratamento de água. Métodos de tratamento de águas: floculação, decantação, decantação, filtração e cloração, osmose-reversa. Água para geração de vapor. Água para resfriamento. Tratamento biológico e químico de efluentes.

Bibliografia básica:

Portaria MS Nº 2914 DE 12/12/2011 - **"Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade."**

Publicado DOU em 14/12/2001. Resolução CONAMA Nº 357/2005 - **"Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências"**. Ministério do Meio Ambiente. Publicação DOU nº 053, de 18/03/2005, págs. 58-63.

GIULIETTI, Ana Maria; QUEIROZ, Luciano Paganucci
de; INSTITUTO DO MILÊNIO DO SEMIÁRIDO -
IMSEAR -

Modelos de gestão das águas superficiais e subterrâneas. Recife:
Associação Plantas do Nordeste, 2006. 96p. (VI).
ISBN 9788589692076.

Bibliografia complementar:

ABASTECIMENTO Urbano de Água: panorama para o semiárido brasileiro. Campina Grande: INSA, 2014. 96 p

Componente Curricular: Gestão de Resíduos**C/H teórica:****C/H prática:****C/H total: 30**



C/H presencial: 30	C/H Extensão: 30	C/H em EAD:*
Ementa: A geração de resíduos sólidos. As formas e os tipos de resíduos perigosos existentes na atmosfera. Abordagem sobre os problemas de resíduos na indústria. Os impactos ambientais relacionados a resíduos sólidos. A legislação ambiental relacionada à coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos. A minimização da carga poluidora. Os processos de tratamento e disposição final com ênfase em aterro sanitário. A revalorização de resíduos sólidos. Reutilização dos resíduos de origem animal em formulações de subprodutos, como rações. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Plano de gerenciamento de resíduos.		
Bibliografia básica: BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil - Lei nº 9433: Institui a Política Nacional de Recursos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de recursos Hídricos. PAIVA, Francisco Vieira. Resíduos sólidos/ potencial ambiental e comercial. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2011. 80 p. (Coleção Cadernos Tecnológicos). ISBN 9788575295205. STRAUCH, Manuel; ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. Resíduos: como lidar com recursos naturais. São Leopoldo: Oikos, 2008. 220 p ISBN 8578430108		
Bibliografia complementar: Diário Oficial da União, Brasília, 9 Janeiro 1997. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 10004:2004. Resíduos Sólidos - Classificação, ABNT, Brasil.		

Componente Curricular: Química Industrial		
C/H teórica:	C/H prática:	C/H total: 30
C/H presencial: 30	C/H Extensão: 30	C/H em EAD:*
Ementa: Transformação da pele em couro. Tratamento de água. Fabricação do cimento Portland. Fabricação do cloreto de sódio. Fabricação de cloro e soda cáustica. Tintas. Fabricação de papel. Fabricação de sabões e detergentes.		
Bibliografia básica: SHREVE, R. Norris; BRINK JR., Joseph A. Indústrias de processos químicos. 4. ed Rio de Janeiro: Guanabara, 1977. 717 p. ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 968 p. ISBN 8536306688 Pacheco, José Wagner Faria Curtumes / José Wagner Faria Pacheco. - - São Paulo: CETESB, 2005. 76 p. (1 CD): il.; 30 cm. - - (Série P + L) Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/. ISBN		



Bibliografia complementar:

Diário Oficial da União, Brasília, 9 Janeiro 1997. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 10004:2004. **Resíduos Sólidos** - Classificação, ABNT, Brasil.

ATKINS, Peter William; SHRIVER, Duward F. **Química inorgânica**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008., 846 p. ISBN 9788577801992

Componente Curricular: Ética, Tecnologia e Sociedade**C/H teórica: 60****C/H prática:****C/H total: 60****C/H presencial: 60****C/H Extensão:
60****C/H em EAD:***

Ementa: Os princípios fundamentais e história da ética. Ética, cidadania e direitos humanos. Ética, sociedade e trabalho: preconceito e intolerância racial; direitos humanos; meio ambiente e sustentabilidade; relações de gênero; inclusão. Dilemas éticos no trabalho. Os códigos de conduta empresariais. Questões éticas profissionais relacionadas com a gestão da tecnologia da informação: acesso não-autorizado; propriedade intelectual; internet e intranet. Questões ligadas a Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena.

Bibliografia básica:

SÁ, Antônio Lopes. **Ética Profissional**. São Paulo-SP: Atlas. 1998.

VÁSQUEZ, Adolfo Sanches. **Ética**. Rio de Janeiro-RJ: Editora Civilização, 1982.

SOUZA, Herbert de; RODRIGUES, Carla. **Ética e Cidadania** – Coleção Polêmica. São Paulo-SP: 4ª. ed. Ciência Moderna.

MASIERO, Paulo César. **Ética em computação**. 1ª ed. 3ª reimpr. São Paulo: EDUSP, 2013.

Bibliografia complementar:

DUSSEL, Enrique. **Ética da Libertação na Idade da Globalização e da Exclusão**. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2000.

BOFF, Leonardo. Saber Cuidar: **Ética do Humano**. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 1999.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo-SP, Editora Ática, 1994.

RIOS, Terezinha Azevedo. **Ética e Competência** – Coleções Questões de nossa Época. São Paulo-SP: 2ª Edição, Editora Cortez, 1994.

4.14 Certificados e Diplomas a serem Emitidos

Será diplomado o licenciado que obtiver aprovação em todos os componentes curriculares, cumprida a carga horária de AACC e Estágio Supervisionado.

4.15 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso

Acompanhamento permanente dos relatórios da CPA, censo do Curso (acompanhamento anual), reuniões periódicas com discentes e colegiado para decidir as medidas que serão tomadas para a melhoria da qualidade do curso, sendo este processo composto de três ações básicas: divulgação, avaliação e implementação de ações corretivas.

5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

5.1 Corpo Docente

Nome	Titulação	Regime
Alisson Emanuel Silva Mororó	Doutorado	DE
Ana Patrícia Vargas Borges	Mestrado	DE
Assunção Valéria Guimarães Ferreira	Doutorado	40H
Ayane Maria Gonçalves da Silva	Mestrado	DE
Cíntia Lopes Soares Gomes de Sá	Mestrado	DE
Danielle Aparecida da Silva Oliveira	Doutorado	DE
Eduardo Antônio de Lima	Mestrado	DE
Elis Magalhães Santos de Freitas	Mestrado	DE
Iago de Araujo Pereira Broxado	Mestrado	DE
Iris Raiane Gomes Vieira	Mestrado	40H
José Almeida da Silva Júnior	Doutorado	DE
Kelly Cintra Gomes	Mestrado	DE
Luiz Antonio do Nascimento	Doutorado	DE
Marfran Claudino Domingos dos Santos	Doutorado	DE
Rosineuman de Souza Soares Leal	Mestrado	DE
Samuel Carvalho de Azevedo Marques	Doutorado	DE



Vera Lúcia da Silva Augusto Filha	Doutorado	DE
Vera Lúcia Santos Alves	Doutorado	DE
Willma Campos Leal	Especialista	DE

5.1.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante é o órgão consultivo de coordenação didática integrante da Administração Superior, responsável pela concepção do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química e tem por finalidade elaborar, implantar, implementar, atualizar, complementar a política de ensino, pesquisa, extensão e inovação e acompanhar a sua execução, ressalvada a competência dos Conselhos Superiores, possuindo caráter deliberativo e normativo.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I. Propor o Projeto Pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
- II. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- III. Indicar as diretrizes gerais dos programas das disciplinas do Curso e suas respectivas ementas, recomendando a Coordenação do Curso, modificações dos programas para fins de compatibilização;
- IV. Acompanhar os trabalhos das Comissões Internas do Curso, Estágio, TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), AACC (Atividades Acadêmicas Científicas Culturais), entre outras que sejam formadas;
- V. Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;
- VI. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão;
- VII. Acompanhar as atividades do corpo docente;
- VIII. Emitir pareceres das propostas de ensino pesquisa e extensão no âmbito do Curso, quando solicitado;
- IX. Coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;

- X. Sugerir providências de ordem didática, científica e administrativa que se entendam necessárias ao desenvolvimento das atividades do Curso;
- XI. Zelar pela regularidade e qualidade do ensino ministrado pelo Curso.

5.1.2 Funcionamento do Colegiado do Curso

O colegiado de curso é órgão normativo, executivo, consultivo e de planejamento acadêmico de atividade de ensino, pesquisa e extensão, que será constituído para cada um dos cursos superiores do IF Sertão-PE. Ele é constituído pelo coordenador do curso e seu suplente, o vice coordenador, por no mínimo três professores efetivos e seus respectivos suplente e por um discente e seu suplente, regularmente matriculado no curso, eleitos por seus pares.

As reuniões do Colegiado do curso acontecem ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente ou atendendo ao pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros, uma vez a cada 15 dias, e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu Presidente ou pelo menos 1/3 (um terço) dos seus membros, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando-se o assunto que deverá ser tratado. O registro das reuniões é feito por meio de Ata Resumo, onde constam, além das informações básicas como data, horário e local, a pauta da reunião, registro e assinatura dos presentes e as definições das discussões. O encaminhamento do que foi resolvido nas discussões é feito pelo Presidente com a colaboração dos membros do Colegiado do curso.

Maiores detalhes sobre as atribuições do Presidente do Colegiado e das competências do Colegiado do Curso e de seus membros podem ser acessados através dos documentos institucionais vigentes.

5.2 Corpo Técnico de Apoio ao Ensino

Cargo	Titulação	Regime de trabalho
Assistente de Alunos	Médio Técnico	40h



Assistente de Alunos	Graduação	40h
Assistente de Alunos	Especialização	40h
Auxiliar de Biblioteca	Graduado	40h
Auxiliar de Biblioteca	Especialização	40h
Bibliotecário Documentalista	Graduação	40h
Enfermeira	Especialização	40h
Pedagoga	Mestre	40h
Pedagoga	Mestre	40h
Psicólogo	Especialização	40h
Técnica em Assuntos Educacionais	Mestre	40h
Técnica em Assuntos Educacionais	Mestre	40h
Técnico em Enfermagem	Médio Técnico	40h
Tradutora e Intérprete de Linguagem de Sinais	Ensino Completo	40h



6. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O campus Floresta conta com equipamentos, sistema de comunicação, biblioteca específica e recurso mobiliário que permitem dar suporte ao desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Química e, em particular, aos alunos e às atividades multidisciplinares, nos diferentes espaços físicos, listados a seguir.

6.1 Coordenação do Curso Licenciatura em Química

Esta sala destina-se às reuniões semanais da Coordenação do Curso, das reuniões do Colegiado, das reuniões do Núcleo Docente Estruturante e atendimento aos alunos.

6.2 Auditório

Espaço destinado a apresentação de ensaios abertos, apresentações musicais, reuniões institucionais dentre outras atividades.

6.3 Laboratórios de Informática

Os laboratórios têm acesso a informática, possibilitando assim, a interação dos alunos com softwares e programas tecnológicos destinados ao ensino de química, útil para as disciplinas Informática aplicada ao Ensino de Química dentre outras.

6.4 Laboratórios de aulas práticas e pesquisa

Os laboratórios utilizados nas aulas práticas e de pesquisa são os Laboratório de Química Geral, Laboratório de Nutrição Animal, Laboratório de Biologia e Laboratório de Processamento de Carnes, dispondo de equipamentos que darão suporte ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação a serem desenvolvidas no curso.

6.5 Biblioteca

É composta pelos ambientes:

- I. Administrativo - onde ocorre o processamento técnico do acervo;
- II. Sala informatizada com 04 computadores e acesso a internet;
- III. Espaço para leitura em grupo e cabines para estudos individuais.

Acervo composto por aproximadamente 6.000 exemplares entre: livros, periódicos e material multimídia nas diversas áreas de conhecimento.

A Biblioteca é totalmente informatizada com o Sistema Pergamum de gerenciamento do acervo, onde é possível realizar consultas, renovações e reservas on-line. Além disso, é oferecido o acesso ao Portal de Periódicos Capes. Os Serviços oferecidos são: empréstimo domiciliar; empréstimo inter-bibliotecário; consulta on-line, reserva de livros, levantamento bibliográfico, treinamento em fontes de informação, boletim de novas aquisições, informural, treinamento de usuários, e atividades culturais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.**

Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf>. Acesso em 24 de julho 2013

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **Instrumentos de Avaliação de Cursos Presencial e a Distância.**

Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/superior-condicoesdeensino-manuais>> Acesso em 24 de julho 2013

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO

PERNAMBUCANO. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IF SERTÃO PERNAMBUCANO - PDI:** período de vigência 2019-2023.

Disponível em <<https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Pro-Reitorias/Prodi/PDI/Resolu%20n%2013.PDI%202019-2023.pdf>> Acesso em 28 de junho de 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO

PERNAMBUCANO. **Organização didática.** Disponível em <https://www.ifsertao-pe.edu.br/novosite/images/IF_Sertao-PE/Documentos/ConselhoSuperior/Resolucoes/2017/22Resolu-11.pdf> Acesso em 28 de junho 2019.

BRASIL. Lei 11.645, de 10 de marco de 2008. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm> Acesso em 28 de junho 2019.

ANEXO A

Fundamentação Norteadora

PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional do IF Sertão PERNAMBUCANO
Organização Didática do IF Sertão PERNAMBUCANO

PORTARIAS

Portaria Normativa nº 3, de 1º de abril de 2008.

Determina as áreas e os cursos superiores de tecnologia que serão avaliados pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) no ano de 2008 e dá outras providências.

Portaria Normativa MEC nº 40, de 12 de dezembro 2007.

Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação.

Portaria Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2007.

Calendário do Ciclo Avaliativo do SINAES, triênio 2007/2009.

Portaria MEC nº 1.027, de 15 de maio de 2006.

Dispõe sobre banco de avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, a Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação - CTAA, e dá outras providências.

Portaria nº 4.362, de 29 de dezembro de 2004.



Institui banco único de avaliadores da educação superior.

Portaria nº 107 de 22 de julho de 2004.

SINAES e ENADE – disposições diversas.

Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004.

Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004. PARECERES

Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema: oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária do curso e em conformidade com a normativa interna que trata o assunto.

PARECERES

Parecer CNE/CES nº 261/2006.

Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

Parecer CNE N° 776/97.

Orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.

Parecer CNE/CEB nº 02/97.

Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para componentes curriculares do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

Parecer CNE/CEB nº 11/2008, aprovado em 12 de junho de 2008.

Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Parecer CNE/CES nº 277/2006, aprovado em 7 de dezembro de 2006.

Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação.

Parecer CNE/CEB nº 40/2004.

Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).

Parecer CNE/CEB nº 39/2004.

Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

Parecer CNE/CEB nº 16/99.

Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

Parecer CNE/CEB nº 17/97.

Estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional.

Parecer CNE/CEB nº 02/97.

Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

RESOLUÇÕES

Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012

Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

Resolução CNE/CP nº 2 de 15/06/2012

Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;

Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015

Definição das 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.

RESOLUÇÕES

Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro 2002.

Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

Resolução CNE/CEB nº 3, de 9 de julho de 2008.

Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio

Resolução CNE/CEB nº 1, de 27 de março de 2008.

Define os profissionais do magistério, para efeito da aplicação do art. 22 da Lei nº 11.494/2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB.

Resolução CNE/CEB nº 4, de 16 de agosto de 2006.



Altera o artigo 10 da Resolução CNE/CEB nº 3/98, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005.

Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

Resolução nº 2, de 4 de abril de 2005.

Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.

Resolução nº 1, de 3 de fevereiro de 2005.

Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

Resolução CNE/CES no 07, de 18 de dezembro de 2018.

Estabelece diretrizes sobre a curricularização de atividades extensionistas em cursos de graduação.

Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004.

Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

Resolução CNE/CEB nº 04/99.

Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

Resolução nº 02, de 26 de junho de 1997.

Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

DECRETOS

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 nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000

DECRETO Nº 5.622 DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005.

Regulamenta o art. 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

DECRETO PRESIDENCIAL Nº 12.456/2025.

Estabelece diretrizes para a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2025/Decreto/D12456.htm. Acesso em: 28/05/2025.