



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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR
LICENCIATURA EM QUÍMICA

PETROLINA

2018

Reitora: Maria Leopoldina Veras Camelo

Pró-Reitora de Ensino: Maria Marli Melo Neto

Diretor Geral do *Campus*: Fabiano Almeida Marinho

Diretor de Ensino: Clésio Jonas Oliveira da Silva

Coordenadora do Curso: Mônica Dias de Souza Almeida

Colegiado do Curso

Titular	Suplente
Docente: Mônica Dias de Souza Almeida	Docente: Gizelle Angela Barroso Vieira
Docente: Fabiano de Almeida Marinho	Docente: Débora Santos Carvalho dos Anjos
Docente: Kamilla Barreto Silveira	Docente: Maria do Socorro de Araújo Freitas
Docente: Delza Cristina Guedes Amorim	Discente: Ramon Ícaro da Silva Pereira
Discente: Felipe Brunno Caetano de Andrade	

Núcleo Docente Estruturante – NDE

Coordenadora: Mônica Dias de Souza Almeida

Gizelle Angela Barroso Vieira

Kamilla Barreto Silveira

Luzanilde Oliveira Aguiar

Maria do Socorro de Araújo Freitas

SUMÁRIO

1.1	APRESENTAÇÃO.....	5
1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	5
1.2.1	Nome da Instituição Base legal da mantenedora	6
1.2.2	Nome da Instituição/Campus	6
1.2.3	Base legal da Instituição/Campus	6
1.2.4	Perfil e missão da Instituição/Campus	7
1.2.5	Dados socioeconômicos da região	7
1.2.6	Breve histórico da Instituição/Campus	8
1.3	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	9
1.3.1	Nome do curso/habilitação	9
1.3.2	Modalidade.....	9
1.3.3	Tipo do curso.....	9
1.3.4	Endereço de funcionamento do curso	9
1.3.5	Número de vagas pretendidas ou autorizadas	9
1.3.6	Turnos de funcionamento do curso	10
1.3.7	Carga horária total do curso	10
1.3.8	Tempo mínimo e máximo para integralização.....	10
1.3.9	Identificação/Perfil do (a) coordenador (a) do curso	10
1.3.10	Composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE.....	10
1.4	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA.....	11
1.4.1	Contexto Educacional.....	11
1.4.2	Justificativa.....	11
1.4.3	Políticas Institucionais no Âmbito do Curso	12
1.4.4	Objetivos	13
1.4.5	Requisitos e Formas de Acesso	13
1.4.6	Perfil Profissional de Conclusão	14
1.4.7	Organização Curricular.....	15
1.4.7.1.	Estrutura Curricular	15
1.4.7.2.	Matriz Curricular	17

1.4.7.3. Componentes Curriculares	22
1.4.7.4 Políticas de educação ambiental	27
1.4.8 Metodologia	27
1.4.9 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo de Ensino- Aprendizagem.....	29
1.4.10 Critérios de Procedimento de Avaliação.....	29
1.4.11 Estágio Curricular	31
1.4.11.1 Do Regulamento de Estágio Supervisionado	31
1.4.11.2 Disposições Gerais	31
1.4.11.3 Da Estrutura do Estágio	31
1.4.11.4 Estágio Supervisionado 1	32
1.4.11.5 Estágio Supervisionado 2	32
1.4.11.6 Estágio Supervisionado 3	33
1.4.11.7 Estágio Supervisionado 4	33
1.4.11.8 Dos Professores dos Componentes Curriculares de Estágio.....	33
1.4.11.9 Alunos Cursantes dos Estágios	34
1.4.11.10 Supervisor de Estágio	34
1.4.11.11 Setor de Estágio do IF Sertão-PE, Campus Petrolina.....	35
1.4.11.12 Avaliação nos Estágios	35
1.4.12 Atividades Complementares	35
1.4.13 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores	35
1.4.14 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	36
1.4.15 Ementa e Bibliografia.....	37
1.4.16 Certificados e Diplomas a serem emitidos	109
1.4.17 Apoio ao Discente	109
1.4.18 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso	109
1.4.19 Políticas de combate à Evasão	110
1.5.1. O corpo docente.....	110
1.5.1.1 O corpo docente do curso	110
1.5.1.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante	111
1.5.1.3 Atuação da Coordenação do Curso	111
1.5.1.4 Funcionamento do Colegiado do Curso	113
1.5.2 Corpo técnico	114
1.6 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	114
1.6.1 Coordenação do Curso Licenciatura em Química	114

1.6.2	Auditório Central	114
1.6.3	Auditório de Química	114
1.6.4	Laboratório de Informática para Ensino de Química	114
1.6.5	Laboratórios de aulas práticas e pesquisa	115
1.6.6	Biblioteca	115
	REFERÊNCIAS	116
	ANEXO A	
	ANEXO B	
	PORTARIAS	117
	RESOLUÇÕES	119
	DECRETOS	120
	DECRETO Nº 5.622 DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005.....	120
	ANEXO E	121
2.	Auditório Central Quantidade	122
3.	Auditório de Química Quantidade	123
4.	Laboratório de Informática Quantidade	123
5.	Laboratório de Análise Instrumental Quantidade	124
6.	Laboratório de Bioquímica Quantidade	124
7.	Laboratório de Físico Química I Quantidade	126
8.	Laboratório de Físico Química II Quantidade.....	127
9.	Laboratório de Microbiologia Quantidade	128
10.	Laboratório de Química analítica Quantidade	129

1 ELEMENTOS ESTRUTURADORES DO PROJETO

1.1 APRESENTAÇÃO

Este documento expressa a intencionalidade e proposição educativa no âmbito da formação pedagógica para o Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão – PE), *Campus* Petrolina.

Segundo dados da Diretoria Regional de Ensino de Juazeiro (DIREC – 15) e Gerência Regional de Ensino de Petrolina (GRE), imensa parcela dos profissionais que atuam na região ministrando aulas de química, não apresentam em sua formação a Licenciatura em Química. A carência na região de profissionais Licenciados em Química deve-se à ausência de Instituições de Ensino Superior no polo Petrolina – Juazeiro, que proporcionem tal formação. Este contexto fortalece a perspectiva do IF Sertão – PE, *Campus* Petrolina, de atender a demanda da região do Submédio São Francisco.

Apresenta-se as diretrizes gerais desta proposta, seus fundamentos nucleares bem como as linhas mestras curriculares a serem desenvolvidas ao longo de uma formação em licenciatura, tendo por base a legislação educacional brasileira em vigor, a partir da Resolução CNE/CP 2 de 01 de julho de 2015.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

O IF SERTÃO-PE é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes modalidades de ensino, baseando-se na conjugação dos conhecimentos técnicos e tecnológicos com as práticas pedagógicas, com o objetivo de aprimorar a ação sistemática da educação, através da interiorização e socialização do conhecimento, popularização da ciência e da tecnologia, desenvolvendo arranjos produtivos sociais e culturais regionais, focando na redução das desigualdades sociais.

A constituição dos diversos Campi do Instituto Federal do Sertão Pernambucano foi

realizada a partir da base territorial de atuação e caracterização das regiões de desenvolvimento, onde estão situados. Os cursos do Instituto Federal do Sertão Pernambucano são destinados a um público alvo existente tanto na região do Sertão Pernambucano como em diversas cidades dos Estados do Piauí e da Bahia, abrangendo aproximadamente 20 municípios.

1.2.1 Nome da Instituição Base legal da mantenedora

Denominação completa: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

Denominação abreviada: Instituto Federal do Sertão Pernambucano.

Sigla: IF Sertão – PE.

Natureza jurídica: Autarquia Federal, Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ: 10830.301/0001-04.

Órgão de vinculação (mantenedora): Ministério da Educação (MEC).

Principais atividades: Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação.

Endereço Físico, Reitoria: Rua Coronel Amorim, nº 76 - Centro, Petrolina-PE, CEP: 56302-320 e Telefone nº. (87) 2101-2350.

Endereço Eletrônico: <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/a-instituicao/reitoria>

1.2.2 Nome da Instituição/Campus

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, *Campus* Petrolina.

1.2.3 Base legal da Instituição/Campus

Endereço, conforme Certidão de Averbação de 10/04/2017 – AV-03, matrícula 42.438, Cartório do 1º Ofício: Rua Maria Luzia de Araújo Gomes Cabral, número 791, Loteamento João de Deus, Bairro João de Deus, em Petrolina – Pernambuco. Endereço anterior à averbação referia-se a BR 407 km 08 S/N, Jardim São Paulo. Ato Legal de Funcionamento: Portaria nº 378, de 9 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União - Seção 1 ISSN 1677-7042 de 10 de maio de 2016.

1.2.4 Perfil e missão da Instituição/Campus

O Campus Petrolina, situado na zona urbana, atualmente, oferece 21 cursos regulares, distribuídos nas modalidades: 1) Médio Integrado para os cursos de Edificações, Eletrotécnica, Informática e Química; Subsequente nas áreas de Edificações, Eletrotécnica e Informática; 2) Subsequentes à Distância (EaD) para as formações de Agente Comunitário de Saúde, Logística, Manutenção e Suporte em Informática, e Segurança no Trabalho; Proeja em Edificações, Eletrotécnica e Informática; 3) Superior para as Licenciaturas em Computação, em Física, em Música e em Química, e o curso de Tecnologia em Alimentos; 4) Pós - Graduação Lato Sensu nas áreas de Processamento de Derivados de Frutas e Hortaliças, e de Tecnologia Ambiental e Sustentabilidade nos Territórios Semiáridos. O Campus oferece, ainda, os cursos de Formação Inicial e Continuada para Trabalhadores. Neste contexto, o Campus Petrolina tem a missão de promover o desenvolvimento regional sustentável com foco na ciência e tecnologia, por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão, formando pessoas capazes de transformar a sociedade.

1.2.5 Dados socioeconômicos da região

A microrregião de Petrolina perfaz a Mesorregião do São Francisco Pernambucano, ocupando uma área de 15.015 km² e englobando os municípios de Petrolina, Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Orocó, Santa Maria da Boa Vista e Terra Nova; assim, ocupa cerca de 15 % do território do Estado.

As cidades de Petrolina e de Juazeiro-BA formam o maior aglomerado humano do semiárido nordestino, com uma economia privilegiada pela passagem do Rio São Francisco e estando equidistante das mais importantes regiões metropolitanas do Nordeste - Recife, Fortaleza e Salvador, com as quais exercem intensas trocas comerciais, em especial através do Aeroporto de Petrolina que oferece voos regulares e o recebimento de grandes aviões cargueiros.

Com uma população total de 458.314 habitantes (IBGE – Informações DATASUS 2012), sendo 285.801 (64,37 %) localizados na zona urbana e 158.190 (35,6%) na zona rural

(IBGE2010), a microrregião de Petrolina produziu um PIB, em 2009, de R\$ 3.219.767.000,00 sendo cerca de 21,0 % provenientes do setor agropecuário, 11,50 % da indústria, 60,0 % dos serviços e 7,57 % de impostos (IBGE, 2011). A base econômica concentra-se na agricultura irrigada, a qual se utiliza de modernas tecnologias para produção de cebola, feijão, tomate, melão, melancia, uva, manga e outras culturas. Contudo, existe uma dicotomia entre as áreas irrigadas (com elevado nível tecnológico e “input” de capital) e de sequeiro; esta última, centrada nas culturas de subsistência, além da pecuária extensiva, em que se destacam os rebanhos de ovinos e caprinos. Destarte, tem-se um grande espaço para a atuação de instituições de educação, ciência e tecnologia, que contribuam para aumentar o nível tecnológico das produções agrícolas nas áreas de sequeiro e irrigada; organizar os arranjos produtivos locais; identificar os principais gargalos tecnológicos e desenvolver meios, produtos e processos que contribuam para o incremento da produtividade e sustentabilidade dos Arranjos Produtivos Locais.

1.2.6 Breve histórico da Instituição/Campus

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano foi criado pela Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com sede (Reitoria) em Petrolina. Atualmente conta com sete Campi denominados de Petrolina Zona Rural, Petrolina, Floresta, Salgueiro, Ouricuri, Santa Maria da Boa Vista e Serra Talhada. Apresenta, ainda, três Centros de Referência situados em Petrolândia/PE, Afrânio/PE e Sertânia/PE.

O Campus Petrolina do IF Sertão – PE é mantido pelo Ministério da Educação (MEC) e está situado na zona urbana de Petrolina. A cidade localizada na Mesorregião do São Francisco Pernambucano, limita-se geograficamente ao sudeste com o município de Dormentes (PE), a leste com Lagoa Grande (PE), ao sul com Juazeiro (BA), a oeste com Casa Nova (BA) e noroeste com Afrânio (PE).

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2016 a cidade apresentava-se com 337.683 habitantes e constitui-se na mais desenvolvida dentre as cidades dessa microrregião formando, com Juazeiro-BA, o maior aglomerado humano do semiárido nordestino. Justificando que o IF Sertão - PE, Campus Petrolina oferece diversos cursos (técnicos, tecnológico, licenciaturas e pós-graduação, cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), presenciais e/ou à distância) e programas governamentais.

Visando a fortalecer o desenvolvimento socioeconômico do país, trazendo soluções

de caráter técnico e tecnológico, respondendo às demandas sociais e às peculiaridades regionais, direcionando sua oferta formativa para o benefício e fortalecimento dos arranjos produtivos sociais e culturais locais, sem perder de vista a melhoria da qualidade de vida, a inclusão social e o fortalecimento da cidadania, contribuindo fortemente com essa capacitação pela educação desenvolvida nos seus cursos com formação técnica: química, informática, eletrotécnica e edificações; tecnológica: Tecnologia em Alimentos e licenciaturas: computação, física, música e química. Possibilitando, assim, desenvolver tecnologias em produtos e processos que contribuam para o incremento da produtividade e sustentabilidade regional.

1.3 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.3.1 Nome do curso/habilitação

Licenciatura em Química.

1.3.2 Modalidade

Presencial.

1.3.3 Tipo do curso

Superior: Licenciatura.

1.3.4 Endereço de funcionamento do curso

Rua Maria Luzia de Araújo Gomes Cabral, número 791, Loteamento João de Deus, Bairro João de Deus, Petrolina – PE, CEP 56316-686.

1.3.5 Número de vagas pretendidas ou autorizadas

60 Vagas anuais com entradas semestrais de 30(trinta) vagas.

1.3.6 Turnos de funcionamento do curso

Vespertino e Noturno.

1.3.7 Carga horária total do curso

3345 (três mil, trezentos e sessenta) horas.

1.3.8 Tempo mínimo e máximo para integralização

Tempo mínimo: Nove semestres.

Tempo máximo: Dezoito semestres.

1.3.9 Identificação/Perfil do (a) coordenador (a) do curso

Nome: Mônica Dias de Souza Almeida.

Formação Acadêmica: Licenciatura em Química

Titulação: Especialização em Ensino de Química.

Tempo de exercício: Desde 15 de outubro de 2012.

Tempo de exercício na função de coordenador do curso: Desde 10 de março de 2017.

1.3.10 Composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE

O NDE do curso de Licenciatura em Química do IF Sertão - *Campus* Petrolina, foi instituído pela portaria nº 170 de 16 de agosto de 2016. A sua formação atual possui 5 professores:

Nome	Titulação	Regime
Mônica Dias de Souza Almeida	Especialização	Integral
Gizelle Ângela Barroso Vieira	Doutorado	Integral
Luzanilde de Oliveira Aguiar	Especialização	Integral
Maria do Socorro Araújo de Freitas	Mestrado	Integral
Kamilla Barreto Silveira	Mestrado	Integral

1.4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA

1.4.1 Contexto Educacional

As práticas de ensino e aprendizagem do IFSERTÃO-PE têm como fundamento a legislação educacional nacional (particularmente as Leis 9.394/1996 e 11.892/2008), a missão e visão institucionais e a responsabilidade que assume diante da comunidade em que está inserida. É a partir desses fundamentos que são definidos os perfis de egressos, os princípios metodológicos, os processos avaliativos e todas as políticas da prática profissional. Nesse aspecto, o histórico de evolução do Instituto Federal do Sertão Pernambucano demonstra sua capacidade para a oferta de educação de qualidade, sendo referência regional na formação de cidadãos capazes de intervir em sua realidade buscando sua transformação.

O conhecimento tem sido o grande propulsor do desenvolvimento socioeconômico, pois, vive-se a era da sociedade da informação a qual é produzida numa dinâmica que cresce vertiginosamente com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia. A escola precisa estar alinhada com essa realidade propiciando as ferramentas para que o aluno se instrumentalize para atuar com competência neste contexto. Assim, o Curso de Licenciatura em Química do IF Sertão-PE constitui um espaço privilegiado para o diálogo entre os sujeitos comprometidos com essas demandas educacionais e suas consequências nas atividades decorrentes de sua esfera de atuação.

1.4.2 Justificativa

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 região do Vale do Submédio São Francisco tem uma população aproximada de dois milhões de habitantes, destes, um considerável percentual é representado por jovens com

faixa etária para acesso à educação básica.

Segundo dados da Diretoria Regional de Ensino (DIREC – 15) de Juazeiro e Gerência Regional de Ensino (GERE) de Petrolina, imensa parcela dos profissionais que atuam na região ministrando aulas de química, não apresentam em sua formação Licenciatura em Química.

Esta realidade torna a iniciativa do IF Sertão – PE, campus Petrolina, um instrumento importante de ampliação e democratização do acesso ao ensino superior com impacto direto sobre vários municípios, especialmente do pólo Petrolina-Juazeiro. Com suporte legal para cursos de Licenciaturas em nível superior, a Instituição oferta o curso de Licenciatura em Química, destacando-se no compromisso com a qualidade e atualização curricular permanente.

1.4.3 Políticas Institucionais no Âmbito do Curso

Ensino:

- Buscar a excelência nas áreas de ensino de química, incluindo, além dos conhecimentos específicos, os conhecimentos pedagógicos e interdisciplinares.

Pesquisa:

- Articular entre a teoria e a prática no processo de formação docente, contemplando a indissociabilidade entre ensino e pesquisa e consolidar a inovação tecnológica;
- Promover o acesso às fontes nacionais e internacionais de pesquisa e aos programas de fomento à pesquisa na área educacional específica, além de discutir e disseminar esses conhecimentos, através da divulgação de trabalhos em eventos científicos.

Extensão:

- Promover a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, com ações de inclusão social, tecnológica e produtiva, oportunizando o envolvimento da comunidade interna e externa, com projetos PIBEX jr, PIBEX, entre outros;
- Aprimorar o exercício do profissional do magistério e da prática educativa utilizando a extensão como princípio pedagógico.

Inovação:

- Estimular à comunidade acadêmica a participar das políticas educacionais de inovação com base nas ações interdisciplinares que promovem o conhecimento contextualizado.

1.4.4 Objetivos**Objetivo Geral**

Formar professores de química para atuarem no ensino Básico, de modo a atender as demandas das regiões do Vale do São Francisco.

Objetivos Específicos

- Promover sólida formação, teórico-prática e profissional nos campos da educação e das ciências naturais de forma integrada e contextualizada; para fazer saber que a experimentação em Química também é um recurso didático e que deve ser trabalhada dentro dos procedimentos e normas de segurança no trabalho;
- Promover uma reflexão crítica acerca do papel das ciências da natureza em nossa sociedade, nos aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos;
- Promover a apropriação de novas tecnologias de ensino, de modo que os futuros professores possuam a compreensão dos processos de produção e uso destas tecnologias.

1.4.5 Requisitos e Formas de Acesso

Para ingressar no Curso de Licenciatura em Química, 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.

1.4.6 Perfil Profissional de Conclusão

O egresso do curso superior de Licenciatura em Química do IF Sertão-PE, campus Petrolina, terá adquirido formação e habilidades através dos conteúdos teóricos e práticos dos diversos campos do ensino de Química, fundamentados em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética. Além de uma preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins, na atuação profissional como educador na Educação Básica, cuja consolidação virá do seu exercício profissional; bem como para prosseguir em cursos de pós-graduação, nível de especialização, mestrado e doutorado e atuar como profissional da área em consonância com a legislação vigente e na gestão de processos educativos e na organização e gestão de instituições de educação básica.

Dessa forma, baseado nos moldes da Diretriz Curricular Nacional (DCN) CNE/CES nº 1.303/2001 de 06 de novembro de 2001, a formação profissional deve propiciar ao egresso:

- I - atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária;
- II - compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria;
- III - trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica;
- IV - dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano;
- V - relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem;
- VI - promover e facilitar relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade;
- VII - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura

investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;

VIII - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras;

IX - atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais;

X - participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico;

XI - realizar pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental-ecológicos, sobre propostas curriculares e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas, entre outros;

XII - utilizar instrumentos de pesquisa adequados para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos, objetivando a reflexão sobre a própria prática e a discussão e disseminação desses conhecimentos;

XIII - estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais, além de outras determinações legais, como componentes de formação fundamentais para o exercício do magistério.

1.4.7 Organização Curricular

1.4.7.1. Estrutura 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. O curso tem seus componentes curriculares divididos em dimensões distribuídas em três núcleos de organização dos conteúdos:

Núcleo I - Componentes Curriculares de Natureza Específica;

Núcleo II - Componentes Curriculares de Natureza Complementar e

Núcleo III - Componentes curriculares de natureza didático-pedagógica.

Dessa forma, a carga horária do curso está dividida da seguinte forma:

- I. 2340 horas (três mil, trezentos e sessenta) horas de aulas para conteúdos curriculares de natureza científico-cultural e transversal;
- II. 405 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- III. 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- IV. 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmicas, científicas e culturais (atividades complementares).

Estas 3345 horas deverão ser integralizadas conforme Organização Didática do IF Sertão-PE, em vigor, pautada nos princípios norteadores da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008 que regem os Institutos Federais na perspectiva da profissionalização humanizada. Dedicar seu plano de trabalho aos objetivos e metas orientados pelo Plano de Desenvolvimento Institucional, sem perder o foco na LDB e seus detalhamentos:

- Lei 9.394/96 Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional;
- Lei 10.639 de 09/01/2003 referente às diferentes culturas e etnias, incluindo História e Cultura Afro-Brasileira;
- Decreto Nº 5.626, de 22/12/2005 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;
- Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012 que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CNE/CP nº 2 de 15/06/2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015: Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada;
- 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: As disciplinas referidas no caput poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.

1.4.7.2. Matriz Curricular

1° SEMESTRE					
Código	Disciplina	Créditos	CH (horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
FEG06	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	2	30	40	-
FEG10	Fundamentos Filosóficos da Educação	2	30	40	-
FIG17	Fundamentos da Matemática	4	60	80	-
FMG01	Análise e Produção de Texto	2	30	40	-
APQ47	Prática Pedagógica 1	4	60	80	-
APQ23	Química Geral 1	4	60	80	-
APQ24	Química Geral Experimental 1	2	30	40	-
FMG03	Metodologia Científica	2	30	40	-
Nº de Disciplinas = 8 disciplinas		22	330	440	

2° SEMESTRE					
Código	Disciplina	Nº de Aulas por Semana	CH (horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
FEG11	Fundamentos Sociológicos da Educação	2	30	40	-
FIG18	Cálculo Diferencial e Integral 1	4	60	80	FIG17
APF22	Geometria Analítica e Vetores	4	60	80	-
APQ48	Prática Pedagógica 2	4	60	80	-

APQ25	Química Geral 2	4	60	80	APQ23
APQ26	Química Geral Experimental 2	2	30	40	APQ24
Nº de Disciplinas = 6 disciplinas		20	300	400	

3º SEMESTRE					
Código	Disciplina	Nº de Aulas por Semana	CH (horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
FEG07	Didática	4	60	80	-
FEG08	Psicologia da Educação 1	4	60	80	-
FIG19	Cálculo Diferencial e Integral 2	4	60	80	FIG18
APQ49	Prática Pedagógica 3	4	60	80	-
APQ28	Química Inorgânica 1	4	60	80	APQ23
Nº de Disciplinas = 5 disciplinas		20	300	400	

4º SEMESTRE					
Código	Disciplina	Nº de Aulas por Semana	CH (horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
FEG09	Psicologia da Educação 2	4	60	80	FEG08
APQ29	História das Ciências	2	30	40	-
APF24	Fundamentos de Física 1	4	60	80	-
APQ50	Prática Pedagógica 4	4	60	80	
APQ30	Química Inorgânica 2	2	30	40	
APQ31	Química Orgânica 1	4	60	80	APQ25
APQ27	Estatística Aplicada a Pesquisa	2	30	40	-
Nº de Disciplinas = 7 disciplinas		22	330	440	

5° SEMESTRE					
Código	Disciplina	Nº de Aulas por Semana	CH (horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
FIG12	Língua Brasileira de Sinais Libras 1	4	60	80	-
APF26	Fundamentos de Física 2	4	60	80	APF24
APQ32	Química Inorgânica 3	2	30	40	APQ30
APQ33	Química Orgânica 2	4	60	80	APQ31
APQ34	Química Analítica Qualitativa	6	90	120	APQ25
Nº de Disciplinas = 5 disciplinas		20	300	400	-

6° SEMESTRE					
Código	Disciplina	Nº de Aulas por Semana	CH (horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
APF28	Fundamentos de Física 3	4	60	80	APF26
APQ35	Química Analítica Quantitativa	6	90	120	APQ34
APQ36	Química Orgânica 3	4	60	80	APQ33
APQ37	Físico-Química 1	4	60	80	APQ25, FIG18
APQ38	Química Inorgânica Experimental	2	30	40	APQ32
APQ55	Estágio Supervisionado 1	2	30	40	FEG07
APQ56	Estágio Curricular 1	-	100	-	FEG07
Nº de Disciplinas = 6 disciplinas		22	430	440	

7° SEMESTRE					
Código	Disciplina	Nº de Aulas por Semana	CH (horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
APQ42	Lingua Brasileira de Sinais- Libras 2	2	30	40	FIG12
APQ39	Informática Aplicada ao Ensino de Química	2	30	40	-
FIG13	Relações Ético-Raciais: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	2	30	40	-
APQ57	Estágio Supervisionado 2	2	30	40	FEG07
APQ58	Estágio Curricular 2		100		FEG07
APQ51	Prática Pedagógica em Química Inorgânica	2	30	40	APQ32
APQ40	Físico-Química 2	4	60	80	APQ37
APQ41	Química Orgânica Experimental	2	30	40	APQ36
APQ44	Bioquímica	4	60	80	APQ25 APQ31
Nº de Disciplinas = 9 disciplinas		20	400	400	

8° SEMESTRE					
Código	Disciplina	Nº de Aulas por Semana	CH (horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
FIG15	Ciência e Inovação	2	30	40	-

APQ59	Estágio Supervisionado 3	2	30	40	FEG07
APQ60	Estágio Curricular 3	-	100	-	FEG07
APQ52	Prática Pedagógica em Química Analítica	3	45	60	APQ35
APQ43	Físico-Química 3	4	60	80	APQ40
ELT01	Eletiva 1	2	30	40	-
APQ45	Análise Instrumental	4	60	80	APQ35
FMQ04	Trabalho de Conclusão de Curso 1	2	30	40	Cumprir 75% da CH do Curso
Nº de Disciplinas = 8 disciplinas		19	385	380	
9º SEMESTRE					
Código	Disciplina	Nº de Aulas por Semana	CH (horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
APQ54	Prática Pedagógica em Físico Química	3	45	60	APQ43
FIG14	Educação Ambiental	2	30	40	-
-	Eletiva 2	4	60	80	-
APQ53	Prática Pedagógica em Química Orgânica	3	45	60	APQ36
APQ46	Físico-Química Experimental	2	30	40	APQ43
FMQ05	Trabalho de Conclusão de Curso 2	2	30	40	FMQ04
APQ61	Estágio Supervisionado 4	2	30	40	FEG07
APQ62	Estágio Curricular 4	-	100	-	FEG07
Nº de Disciplinas = 7 disciplinas		18	370	360	

1.4.7.3. Componentes Curriculares

Os componentes curriculares estão vinculados aos núcleos de formação I, II e III, explicitados na Resolução CNE/CP nº 02/2015 (BRASIL, 2015), respeitando a diversidade nacional e regional proposta neste projeto.

- I. Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais:
 - Fundamentos Interdisciplinares
 - Fundamentos Educacionais
 - Fundamentos Metodológicos

- II. Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos:
 - Aprofundamento Profissional

- III. Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular:
 - AACC

As componentes curriculares, quando ultrapassarem 20 aulas semanais poderão ser ofertadas na modalidade semipresencial de acordo com Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Desta forma, poderão ser ofertada Estrutura e Funcionamento da Educação Básica (FEG 06), História das Ciências (APQ 29), Estágio Supervisionado 1(APQ 55), 2(APQ56), 3 (APQ 57) e 4(APQ 58).

FUNDAMENTOS INTERDISCIPLINARES GERAL (FIG):

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITO	CH	PR
FIG12	Língua Brasileira de Sinais: Libras - 1	4	60	-
FIG13	Relações Étnico-Racial: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	2	30	-

FIG14	Educação Ambiental	2	30	-
FIG15	Ciência e Inovação	2	30	-
FIG17	Fundamentos da Matemática	4	60	-
FIG18	Cálculo Diferencial e Integral 1	4	60	FIG17
FIG19	Cálculo Diferencial e Integral 2	4	60	FIG18
Total		22	330	

FUNDAMENTOS EDUCACIONAIS GERAL (FEG):

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDIT O	CH	PR
FEG06	Estrutura de Funcionamento da Educação Básica	2	30	-
FEG07	Didática	4	60	-
FEG08	Psicologia da Educação 1	4	60	-
FEG09	Psicologia da Educação 2	4	60	FEG08
FEG10	Fundamentos Filosóficos da Educação	2	30	-
FEG11	Fundamentos Sociológicos da Educação	2	30	-
Total		18	270	

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE QUÍMICA (FMQ):

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDIT O	CH	PR
FMQ04	Trabalho de Conclusão de Curso 1	2	30	75% da CH
FMQ05	Trabalho de Conclusão de Curso 2	2	30	FMQ04
Total		4	60	

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS GERAL (FMG):

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITO	CH	PR
---------------	------------------------------	----------------	-----------	-----------

FMG01	Análise e Produção de Textos	2	30	-
FMG03	Metodologia Científica	2	30	-
Total		4	60	

APROFUNDAMENTO PROFISSIONAL DE QUÍMICA (APQ):

Aprofundamento Profissional de Química: TEÓRICAS E PRÁTICAS				
CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITO	CH	PR
APQ23	Química Geral 1	4	60	-
APQ24	Química Geral Experimental 1	2	30	-
APQ25	Química Geral 2	4	60	APQ23
APQ26	Química Geral Experimental 2	2	30	APQ24
APQ27	Estatística Aplicada	2	30	-
APQ28	Química Inorgânica 1	4	60	APQ23
APQ29	História das Ciências	2	30	-
APQ30	Química Inorgânica 2	2	30	-
APQ31	Química Orgânica 1	4	60	APQ25
APQ32	Química Inorgânica 3	2	30	APQ30
APQ33	Química Orgânica 2	4	60	APQ31
APQ34	Química Analítica Qualitativa	6	90	APQ25
APQ35	Química Analítica Quantitativa	6	90	APQ34
APQ36	Química Orgânica 3	4	60	APQ33
APQ37	Físico-Química 1	4	60	APQ25, FIG18
APQ38	Química Inorgânica Experimental	2	30	APQ32
APQ39	Informática Aplicada ao Ensino de Química	2	30	-
APQ40	Físico-Química 2	4	60	APQ37
APQ41	Química Orgânica Experimental	2	30	APQ36
APQ42	Língua Brasileira de Sinais: Libras - 2	2	30	FIG12
APQ43	Físico-Química 3	4	60	APQ40

APQ44	Bioquímica	4	60	APQ2, APQ31
APQ45	Análise Instrumental	4	60	APQ35
APQ46	Físico-Química Experimental	2	30	APQ43
APF22	Geometria Analítica e Vetores	4	60	-
APF24	Fundamentos de Física 1	4	60	-
APF26	Fundamentos de Física 2	4	60	APF24
APF28	Fundamentos de Física 3	4	60	APF26
Total		94	1410	

Aprofundamento Profissional de Química: PRÁTICAS PROFISSIONAIS				
CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITO	CH	PR
APQ47	Prática Pedagógica 1	4	60	-
APQ48	Prática Pedagógica 2	4	60	-
APQ49	Prática Pedagógica 3	4	60	-
APQ50	Prática Pedagógica 4	4	60	-
APQ51	Prática Pedagógica em Química Inorgânica	3	30	APQ32
APQ52	Prática Pedagógica em Química Analítica	3	45	APQ35
APQ53	Prática Pedagógica em Química Orgânica	3	45	APQ36
APQ54	Prática Pedagógica em Físico-Química	3	45	APQ43
APQ55	Estágio Supervisionado 1	2	30	FEG07
APQ56	Estágio Curricular 1	-	100	FEG07
APQ57	Estágio Supervisionado 2	2	30	FEG07
APQ58	Estágio Curricular 2	-	100	FEG07
APQ59	Estágio Supervisionado 3	2	30	FEG07
APQ60	Estágio Curricular 3	-	100	FEG07
APQ61	Estágio Supervisionado 4	2	30	FEG07
APQ62	Estágio Curricular 4	-	100	FEG07
Total		36	925	

Aprofundamento Profissional de Química: ELETIVAS				
CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITO	CH	PR
APC64	Ambientes Virtuais	2	30	-
APQ59	Empreendedorismo	2	30	-
APQ62	Fundamentos de Microbiologia	2	30	-
APQ63	Química de Produtos Naturais	2	30	-
APQ64	Química Quântica	2	30	-
APQ65	Biologia Básica	4	60	-
APQ66	Ciências dos Materiais	4	60	-
APQ67	Polímeros	4	60	-
APQ68	Química Ambiental	4	60	-
APQ69	Química Analítica 3	4	60	-
TA13	Química de Alimentos	4	60	-
APQ72	Termodinâmica	4	60	-
APF31	Cálculo Diferencial e Integral 3	4	60	-
FEQ20	Educação Inclusiva	2	30	-
FIG16	Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho	2	30	-
FIG21	Projetos Didáticos	4	60	-
FMG02	Inglês Instrumental	2	30	-
FMG22	Metodologia da Pesquisa	2	30	-
TA21	Tratamento de Água	4	60	-
TA36	Gestão de Resíduos	2	30	-

ESTUDOS INTEGRADORES:

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITO	CH	PR
AACC	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	-	200	-
Total		-	200	

TOTAL GERAL:

CATEGORIAS	Total Componentes Curriculares	Total Créditos	Total Carga Horária
FIG	7	22	330
FEG	6	18	270
FMQ	2	4	60
FMG	2	4	60
APQ-TEÓRICAS E PRÁTICAS	28	94	1410
APQ-PRÁTICAS	12	36	925
APQ-ELETIVAS	-	6	90
AACC	-	-	200
TOTAL GERAL	57	184	3360

1.4.7.4 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.

1.4.8 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.

O curso de Licenciatura em Química tem seu funcionamento em dois períodos distintos: tarde e noite.

Entendendo a necessidade de articular as Diretrizes Curriculares Nacionais com a formação docente inicial e continuada para a Educação Básica, a metodologia constitui-se em um processo dinâmico e complexo, cujos componentes curriculares atendem as exigências legais em vigor e estão divididos em três núcleos de formação:

- I. Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais:
 - Fundamentos Interdisciplinares;
 - Fundamentos Educacionais;
 - Fundamentos Metodológicos de Química.

- II. Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos:
 - Aprofundamento Profissional de Química: Teóricas e Práticas;
 - Aprofundamento Profissional de Química: Práticas Profissionais;
 - Aprofundamento Profissional de Química: Eletivas.

- III. Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular:
 - AACC (Atividades Acadêmicas Científicas Culturais)

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 Petrolina, está inserido nas atividades dos alunos

em dois subprojetos, o Subprojeto Interdisciplinar e o 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.

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).

O curso de Licenciatura em Química oferece durante o ano a Semana do Químico com o objetivo de promover um reforço acadêmico aos alunos, por meio de cursos, com aulas práticas e teóricas, e da divulgação de conhecimento através de palestras que promovem a discussão de assuntos pertinentes a pedagogia e formação técnica, incentivando para o interesse pela pesquisa acadêmica e pós-graduação.

1.4.9 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo de Ensino-Aprendizagem

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são utilizadas no decorrer do curso pelos professores a partir da dinâmica individual e das necessidades específicas de cada componente curricular e do curso como um todo, seja no sentido de informar e divulgar assuntos específicos ou assuntos gerais. Nesse sentido, um gama de possibilidades tecnológicas é utilizado, tais como:

- Documentos digitalizados;
- Site institucional;
- Aplicativos de mensagens instantâneas;
- Redes sociais;
- Computador;
- TV;
- Projetor.

1.4.10 Critérios de Procedimento de Avaliação

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:

- A capacidade de enfrentar, resolver e superar desafios;
- A capacidade de trabalhar em equipe;
- Responsabilidade;
- A capacidade de desenvolver suas habilitações e competências;
- Clareza de linguagem escrita e oral.
- Utilizando situações teórico/práticas realizadas de forma formal ou informal (avaliação informal se dará durante as atividades diárias desenvolvidas nos vários ambientes de aprendizagem)

As avaliações ocorrerão ao longo de cada bimestre/série, por meio de:

- Observação estruturada ou sistemática;
- Capacidade de enfrentar, resolver e superar desafios;
- Capacidade de trabalhar em equipe;
- Responsabilidade;
- A capacidade de desenvolver suas habilitações e competências;
- Aquisições, questionários, exercícios, e demais instrumentos;
- Provas, testes, exames entre outros;
- Análise de texto escrito ou oral (relatório, seminário, monografias, sínteses, artigos, entre outras);
- Análise de experimentos e atividades práticas (laboratório, visitas técnicas, simulações, atividades extraclasse, entre outras);
- Desenvolvimento de projetos e tarefas integradoras;
- Pesquisa em biblioteca, internet, etc;
- Análise de casos;

- Identificação e descrição de problemas;
- Solução de problemas;
- Clareza de linguagem escrita e oral.

As avaliações ocorrerão ao longo de cada bimestre de acordo com a Norma Didática e serão registradas no Sistema de Apoio a Gestão Escolar – SAGE.

1.4.11 Estágio Curricular

1.4.11.1 Do Regulamento de Estágio 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.

1.4.11.2 Disposições Gerais

O presente regulamento tem por finalidade normatizar o funcionamento dos Estágios Supervisionados, do Curso de Licenciatura em Química do IF Sertão-PE, Campus Petrolina, indispensável para a colação de grau e obtenção do Diploma de Licenciado. O Estágio Supervisionado 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.

1.4.11.3 Da Estrutura do Estágio

O Estágio Supervisionado 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 Supervisionado 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, onde cada hora será contada em dobro, considerando o planejamento de produção de materiais, atividades e avaliações.

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

1.4.11.4 Estágio Supervisionado 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.

1.4.11.5 Estágio Supervisionado 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.

1.4.11.6 Estágio Supervisionado 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.

1.4.11.7 Estágio Supervisionado 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.

1.4.11.8 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 Petrolina. 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:

- I. Orientar e acompanhar a execução das atividades de Estágio;
- II. Entregar os formulários necessários ao estágio ao aluno;
- III. Avaliar o desempenho do estagiário;
- IV. Visitar cada aluno no campo do estágio, apresentar as considerações necessárias para que o aluno faça os ajustes.

1.4.11.9 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 entrega 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.

1.4.11.10 Orientador de Estágio

O orientador de estágio será um professor da área pedagógica ou química 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.

IV. Atuar com carga horária reduzida de 12 horas em sala de aula, para dedicação.

Ao acompanhamento dos alunos e professores das disciplinas.

1.4.11.11 Setor de Estágio do IF Sertão-PE, Campus Petrolina

O setor de estágio do IF Sertão-PE, Campus Petrolina 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.

1.4.11.12 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.

1.4.12 Atividades Complementares

As atividades complementares fazem parte da carga horária dos cursos de licenciatura. Serão desenvolvidas conforme regulamento interno, atual, deste IF Sertão-PE.

1.4.13 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

O aproveitamento de estudos concluídos com êxito no IF Sertão-PE, na Educação Básica, está de acordo com os artigos 23, caput, parte final e 24, V, alínea d, da Lei 9.394/96 (LDB), de acordo com a Organização Didática em vigor. A Avaliação de Competências em todos os níveis está de acordo com o disposto nos artigos 41 e 47, § 2º da Lei 9.394/96 (LDB), o parecer CEB/CNE n. 17/97, os artigos 8º e 9º da Resolução CNE/CP 3/2002 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.

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 exame individual do aluno e procedimentos orientados pela Organização Didática em vigor.

1.4.14 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Estabelece as normas para desenvolver a atividade curricular Trabalho de Conclusão dos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF SERTÃO-PE) campus Petrolina, com detalhamento no regulamento próprio da Instituição.

1.4.15 Ementa e Bibliografia

1º SEMESTRE

CÓDIGO: FMG01	DISCIPLINA: Análise e Produção de Texto	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>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.</p>		
<p>BÁSICA: DIONÍSIO, Ângela Paiva. MACHADO, Anna Rachel. BEZERRA. Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. 5.ed. - Rio de Janeiro: Parábola, 2012. GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. Comunicação e linguagem. 1ª ed. Pearson; 2012. MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ABAURRE, Maria Luíza; PONTARA, Marcela Nogueira. Coleção base: português – volume único. São Paulo: Moderna, 1999. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1986. LIMA, A. Oliveira. Manual de redação oficial: teoria, modelos e exercícios. 3. ed Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília. Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004. SARMENTO, Leila Lauar. Oficina de redação. 3. ed São Paulo: Moderna, 2006.</p>		

CÓDIGO: FEG10	DISCIPLINA: Fundamentos Filosóficos da Educação	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

A Filosofia como discurso vivo, radical e atual sobre questões fundamentais. A educação como prática fundamental da existência histórico-cultural dos homens. O sentido da educação dentro da abordagem filosófica. Tópicos fundamentais da educação contemporânea: Formação e Semi-formação; alienação, fetichismo e reificação no mundo da cultura; a Tecnificação; Conhecimento e Ideologia; Autoridade, Poder e Disciplina. Análise de questões atuais e cotidianas no âmbito educacional brasileiro. Educação e Direitos humanos. Direitos humanos e diversidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ADORNO, Theodor W. Educação e Emancipação. 3.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1995.
 ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da educação. 3. ed. São Paulo.
 CHAUÍ, Marilena. A Ideologia da Competência. Belo Horizonte: Autêntica Editora; São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARANHA, M L. A.; MARTINS, M. H. P. *Filosofando: introdução à filosofia*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.
 BRANDÃO, C.R. *O que é educação*. São Paulo: Brasiliense, 1981.
 CHAUI, M. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática. 2001.
 FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 2012.
 MARX, K.; ENGELS, F. *A Ideologia alemã*. São Paulo: Boitempo, 2007

CÓDIGO: FIG17	DISCIPLINA: Fundamentos da Matemática	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
<p>Razão e Proporção; Regra de três simples e composta; porcentagem; potenciação, radiciação e fatoração; conjuntos; estudo das funções; funções do 1º e 2º graus; função exponencial e logaritmos; fundamentos de trigonometria; fundamentos da geometria plana; fundamentos da geometria espacial.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>DEMANA, Franklin D.; WAITS, Bert K.; FOLEY, Gregory D.; KENNEDY, Daniel. Pré Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2009.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. V. 1. 8ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 2004.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. V. 2. 9ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 2004.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática Contexto e Aplicações. 1º Ed. São Paulo: Editora Ática, 2001.</p> <p>GIOVANI, José Ruy. Matemática Completa. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. V. 3. 8ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 2004.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; PONPEO, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar. V. 9. 8ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 2005.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; PONPEO, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar. V. 10. 6ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 2005.</p>		

CÓDIGO: APQ47	DISCIPLINA: Prática Pedagógica 1	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
<p>Concepções de Educação. Educação em direitos humanos. Indicadores da educação brasileira na atualidade. Realidade educacional regional.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.</p> <p>PERRENOUD, Philippe; THURLER, Mônica Gather. As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>PILETTI, Nelson; PILETTI, Claudino. História da educação. São Paulo: Ática, 2006.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A educação como cultura. Campinas: Mercado de Letras, 2007.</p> <p>CANDAU, Vera Maria (Org.). Educação em direitos humanos e formação de professores(as). São Paulo: Cortez, 2013.</p> <p>DEMO, Pedro. Educação hoje: 'novas' tecnologias, pressões e oportunidades. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>SANTOS, Marli Alves. Educação para a cidadania global: explorando seus caminhos no Brasil. São Paulo: Textonovo, 2006.</p> <p>REIS, Edmerson dos Santos; CARVALHO, Luzineide Dourado (Orgs.). Educação contextualizada: fundamentos e práticas. Juazeiro, BA: UNEB: Departamento de Ciências Humanas – Campus III/NEPEC-SAB/MCT/CNPq/INSA, 2011.</p>		

CÓDIGO: APQ23	DISCIPLINA: Química Geral 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
<p>Conceitos básicos da matéria. Reações químicas em suas relações quantitativas de massa. Modelos teóricos dos átomos. Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas. Estrutura e propriedades dos sólidos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p>		
<p>BROWN, Theodore L.; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007.</p>		
<p>KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v 1.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. v 1.</p>		
<p>MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Blücher, 1995.</p>		
<p>MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p>		
<p>MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p>		
<p>RUSSEL, John B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v 1.</p>		

CÓDIGO: APQ24	DISCIPLINA: Química Geral Experimental 1	
CH TEORICA: 15	CH PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
<p>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.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarílis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.</p> <p>MALM, Lloyd E. Manual de laboratório para química: uma ciência experimental. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, [S.d].</p> <p>TRINDADE, Diamantino Fernandes; OLIVEIRA, Fausto Pinto de; BANUTH, Gilda Siqueira Lopes; BISPO, Jurandyr Gutierrez. Química básica experimental. 4. ed. São Paulo: Ícone, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>BROWN, Theodore L.; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007.</p> <p>KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v 1.</p> <p>MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Blücher, 1995.</p> <p>MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p>		

CÓDIGO: FEG06	DISCIPLINA: Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
<p>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).</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed São Paulo: Cortez, 2011. 407 p. (Coleção Docência em Formação; Saberes pedagógicos).</p> <p>OLIVEIRA, Dalila Andrade. Educação básica: gestão do trabalho e da pobreza. 2ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, João Ferreira de; Oliveira, João Ferreira de; Toschi, Mirza Seabra; Toschi, Mirza Seabra; Libaneo, Jose Carlos; Libaneo, Jose Carlos. Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização. 10ed. Editora: Cortez, 2012.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. História da Educação, São Paulo, SP, Editora Moderna, 1997.</p> <p>BRANDÃO, Carlos da Fonseca. LDB passo a passo: lei de diretrizes e bases da educação nacional (Lei n. 9.394/96), comentada e interpretada, artigo por artigo. 4. ed. rev. ampl São Paulo: Avercamp, 2010.</p> <p>DEMO, Pedro. A nova LDB: ranços e avanços. 21. ed Campinas: Papyrus, 2008. 111 p (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico).</p> <p>FREIRE, Paulo. Sobre educação: (Diálogos): Volume I. 5. ed Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001. v. 1.</p>		

CÓDIGO: FMG03	DISCIPLINA: Metodologia Científica	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
<p>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.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>ALMEIDA, Carlos Cristiano Oliveira de Faria; MARCHI, Edilene Carvalho Santos; PEREIRA, André Ferreira. Metodologia científica e inovação tecnológica: desafios e possibilidades. Brasília, DF: IFB, 2013. 72 p</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 373 p</p> <p>SILVA, Cláudio Nei Nascimento da; PORTO, Marcelo Duarte. Metodologia científica descomplicada: pesquisa e prática para iniciantes. Brasília, DF: Editora IFB, 2016. 104 p</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>CRUZ, Vilma Aparecida Gimenes da. Metodologia da Pesquisa Científica: sistemas V. São Paulo: Pearson Prentice Hall, , 2010. 182 p.</p> <p>MALHEIROS, Bruno Taranto; RAMAL, Andrea. Metodologia da pesquisa em educação. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. xix, 254 p</p> <p>MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador. 2.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008. 245 p.</p> <p>ECO, Umberto. Como se Faz uma Tese. 14ª ed. São Paulo: Perspectiva S.A. 1996.</p> <p>KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26 ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 182 p.</p>		

2° SEMESTRE

CÓDIGO: APF 22	DISCIPLINA: GEOMETRIA ANÁLITICA E VETORES	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO:	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
<p>Vetores. Produto escalar. Produto vetorial. Produtos triplos. Transformações de coordenadas. Estudo da reta. Estudo do plano. Distâncias. Cônicas. Coordenadas polares. Cônicas em coordenadas polares. Superfícies esféricas. Superfícies cilíndricas. Quadráticas.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>CAMARGO, Ivan; BOULOS, Paulo. Geometria Analítica-3ed., São Paulo: Prentice Hall, 2005.</p> <p>STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria Analítica. 2 ed., São Paulo; Makron Books, 1987</p> <p>THOMAS, George B....[et al], Cálculo, vol. 2-12 ed. – São Paulo: Person Education do Brasil, 2012.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>SANTOS, Reginaldo J. Matrizes Vetores e Geometria Analítica, Imprensa Universitária da UFMG-Belo Horizonte-março / 2006 (LIVRO TEXTO). Uma versão online está disponível em: http://www.mat.ufmg.br/~regi/</p> <p>REIS E SILVA. Geometria Analítica, 2 ed., Rio de Janeiro: LTC, 1996.</p> <p>LIMA, Elon Lage, Geometria Analítica e Álgebra Linear, Rio de Janeiro; IMPA 2005.</p> <p>WINTERLE, Paulo, Vetores e geometria analítica, São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>LIMA, Elon Lage, Coordenadas no Espaço. 4. Ed., Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1997</p>		

CÓDIGO: FIG18	DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: FIG17	CARÁTER: Obrigatório
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. Vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2011. GONÇALVES, Mirian B; FLEMMING, Diva M. Cálculo A. São Paula: Pearson, 2009. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. São Paulo: Harbra LTDA, 1994.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo. Um Curso Moderno e suas Aplicações. 10ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. THOMAS, George B. Cálculo. 11ª ed. Vol. 1. São Paulo: Addison, 2009.		
CÓDIGO: FEG11	DISCIPLINA: Fundamentos Sociológicos da Educação	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
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:

FORACCHI, Marialice M.; PEREIRA, Luiz (Orgs.). *Educação e Sociedade*. 11 ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1983.

MEKSENAS, Paulo. *Sociologia da educação: Introdução ao estudo da escola no processo de transformação social*. 11.ed. São Paulo: Edições. Loyola, 2003.

RODRIGUES, Alberto Tosi. *Sociologia da Educação*. Rio de Janeiro: DP&a, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARON, Raymond. *As Etapas do Pensamento Sociológico*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

BOURDIEU E PASSERON, Jean-Claude. *Os Herdeiros: os estudantes e a cultura*. Florianópolis: ed. da UFSC, 2014.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *O Que é Educação Popular*. São Paulo: Brasiliense, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. *Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade*. Brasília-DF, 2007. <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2192-livro-etica-e-cidadania-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2018.

DURKHEIM, E. *Educação e Sociologia*. Melhoramentos. São Paulo.

FORQUIN, Jean Claude. *Sociologia da Educação: dez anos de pesquisa*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995

CÓDIGO: APQ48	DISCIPLINA: Prática Pedagógica 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Elaboração e execução de projetos didático-pedagógicos que contemplem as diferentes deficiências humanas e as abordagens metodológicas para a educação dos alunos com deficiência e altas habilidades considerando o referencial teórico da educação inclusiva

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, Rosita Edler. Educação Inclusiva: com os pingos nos "is". 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

GUEBERT, Mirian Célia Castellain. Inclusão: uma realidade em discussão. 2. ed. rev. Curitiba: Ibpex, 2008.

RAMOS, Rossana. Inclusão na prática: estratégias eficazes para a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL, Saberes e práticas da inclusão: avaliação para identificação das necessidades educacionais especiais. 2. ed. Brasília: SEESP/MEC, 2006. Disponível em: portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/avaliacao.pdf.

BUCCIO, M. I.; BUCCIO, P. A. Educação especial: uma história em construção. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

FACION, José Raimundo. Inclusão escolar e suas implicações. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Ibpex, 2008.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, Princípios, políticas e prática em educação especial: 1994.

STAINBACK, Susan Bray; STAINBACK, William C. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.

CÓDIGO: APQ25	DISCIPLINA: Química Geral 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: APQ23	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
Propriedades das soluções. Equilíbrio químico e iônico. Noções de cinética química.		

Funções inorgânicas. Termoquímica. Gases ideais. Oxidação-redução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

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

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. v 1.

MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Blücher, 1995.

MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

RUSSEL, John B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v 1.

CÓDIGO: APQ26	DISCIPLINA: Química Geral Experimental 2	
CH TEORICA: -	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: APQ24	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Experiências de laboratório abordando temas como: medidas em química, evidências de reação, propriedades periódicas, estequiometria e reagente limitante, preparação e padronização de soluções, titulação, equilíbrio e cinética química e processo e transferência de elétrons.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarílis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

MALM, Lloyd E. Manual de laboratório para química: uma ciência experimental. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, [S.d].

TRINDADE, Diamantino Fernandes; OLIVEIRA, Fausto Pinto de; BANUTH, Gilda Siqueira Lopes; BISPO, Jurandyr Gutierrez. Química básica experimental. 4. ed. São Paulo: Ícone, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

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

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v 1.

MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Blücher, 1995.

MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

3º SEMESTRE

CÓDIGO: FIG19	DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: FIG18	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
Integrais. Funções de várias variáveis. Equações diferenciais.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Habra, 1994. v 1.

STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2014. v 1 e 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. v 1 e 2.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

KOJIMA, Hiroyuki; TOGAMI, Shin. Guia mangá de cálculo: diferencial e integral. São Paulo: Novatec, 2010.

ROGAWSKI, Jon. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2009. v 1 e 2.

THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel; GIORDANO, Frank R. Cálculo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. v 1 e 2.

CÓDIGO: APQ49	DISCIPLINA: Prática Pedagógica 3	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
Elaboração de procedimentos didático-pedagógicos que contemplem o contexto social, político e cultural que envolve a educação de jovens e adultos, considerando o referencial teórico na área.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BARCELOS, Valdo. Formação de professores para educação de jovens e adultos. Petrópolis: Vozes, 2006.		
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.		
RIBEIRO, Vera Masagão. Educação de jovens e adultos: novos leitores, novas leituras. São		

Paulo: Campinas: 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEAQUINO, Carlos Tasso Eira. Andragogia e as habilidades de aprendizagem. São Paulo: Pearson, 2007.

FREIRE, Paulo. Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

MOLL, Jaqueline (et al). Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PAIVA, Jane; MACHADO, Maria Margarida; IRELAND, Timothy. (Orgs.). Educação de jovens e adultos: uma memória contemporânea, 1996-2004. Brasília: SECADI/Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2007.

ROMÃO, João E. Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta. São Paulo: Cortez - Instituto Paulo Freire, 2008.

CÓDIGO: FEG08	DISCIPLINA: Psicologia da Educação 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

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:

BOCK, A. M. et al. Psicologia: uma introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Saraiva 2009.

GOULART, I. B. Psicologia da Educação: fundamentos teóricos, aplicações à prática pedagógica. 17ª Ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2011.

PAPALIA, D. E; FELDMAN, S. W. Desenvolvimento Humano. São Paulo, McGraw-Hill, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEE, H. O ciclo vital. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GADOTTI, M. O Trabalho Coletivo como Princípio Pedagógico. Revista Lusófona de Educação, v. 24, 2013.

NESELLO, F. Características da violência escolar no Brasil: revisão sistemática de estudos quantitativos. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v.14, n.2, p.119-136, 2014.

PEREIRA, F. R.; CORREIA, A. A. SILVA, C. C. Psicologia da Educação: Cartografando Aspectos Históricos e Influências na Educação. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v.16, n. 2, p. 273-278, 2012.

SENN, S. R. C. M; DESSEN, M. A. Contribuições das teorias do desenvolvimento humano para a concepção contemporânea da adolescência. Psicologia: teoria e Pesquisa, v. 28, n. 1, p. 101-108, 2012.

CÓDIGO: APQ28	DISCIPLINA: Química Inorgânica 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: APQ23	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
Estudo dos modelos de repulsão eletrônica, teorias de ligações TLV e TOM e noções de simetria.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ATKINS, Peter William; SHRIVER, Duward F. Química inorgânica. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.		
LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.		
MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Blücher, 1995.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.		
ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.		
BARROS, Haroldo L. C. Química inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte: PADCT, 1995.		
BROWN, Theodore L.; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007.		
SOUZA, Alexandre A.; FARIAS, Robson F. Elementos de química quântica. São Paulo: Átomo, 2007.		
CÓDIGO: FEG07	DISCIPLINA: Didática	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
Didática: Conceito, objetivo e relações. Educação, epistemologia e didática. As tendências pedagógicas e a didática. O processo de ensino aprendizagem na escola. Componentes do processo pedagógico. Competências e habilidades no processo de ensino. Planejamento de ensino.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMILLONI, A.W.; DAVINI, M.C.; EDELSTEIN, G.; LITWIN, E.; SOUTO, M.; BARCO (Orgs.). Corrientes didáticas contemporâneas. 9. ed. Buenos Aires: Paidós, 2013.

PERRENOULD, PHILLIPE. 10 novas competências para ensinar. Porto Alegre: Arte Médicas.

GODOY, Anterita Cristina de Sousa (org.). Fundamentos do trabalho pedagógico. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FARIAS, Isabel Maria Sabino de [et al]. Didática e docência: aprendendo a profissão. 2ed. Brasília, DF: Liber Livro, 2009.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa. 16 ed. São Paulo, SP: Editora Paz e Terra, 2000.

FREITAS, Luiz. Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática. 5 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2002.

TOSI, Maria Raineldes. Didática geral: um olhar para o futuro. 3 Ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

4º SEMESTRE

CÓDIGO: APF 24	DISCIPLINA: Fundamentos de Física 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Medição; Movimento retilíneo; Vetores; Movimento em duas e três dimensões; Força e movimento I; Força e movimento II; Energia cinética e trabalho; Energia potencial e conservação da energia; Centro de massa e momento linear; Rotação, Rolamento, torque e momento angular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 1: Mecânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física 1: Mecânica. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros 1: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1: Mecânica. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.

CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física Básica: Mecânica. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

ALONSO, M.; FINN, E. J., Física: um curso universitário 1 - Mecânica, Editora Edgard Blücher, 1995.

SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J. W., Princípios de Física: Mecânica. v. 1., 5. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2015.

CUTNELL, J. D.; JOHNSON, K. W., Física. Vol. 1, 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

CÓDIGO: APQ29	DISCIPLINA: História das Ciências	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
Estudo da ciência na antiguidade, modernidade e contemporaneidade. Como também as grandes descobertas dentro da área de química e os grandes estudiosos da química. O Prêmio Nobel.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ARAGÃO, Maria José. História da química. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.		
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena. Filosofando: introdução à filosofia. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Moderna, 1993.		
SILVA, Denise Domingos da; NEVES, Luiz Seixas das; FARIAS, Robson Fernandes de. História da química no Brasil. 3. ed. Campinas: Átomo, 2010.		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANIN, José Atílio. Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro. 2. ed. refor. São Paulo: Moderna, 2005.

FARIAS, Robson Fernandes de. Para gostar de ler história da química. São Paulo: Átomo, 2003. v 1.

_____. Para gostar de ler história da química. São Paulo: Átomo, 2004. v 2.

CÓDIGO: APQ50	DISCIPLINA: Prática Pedagógica 4	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Elaboração de projetos educacionais integradores e sua execução nas escolas de educação básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOURA, Dácio Guimarães; BARBOSA, Eduardo Fernandes. Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENDER, William N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. Guia para professores de ensino fundamental e médio. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. 8. ed. rev. e mod. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

PERRENOULD, Philippe. Como construir as competências na escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

ROEGLIERS, Xavier. Aprendizagem integrada: situações do cotidiano escolar. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CÓDIGO: APQ30	DISCIPLINA: Química Inorgânica 2	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
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		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ATKINS, Peter William; SHRIVER, Duward F. Química inorgânica. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.		
LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.		
MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Blücher, 1995.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.		
BARROS, Haroldo L. C. Química inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte: PADCT, 1995.		
BROWN, Theodore L.; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007.		
KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v 1.		
MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		

CÓDIGO: APQ31	DISCIPLINA: Química Orgânica 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: APQ25	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: 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:

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica. Viçosa: UFV, 2004.
 BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. v 1 e 2.
 SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v 1 e 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALLINGER, Norman L.; CAVA, Michael P.; JONGH, Don C. de; LEBEL, Norman A.; STEVENS, Calvin L. Química orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.
 CAREY, Francis A. Química orgânica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. v 1 e 2.
 GARCIA, Cleverson Fernando; LUCAS, Esther Maria Ferreira; BINATTI, Ildefonso. Química orgânica: estrutura e propriedades. Porto Alegre: Bookman, 2014.
 MCMURRY, John E. Química Orgânica. 6. ed. São Paulo: Editora Thomson, 2005. V 1 e 2.
 VOLLHARDT, Peter; SCHORE, Neil. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

CÓDIGO: APQ27	DISCIPLINA: Estatística Aplicada	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
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:		
CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. MILONE, Giuseppe. Estatística geral e aplicada. São Paulo: Thompson, 2006. STEVENSON, William J. Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harbra, 2001.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

FARIAS, Alfredo Alves de; CÉSAR, Cibele Comini; SOARES, José Francisco. Introdução à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. Estatística básica. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica. São Paulo: Pearson, 1999. v 1.

SPIEGEL, Murray R.; SCHILLER, John J.; SRINIVASAN, R. Alu. Probabilidade e estatística. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CÓDIGO: FEG09	DISCIPLINA: Psicologia da Educação 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: FEG08	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Diálogo sobre o que é aprendizagem: características e tipos de aprendizagem; produtos e fatores importantes na aprendizagem; aprendizagem automatismo e apreciativa. Condições biológicas, psicológicas e pedagógicas para ocorrer aprendizagem. Noções introdutórias sobre a contribuição da Psicologia da Educação nas discussões sobre aprendizagem. Principais teóricos da psicologia: Piaget, Vygotsky, Wallon, Skinner, Ausubel, Gardner, dentre outros. Discussão sobre Estilos de Aprendizagem. Pesquisas recentes realizadas na área da psicologia da educação e aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPOS, D. M. de S. Psicologia da Aprendizagem. 39^o ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2011.

GOULART, I. B. Psicologia da Educação: Fundamentos Teóricos e Aplicações à Prática Pedagógico. Petrópolis: Vozes, 2002.

MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. 2^a ed. São Paulo: EPU, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOCK, A. M. B; FURTANDO, O; TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Saraiva, 2008.

BORUCHOVITCH, E; BZUNECK, J. A. Aprendizagem processos psicológicos e o contexto social na escola. Petrópolis RJ: Vozes, 2004.

FONTANA, R; CRUZ, N. Psicologia e trabalho pedagógico. São Paulo: Atual, 1997.

GOULART, I. B. Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 7ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

SALVADOR, C.C. et al. Psicologia da educação. Porto Alegre: Artmed, 1999.

5º SEMESTRE

CÓDIGO: APQ34	DISCIPLINA: Química Analítica Qualitativa	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 90
CRÉDITOS: 6	PRÉ-REQUISITO: APQ25	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Fundamentos teóricos e práticos da análise química qualitativa. Separação e identificação de cátions e ânions.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

SKOOG, Douglas A. (et al). Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

VOGEL, Arthur I. Química analítica qualitativa. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

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

JEFFERY, G. H.; BASSETT, J.; MENDHAM, J.; DENNEY, R. C. Análise química quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação e purificação. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

OHLWEILER, Otto Alcides. Química analítica quantitativa. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. v 1.

CÓDIGO: APQ32	DISCIPLINA: Química Inorgânica 3	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: APQ30	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Química dos compostos de coordenação. Química descritiva dos elementos que constitui o bloco d e f, estudando as aplicações e importância dos mesmos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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.

LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROS, Haroldo L. C. Química inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte: PADCT, 1995.

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

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v 1.

MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Blücher, 1995.

MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

CÓDIGO: APQ33	DISCIPLINA: Química Orgânica 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: APQ31	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
Estudo e mecanismos das principais reações das funções orgânicas entre elas: hidrocarbonetos, funções oxigenadas, funções nitrogenadas, funções halogenadas e funções sulfônicas		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ALLINGER, Norman L.; CAVA, Michael P.; JONGH, Don C. de; LEBEL, Norman A.; STEVENS, Calvin L. Química orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.		
BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. v 1 e 2.		
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v 1 e 2.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica. Viçosa: UFV, 2004.		
CAREY, Francis A. Química orgânica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. v 1 e 2.		
GARCIA, Cleverson Fernando; LUCAS, Esther Maria Ferreira; BINATTI, Ildfonso. Química orgânica: estrutura e propriedades. Porto Alegre: Bookman, 2014.		
MCMURRY, John E. Química Orgânica. 6. ed. São Paulo: Editora Thomson, 2005. v 1 e 2.		
VOLLHARDT, Peter; SCHORE, Neil. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.		

CÓDIGO: APF26	DISCIPLINA: Fundamentos de Física 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: APF 24	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Equilíbrio e elasticidade; Gravitação; Fluidos; Oscilações; Ondas I; Ondas II; Temperatura, calor e primeira lei da termodinâmica; Teoria cinética dos gases; Entropia e a segunda lei da termodinâmica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol. 2 – Gravitação, Ondas, Termodinâmica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física 2 – Termodinâmica e Ondas. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.		
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros Vol. 1. – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica – 2 Fluidos, Oscilações, e Ondas. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.		
CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física Básica Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.		
ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário 2 – Campos e Ondas. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.		
SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J. W., Princípios de Física: Oscilações, Ondas e Termodinâmica. v. 2., 5. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2015.		
CUTNELL, J. D.; JOHNSON, K. W., Física. v. 1, Rio de Janeiro: LTC, 2012.		

CÓDIGO: FIG12	DISCIPLINA: Língua Brasileira de sinais: Libras- 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
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, F. C. & RAFHAEL, V.D. Novo Deit-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue de Língua de Sinais Brasileira. Vol. I e II. São Paulo: EDUSP, 2009.

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

PEREIRA, Maria C. C. P. Et Al. Conhecimento além dos sinais: São Paulo: Pearson, 2011.

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.

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

6º SEMESTRE

CÓDIGO: APQ37	DISCIPLINA: Físico-química 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ- REQUISITO: APQ25, FIG18	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Gases. Propriedades dos líquidos e fenômenos de superfícies. Termodinâmica e termoquímica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. Físico-química. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v 1 e 2.
 ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
 ATKINS, Peter William. Físico-química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. v 1, 2 e 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
 BALL, David W. Físico-química. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v 1 e 2.
 BROWN, Theodore L.; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
 CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
 MOORE, Walter J. Físico-química: volume 1. São Paulo: Edgard Blücher, 1976. v 1 e 2.

CÓDIGO: APQ35	DISCIPLINA: Química Analítica Quantitativa	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: 30	CH TEORICA: 90
CRÉDITOS: 6	PRÉ-REQUISITO: APQ34	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Fundamentos teóricos e práticos da análise gravimétrica e volumétrica abordando de modo detalhado a volumetria de neutralização, precipitação e oxiredução

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.
 HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
 VOGEL, Arthur I. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e

Científicos, 2002.

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.

JEFFERY, G. H.; BASSETT, J.; MENDHAM, J.; DENNEY, R. C. Análise química quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação e purificação. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

OHLWEILER, Otto Alcides. Química analítica quantitativa. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. v 1.

SKOOG, Douglas A. (et al). Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

CÓDIGO: APQ38	DISCIPLINA: Química Inorgânica Experimental	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: APQ32	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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.

LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROS, Haroldo L. C. Química inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte: PADCT, 1995.

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

FARIAS, Robson Fernandes de. Práticas de química inorgânica. Campinas: Átomo, 2004.

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v 1.

MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Blücher, 1995.

CÓDIGO: APQ36	DISCIPLINA: Química Orgânica 3	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: APQ33	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
Introdução a métodos espectroscópicos para determinação estrutural de compostos orgânicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Espectroscopia no infravermelho na caracterização de compostos orgânicos. Viçosa: UFV, 2011.		
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, 2010.		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAREY, Francis A. Química orgânica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. v 1 e 2.
 MCMURRY, John E. Química Orgânica. 6. ed. São Paulo: Editora Thomson, 2005. v 1 e 2.
 VIA, Donald L.; LAMPMAN, Gary M.; KRIZ, George S.; VYVYAN, James R. Introdução a Espectroscopia. 5. ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2016.
 SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v 1 e 2.
 VOLLHARDT, Peter; SCHORE, Neil. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

CÓDIGO: APF 28	DISCIPLINA: Fundamentos de Física 3	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ- REQUISITO: APF 26	CARÁTER: Obrigatório

Ementa:

Cargas elétricas; Campos elétricos, Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitância; Corrente e resistência; Circuitos; Campos magnéticos; Campos magnéticos produzidos por correntes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol. 3 – Eletromagnetismo. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
 SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física 3 – Eletromagnetismo. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.
 TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros Vol. 2. – Eletricidade, Magnetismo e Óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NUSSENZVEIG, H. M. Curso De Física Básica 3: Eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.

CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física Básica: Eletromagnetismo. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário 2 – Campos e Ondas. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J. W., Princípios de Física: Eletricidade e magnetismo. v. 3., 5. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2015.

CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. Física Vol. 3. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

CÓDIGO: APQ55	DISCIPLINA: Estágio Supervisionado 1	
CH TEORICA: -	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: FEG07	CARÁTER: Obrigatório

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.

MORETTO, Vasco Pedro. Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

SALES, Josete de Oliveira Castelo Branco; BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho; FRANÇA, Maria do Socorro Lima Marques; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Didática e docência: aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Líber livro, 2011.

SANT'ANNA, Ilza Martins; MENEGOLLA, Maximiliano. Didática: aprender a ensinar: técnicas e reflexões pedagógicas para formação de formadores. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

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.

TOSI, Maria Raineldes. Didática geral: um olhar para o futuro. 3. ed. Campinas: Alínea, 2006.

7º SEMESTRE

CÓDIGO: APQ42	DISCIPLINA: Língua Brasileira de Sinais: Libras- 2	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: FIG12	CARÁTER: Obrigatório

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 lingüística 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 lingüística e neurociências cognitivas - sinais de I-Z. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: EDUSP, 2012. v 2.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DINIZ, Heloise Gripp. A história da língua de sinais dos surdos brasileiro: um estudo descritivo 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.

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.

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

STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.

CÓDIGO: APQ40	DISCIPLINA: Físico-Química 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: APQ37	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

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. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v 1 e 2.

ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

ATKINS, Peter William. Físico-química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. v 1, 2 e 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

BALL, David W. Físico-química. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v 1 e 2.

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

CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

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

CÓDIGO: APQ39	DISCIPLINA: Informática Aplicada ao Ensino de Química	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) no ensino de química e suas aplicações no ensino médio

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, Fábio Araújo de; IVANOFF, Gregório Bittar. Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação. São Paulo: Pearson, 2010.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. Campinas: Papyrus, 2014.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HERNANDEZ, Fernando; SANCHO, Juana María. Tecnologias para transformar a educação. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LEITE, Bruno Silva. Tecnologias no ensino de química: teoria e prática na formação docente. Curitiba: Editora Appris, 2015.

ENSKY, Marc. Aprendizagem baseada em jogos digitais. São Paulo: SENAC, 2012.

SANDHOLTZ, Judith Haymore; RINGSTAFF, Cathy; DWYER, David C. Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SANT'ANNA, Ilza Martins; SANT'ANNA, Victor Martins. Recursos educacionais para o ensino: quando e por quê?. Petrópolis: Vozes, 2004.

CÓDIGO: APQ51	DISCIPLINA: Prática Pedagógica em Química Inorgânica	
CH TEORICA: 15	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 45
CRÉDITOS: 3	PRÉ-REQUISITO: APQ32	CARÁTER: Obrigatório

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.

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

POZO, Juan Ignacio; GÓMEZ CRESPO, Miguel Ángel. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thomson, 2004.

DOMINGUEZ, Xuxo Ruiz. Ensinando com mágica: o ilusionismo como recurso didático. Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

FISCARELLI, Rosilene Batista de Oliveira. Material didático: discursos e saberes. Araraquara: Junqueira&Marin, 2008.

MURCIA, Juan Antônio Moreno. Aprendizagem através do jogo. Porto Alegre: Artmed, 2005.

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

CÓDIGO: FIG13	DISCIPLINA: Relações Ético-Raciais: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
<p>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 relacionada a Educação em Direitos Humanos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>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.</p> <p>_____, 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. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11074-rceb005-12-pdf&category_slug=junho-2012-pdf&Itemid=30192. Acessado em 20/11/2016.</p> <p>SILVA, E. H. (Org.); SANTOS, C. A. B (Org.); OLIVEIRA, E. G. S. (Org.); COSTA NETO, H. M. (Org.). História Ambiental e história indígena no semiárido brasileiro. 1. ed. Feira de Santana: UEFS EDITORA, 2016. v. 01. 278p.</p>		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAVALLEIRO, Eliane. Introdução: orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais. Brasília: MEC/SECAD, 2006.

MUNANGA, Kabengele. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

REIS, João José; SILVA, Eduardo. Negociação e conflito: a resistência negra no Brasil escravista. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

ROCHA, Rosa Margarida de Carvalho. Educação das relações étnico-raciais: pensando referenciais para a organização da prática pedagógica. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2007.

SILVA, Aracy Lopes da; GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: MEC/MARI/UNESCO, 1995.

CÓDIGO: APQ41	DISCIPLINA: Química Orgânica Experimental	
CH TEORICA: -	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: APQ36	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Experiências de laboratório abordando temas como: identificação de grupos funcionais, síntese de moléculas orgânicas, espectroscopia na região do infravermelho e espectrometria de massa.

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, 2010.

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:

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Espectroscopia no infravermelho na caracterização de compostos orgânicos. Viçosa: UFV, 2011.

DEMUNER, Antônio Jacinto; MALTHA, Célia Regina Álvares; BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida; PERES, Valdir. Experimentos de química orgânica. Viçosa: UFV, 2011.

MANO, Eloisa Biasotto; SEABRA, Affonso do Prado. Práticas de química orgânica. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v 1 e 2.

VOLLHARDT, Peter; SCHORE, Neil. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

CÓDIGO: APQ44	DISCIPLINA: Bioquímica	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: APQ25, APQ31	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Fundamentos de bioquímica. Água. Aminoácidos, peptídeos e proteínas. Carboidratos e glicobiologia. Nucleotídeos e ácidos nucléicos. Lipídeos. Membranas biológicas e transporte.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

LEHNINGER, Albert L.; NELSON, David Lee; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 5. ed. São Paulo: Sarvier, 2011.

VOET, Donald; VOET, Judith D.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 3ª Edição, Porto Alegre: Artmed, 2001.

CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica Ilustrada. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CONN, Eric E.; STUMPF, P. K. Introdução à bioquímica. São Paulo: Blücher, 1980.

KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alain; VERNEUIL, Hubert de. Bioquímica e biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

CÓDIGO: APQ57	DISCIPLINA: Estágio Supervisionado 2	
CH TEORICA: -	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: FEG07	CARÁTER: Obrigatório
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.		
MORETTO, Vasco Pedro. Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.		
PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

SALES, Josete de Oliveira Castelo Branco; BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho; FRANÇA, Maria do Socorro Lima Marques; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Didática e docência: aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Líber livro, 2011.

SANT'ANNA, Ilza Martins; MENEGOLLA, Maximiliano. Didática: aprender a ensinar: técnicas e reflexões pedagógicas para formação de formadores. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

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.

TOSI, Maria Raineldes. Didática geral: um olhar para o futuro. 3. ed. Campinas: Alínea, 2006.

8º SEMESTRE

CÓDIGO: FIG15	DISCIPLINA: Ciência e Inovação	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Conceito de inovação. Histórico e marco legal da inovação tecnológica. Busca de anterioridade em bancos de dados de patentes. Prospecção 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;

PARANAGUÁ, Pedro; REIS, Renata. Patentes e criações industriais. Rio de Janeiro: FGV, 2009. 150p;

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PIMENTEL, L. O. Propriedade Intelectual e a Universidade: Aspectos Legais, 1ª ed, Florianópolis: Fundação Boiteaux – Konrad Adenauer Stiftung, 2005, v.1, 182p.

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)

CÓDIGO: APQ59	DISCIPLINA: Estágio Supervisionado 3	
CH TEORICA: -	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: FEG07	CARÁTER: Obrigatório

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.

MORETTO, Vasco Pedro. Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

SALES, Josete de Oliveira Castelo Branco; BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho; FRANÇA, Maria do Socorro Lima Marques; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Didática e docência: aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Líber livro, 2011.

SANT'ANNA, Ilza Martins; MENEGOLLA, Maximiliano. Didática: aprender a ensinar: técnicas e reflexões pedagógicas para formação de formadores. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

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.

TOSI, Maria Raineldes. Didática geral: um olhar para o futuro. 3. ed. Campinas: Alínea, 2006.

CÓDIGO: APQ45	DISCIPLINA: Análise Instrumental	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: APQ35	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA:		
Cromatografia gasosa e líquida. Espectroscopia de adsorção molecular no UV-Vis. Espectroscopia de absorção e emissão atômica. 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.

SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A. Princípios de análise instrumental. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

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.

JEFFERY, G. H.; BASSETT, J.; MENDHAM, J.; DENNEY, R. C. Análise química quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação e purificação. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

OHLWEILER, Otto Alcides. Química analítica quantitativa. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. v 1.

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

CÓDIGO: APQ43	DISCIPLINA: Físico-química 3	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: APQ40	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Abordar reações redox e as soluções iônicas bem como o estudo da eletroquímica, química nuclear e dos princípios fundamentais da adsorção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. Físico-química. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v 1 e 2.

ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

ATKINS, Peter William. Físico-química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. v 1, 2 e 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

BALL, David W. Físico-química. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v 1 e 2.

BROWN, Theodore L.; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R.

Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 1986. MOORE,

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

CÓDIGO: **FMQ04**

DISCIPLINA: **Trabalho de Conclusão de Curso 1**

CH TEORICA: **30**

CH PRÁTICA: -

CH TOTAL: **30**

CRÉDITOS: **2**

PRÉ-REQUISITO: **Cumprir
75% da CH**

CARÁTER: **Obrigatório**

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:

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.

CÓDIGO: APQ52	DISCIPLINA: Prática Pedagógica em Química Analítica	
CH TEORICA: 15	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 45
CRÉDITOS: 3	PRÉ-REQUISITO: APQ35	CARÁTER: Obrigatório

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; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

POZO, Juan Ignacio; GÓMEZ CRESPO, Miguel Ángel. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thomson, 2004.

MAINGAIN, Alain; DUFOUR, Barbara. Abordagens didáticas da interdisciplinaridade. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

SOUSA, Rosele Ferreira. Parâmetros curriculares nacionais para o ensino de ciências naturais: desafios para a ação docente. Curitiba: Appris Editora, 2013.

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

UHMAN, Rosângela Inês Matos. Interações e estratégias de ensino de ciências com foco na educação ambiental. Curitiba: Appris Editora, 2013.

9º SEMESTRE

CÓDIGO: FIG14	DISCIPLINA: Educação Ambiental	
CH TEORICA: 20	CH PRÁTICA: 10	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

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 prática por meio de Projetos de Pesquisa/ em Educação Ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petropolis: Vozes, 2001.

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

PAIM, Igor de Moraes. As concepções de Educação Ambiental subjacentes aos discursos docentes e discentes: do arcabouço jurídico ao cotidiano. Recife: Imprima, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARCELOS, V. Educação Ambiental: Sobre Princípios, Metodologia e Atitudes. Sao Paulo: VOZES, 2008. 120p.

FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. A abordagem educação ambiental ensino de química: uma análise a partir dos trabalhos apresentados nas RASBQ. Atas. VI ENPEC. Florianopolis, 2007.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra. Sao Paulo: Petropolis, 2000.

GUERRA, Antonio Jose. Impactos ambientais urbanos no Brasil. 3.ed., Bertand. Rio de Janeiro: 2006.

GUIMARAES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. Campinas, SP. Papyrus,1995.

CÓDIGO: APQ46	DISCIPLINA: Físico-química Experimental	
CH TEORICA: -	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: APQ43	CARÁTER: Obrigatório

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. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v 1 e 2.
 ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
 ATKINS, Peter William. Físico-química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. v 1, 2 e 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
 BALL, David W. Físico-química. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v 1 e 2.
 BROWN, Theodore L.; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
 CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
 MOORE, Walter J. Físico-química: volume 1. São Paulo: Edgard Blücher, 1976. v 1 e 2.

CÓDIGO: APQ53	DISCIPLINA: Prática Pedagógica em Química Orgânica	
CH TEORICA: 15	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 45
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: APQ36	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Estudo das principais metodologias ativas de ensino-aprendizagem e suas aplicações no ensino de química orgânica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SÁ, Luciana Passos; QUEIRÓZ, Salete Linhares. Estudo de casos no ensino de química. 2. ed. rev. Campinas: Átomo, 2010.
 MOURA, Dácio G.; BARBOSA, Eduardo Fernandes. Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
 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:

BACICH, Lilian; MORAN, José. (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thomson, 2004.

KUHLTHAU, Carol. Como orientar a pesquisa escolar: estratégias para o processo de aprendizagem. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

MUNHOZ, Antônio Siemsen. ABP: Aprendizagem Baseada em Problemas: ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

CÓDIGO: APQ61	DISCIPLINA: Estágio Supervisionado 4	
CH TEORICA: -	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: FEG07	CARÁTER: Obrigatório
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.

MORETTO, Vasco Pedro. Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

SALES, Josete de Oliveira Castelo Branco; BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho; FRANÇA, Maria do Socorro Lima Marques; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Didática e docência: aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Líber livro, 2011.

SANT'ANNA, Ilza Martins; MENEGOLLA, Maximiliano. Didática: aprender a ensinar: técnicas e reflexões pedagógicas para formação de formadores. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

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.

TOSI, Maria Raineldes. Didática geral: um olhar para o futuro. 3. ed. Campinas: Alínea, 2006.

CÓDIGO: APQ54	DISCIPLINA: Prática Pedagógica em Físico-Química	
CH TEORICA: 15	CH PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 45
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: APQ43	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA:

Desenvolvimento de seqüências 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.

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

POZO, Juan Ignacio; GÓMEZ CRESPO, Miguel Ángel. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thomson, 2004.

MAINGAIN, Alain; DUFOUR, Barbara. Abordagens didáticas da interdisciplinaridade. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

SOUSA, Rosele Ferreira. Parâmetros curriculares nacionais para o ensino de ciências naturais: desafios para a ação docente. Curitiba: Appris Editora, 2013.

HOFFMAN, Wanda Aparecida Machado (Org.). Ciência, tecnologia e sociedade: desafios da construção do conhecimento. São Carlos: EDUFSCAR, 2011.

UHMAN, Rosângela Inês Matos. Interações e estratégias de ensino de ciências com foco na educação ambiental. Curitiba: Appris Editora, 2013.

CÓDIGO: FMQ05	DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso 2	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: FMQ04	CARÁTER: Obrigatório

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

CÓDIGO: APC64	DISCIPLINA: Ambientes Virtuais de Aprendizagem	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA:		
Histórico, modalidades e possibilidades. Estudo das tecnologias de informação e comunicação que viabilizam a educação à distância. Diferentes Ambientes Virtuais de Aprendizagem com ênfase na interação, colaboração e construção do conhecimento.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ROMMEL, Melgaço Barbosa. Ambientes virtuais de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed,		

2005.

SILVA, Robson Santos. Educação a distância na Web 2.0. São Paulo: Ed. Novatec, 2010.

SILVA, Robson Santos. Moodle para autores e tutores. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GOMES, A. S.; ROLIM, A. L. S.; SILVA, W. M. Educar com o Redu. 1. ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2012. v. 1.

CÓDIGO: APQ59		DISCIPLINA: Empreendedorismo	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30	
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva	
EMENTA:			
<p>Conceitos de empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Geração de ideias, oportunidades e inovação. Ética e sustentabilidade. Mecanismos e procedimentos para criação de empresas. O funcionamento de um negócio. Estudo de viabilidade. Qualidade e competitividade. Marketing pessoal e empresarial. Plano de negócios. Avaliação de mercado.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>BATEMAN, T. S. & SCOTT A. S. Administração: liderança e colaboração no mundo competitivo. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.</p> <p>CAVALCANTI, Glauco; TOLOTTI, Márcia. Empreendedorismo: decolando para o futuro: as lições do voo livre aplicadas ao mundo corporativo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</p> <p>COZZI, Afonso. Empreendedorismo de base tecnológica: spin-off: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo. Transformando ideias em negócios.</p>			

Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. MARTIN, R. L. Design de Negócio. São Paulo: Elsevier/Atlas books, 2010.

MENDES, J. e ZAIDEN FILHO, L. Empreendedorismo para jovens: ferramentas, exemplos reais e exercícios. São Paulo: Atlas, 2012.

OLIVEIRA, Edson Marques. Empreendedorismo social: da teoria à prática, do sonho à realidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

CÓDIGO: APQ62	DISCIPLINA: Fundamentos de Microbiologia	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA:		
<p>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.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>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.</p> <p>MICROBIOLOGIA. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.</p> <p>TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos</p>		

alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005.

GRANT, W. D.; LONG, P. E. Microbiologia ambiental. Zaragoza: Acribia, 1989.

SILVA, Neusely da. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 4. ed. São Paulo: Varela, 2010.

OKURA, Mônica H. Microbiologia: roteiros de aulas práticas. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2008.

CÓDIGO: APQ63	DISCIPLINA: Química de Produtos Naturais	
CH TEORICA: 15	CH PRÁTICA: -15	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva

EMENTA:

Análise fitoquímica. Estudo, identificação e biossíntese dos metabólitos secundários encontrados em plantas superiores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MATOS, Francisco José de Abreu. Introdução a fitoquímica experimental. Fortaleza: Edições UFC, 1988.

SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira; SCHENKEL, Eloir Paulo; GOSMANN, G.; MELLO, João Carlos Palazzo; MENTZ, Lilian Auler; PETROVICK, Pedro Ros. Farmacognosia: do produto natural ao medicamento. Porto Alegre: Artmed, 2017.

LOBO, Ana M.; LOURENÇO, Ana M. Biossíntese de produtos naturais. Monte da Caparica: IST Press, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEWICK, Paul M. Medicinal natural products: a biosynthetic approach. 3. ed. Nottingham: Wiley, 2009.

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

LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2002.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v 1 e 2.

Artigos de periódicos especializados: Natural Product Letters, Natural Product Reports,

Natural Product Research, Journal of Natural Products, Phytochemistry, Planta Médica.

CÓDIGO: APQ64	DISCIPLINA: Química Quântica	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA:		
<p>Fundamentos de mecânica quântica. Equação de Schrödinger para sistemas simples. Átomo de hidrogênio. Método variacional. Teoria de perturbação. Momento angular de spin. Sistemas de partículas idênticas. Rotação e vibração molecular. Estrutura molecular.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>ATKINS, P. W. Físico-química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. v 2. HOLLAUER, Eduardo. Química quântica. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>TRISIC, Milan; PINTO, Melissa F. Siqueira. Química quântica: fundamentos e aplicações. Barueri: Manole, 2009.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>BALL, David W. Físico-química. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v 2.</p> <p>EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. Física quântica: Átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Campus, 1979.</p> <p>IPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: Mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v 3.</p>		

PESSOA JUNIOR, Osvaldo. Conceitos de física quântica. 3. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2006. v 1. Conceitos de física quântica. 3. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2006. v 2.

CÓDIGO: APQ65	DISCIPLINA: Biologia Básica	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva

EMENTA:

Origem e evolução dos primeiros seres vivos. Biologia e bioquímica celular. Histologia animal e vegetal. Engenharia genética e biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia: programa completo: a célula, os tecidos, os seres vivos, genética, evolução, ecologia. 18. ed. São Paulo: Ática, 2004.

LODISH, Harvey F. (et al). Biologia celular e molecular. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIOTECNOLOGIA industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. v 3.

BON, Elba P. S.; FERRARA, Maria Antonieta. Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

LAJOLO, Franco Maria; NUTTI, Marília Regini. Transgênicos: bases científicas da sua segurança. São Paulo: Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, 2003.

SOARES, José Luis. Biologia no terceiro milênio. 1. imp. São Paulo: Scipione, 1999. v 3.

Biologia: Biologia molecular, citologia e histologia. 7. ed. São Paulo: Scipione, 1988. v 1.

CÓDIGO: APQ66	DISCIPLINA: Ciências dos Materiais	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
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. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v 1 e 2.		
ATKINS, Peter. Físico-química: fundamentos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.		
ATKINS, Peter William. Físico-química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. v 1, 2 e 3.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.		
BALL, David W. Físico-química. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v 1 e 2.		
BROWN, Theodore L.; LEMAY JR, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007.		
CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 1986.		
MOORE, Walter J. Físico-química: volume 1. São Paulo: Edgard Blücher, 1976. v 1 e 2.		

CÓDIGO: APQ67	DISCIPLINA: Polímeros	
CH TEORICA: 40	CH PRÁTICA: -20	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA:		
<p>Apresentação das principais características dos polímeros e dos materiais poliméricos, bem como reações e métodos de caracterizações destes. Introdução de conceitos fundamentais por trás dos materiais poliméricos mais comuns: termoplásticos, termorrígidos e elastômeros (borrachas).</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>MANO, E. B.; MENDES, L. C. Introdução aos polímeros. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2004.</p> <p>MANO, E. B. Polímeros como materiais de engenharia. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1991.</p> <p>MANO, E. B.; MENDES, L. C. Identificação de plásticos, borrachas e fibras. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2000.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. v 1 e 2.</p> <p>CANEVALORO JR, Sebastião Vicente. Técnicas de caracterização de polímeros. 1. ed. São Paulo: Artliber Editora Ltda, 2003.</p> <p>MANO, E. B.; DIAS, M. L.; OLIVEIRA, C. M. F. Química experimental de polímeros. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.</p> <p>SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v 1 e 2.</p>		

CÓDIGO: APQ68	DISCIPLINA: Química Ambiental	
CH TEORICA: 20	CH PRÁTICA: 10	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva

EMENTA:

Estudo do meio ambiente e das conseqüências naturais e biológicas causadas pela ação do homem à natureza.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAIRD, Colin. Química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

ROCHA, Júlio César; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução a química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004.

SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. Química ambiental. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

BRUCE, 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.

VAITSMAN, Enilce Pereira; VAITSMAN, Delmo Santiago. Química e meio ambiente. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

CÓDIGO: APQ69	DISCIPLINA: Química Analítica 3	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
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, 2000.

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

SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A. Princípios de análise instrumental. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

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.

JEFFERY, G. H.; BASSETT, J.; MENDHAM, J.; DENNEY, R. C. Análise química quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação e purificação. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

OHLWEILER, Otto Alcides. Química analítica quantitativa. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. v 1.

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

CÓDIGO: TA13	DISCIPLINA: Química de Alimentos	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva

EMENTA:

Água: propriedades físicas e químicas da água, atividade de água e isotermas 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:

ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. Química de alimentos: teoria e prática. 5. ed. atual. ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.

DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L.; FENNEMA, Owen R. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LASZLO, Herta; BASSO, Lídia Maria; COELHO, Claudia Maria de L. Química de alimentos: alteração dos componentes orgânicos. São Paulo: Nobel, 1986.

CÓDIGO: APQ72	DISCIPLINA: Termodinâmica	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA:		
Princípio de Joule. Princípio de Carnot. Princípio de Clausius-Gibbs. Potenciais termodinâmicos. Identidades termodinâmicas. Princípio de Nernst-Planck.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
de OLIVEIRA, Mário José, Termodinâmica. 2. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012.		
CALLEN, Herbet B. Thermodynamics an introduction to thermostatics. New Jersey: John Wiley & Sons, 1985.		
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica, São Paulo: Edgard Blucher, 2014. v. 2.		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WRESZINSKI, Walter F. Termodinâmica. São Paulo: Editora EdUSP, 2003.

LENO, Gilberto; NEGRO, Luiz. Termodinâmica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

CHAUÍ-BERLINCK, J. G.; MARTINS, R. A. As duas primeiras leis - uma introdução à termodinâmica. São Paulo: Editora Unesp. 2013.

SALINAS, Sílvio. Introdução à física estatística. 2. ed. São Paulo: Editora Edusp. 2005.

KITTEL, Charles. Thermal Physics. 2a. Edição. Editora: W. H. Freeman. 1980

CÓDIGO: APF31	DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral 3	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva

EMENTA:

Séries infinitas. Séries de potências. Funções vetoriais. Integrais de superfície.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STEWART, James. Cálculo, 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. vol. 2.

MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo. São Paulo: Guanabara, 1982. vol. 2.

THOMAS, George [et al]. Cálculo. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. vol. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, Howard; BIVES, Irl; DAVIS, Stephen, Cálculo 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. v. 2.

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B, 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988. vol. 2.

GUIDORIZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. vol. 2.

SWOKOWSKI, E. Cálculo com geometria analítica, 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995. vol. 2.

CÓDIGO: FEG20	DISCIPLINA: Educação Inclusiva	
CH TEORICA: 20	CH PRÁTICA: 10	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA:		
<p>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.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>CARVALHO, Rosita Edler. Educação Inclusiva: com os pingos nos "is". 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.</p> <p>GUEBERT, Mirian Célia Castellain. Inclusão: uma realidade em discussão. 2. ed. rev. Curitiba: Ibpex, 2008.</p> <p>RAMOS, Rossana. Inclusão na prática: estratégias eficazes para a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>BRASIL, Saberes e práticas da inclusão: avaliação para identificação das necessidades educacionais especiais. 2. ed. Brasília: SEESP/MEC, 2006. Disponível em: portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/avaliacao.pdf</p> <p>BUCCIO, M. I.; BUCCIO, P. A. Educação especial: uma história em construção. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.</p> <p>FACION, José Raimundo. Inclusão escolar e suas implicações. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Ibpex, 2008.</p> <p>DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, Princípios, políticas e prática em educação especial: 1994.</p> <p>STAINBACK, Susan Bray; STAINBACK, William C. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.</p>		

CÓDIGO: FIG16	DISCIPLINA: Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
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: ALDORNOZ, Suzana. O que é trabalho. São Paulo. Brasiliense, 1997. BRASIL. Segurança e Medicina do trabalho. São Paulo, Atlas, 1998. COUTO, Hudson de Araújo. Guia prático: qualidade e excelência no gerenciamento dos serviços de higiene, segurança e medicina do trabalho. Belo Horizonte: Ergo, 1994.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DELLA COLETA, José Augusto. Acidentes de Trabalho. São Paulo: Atlas, 1991. GONÇALVES, Ernesto Lima. A empresa e a saúde do trabalhador. São Paulo: Pioneira, 1988. MENDES, René. Patologia do trabalho. Rio de Janeiro, Atheneu, 1997. PACHECO, Júnior, Waldemar. Qualidade na segurança e higiene do trabalho. São Paulo: Atlas, 1995. RIO, Rodrigo Pires do PCMSO: programa de controle médico de saúde ocupacional: Belo Horizonte, Health, 1996.		

CÓDIGO: FIG21	DISCIPLINA: Projetos Didáticos	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
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: Papyrus, 2014.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

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

MOREIRA, Antônio Flavio Barbosa. Currículo: políticas e práticas. São Paulo: Papyrus, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Teoria do currículo: uma introdução crítica. Porto: Porto Editora, 2000.

CÓDIGO: FMG02	DISCIPLINA: Inglês Instrumental 1	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA:		
<p>Apresentação de estratégias de leitura. Gêneros textuais. Revisão de aspectos gramaticais relevantes à interpretação de textos em língua inglesa. Estudo de vocabulário específico a área de concentração dos discentes. Interpretação e discussão de textos diversos em língua inglesa.</p>		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DREY, Rafaela Fetzner; SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco; AIUB, Tânia. Inglês - Práticas de Leitura e Escrita - Série Tekne. Penso: 2015.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto novo, 2001.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Módulo II. São Paulo: Texto novo, 2001.

SOUZA, Adriana Grade Fiori. et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2ª ed. São Paulo: Disal, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NUTTALL, Christine. Teaching reading skills in a foreign language. Oxford: Macmillan, 2005.

SANTOS, Denise. Como ler melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2011. (Coleção Estratégias – volume 1)

SANTOS, Denise. Como falar melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2012. (Coleção Estratégias – volume 2)

SANTOS, Denise. Como escrever melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2012. (Coleção Estratégias – volume 3)

SANTOS, Denise. Como ouvir melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2012. (Coleção Estratégias – volume 4)

SANTOS, Denise. Ensino de Língua Inglesa – Foco em Estratégias. Barueri, SP: DISAL, 2012.

CÓDIGO: FMG22	DISCIPLINA: Metodologia da Pesquisa	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA:		
O ato de pesquisar: normas, métodos e técnicas de coleta de dados. Projeto e relatório de pesquisa.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

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.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 40. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROS, Aidil de Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. 12. ed. Petrópolis: Vozes. 1990.

MACEDO, Neusa Dias. Iniciação à pesquisa bibliográfica. São Paulo: Loyola, 1994.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

REY, Luís. Planejar e redigir trabalhos científicos. 2. ed. São Paulo: Cortez. 2000.

RIGO ARNAVAT, Antonia; GENESCA DUEÑAS, Gabriela. Como elaborar e apresentar teses e trabalhos de pesquisa. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CÓDIGO: TA21	DISCIPLINA: Tecnologia de Tratamento de Água e Efluentes	
CH TEORICA: 40	CH PRÁTICA: 20	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva

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:

RICHTER, Carlos A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Blucher, 2009.
 BIOTECNOLOGIA industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgard
 Blücher, c2001. v. 3.
 SOUZA, Luciana Cordeiro de. Águas e sua proteção. Curitiba: Juruá, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. Água na indústria: uso racional e reúso.
 São Paulo: Oficina de Textos, 2005.
 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.

CÓDIGO: TA36	DISCIPLINA: Gestão de Resíduos	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA:		
<p>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).</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BERNARDES JR.; et al. Classificação de resíduos sólidos industriais. São Paulo:		

CETESB, 1983.

Apresentação Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Camburiú, 12 p, 1973.

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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERNARDES, A. M., NÍQUEL, C.L.V., SCHIANETZ, K., SOARES, M.R.K., SANTOS, M.K., SCHNEIDER, V.E. Manual de orientações básicas para a minimização de efluentes e resíduos na indústria galvânica. Rio Grande do Sul, Brasil, 80 p, 2000.

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

PAULELLA, E.D.; SCAPIM C.O.; Gestão dos resíduos sólidos urbanos. Secretaria de Serviços Públicos e Secretaria da Administração. Campinas, 1996.

1.4.16 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.

1.4.17 Apoio ao Discente

O IF Sertão-PE proporcionará apoio pedagógico, financeiro e outros, aos alunos regularmente matriculados de acordo com o PDI, programas de Assistência Estudantil e outros de acordo com a política institucional e legislação vigente.

1.4.18 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso

No final de cada semestre letivo o aluno terá direito aos exames finais por componente curricular caso não tenha alcançado o rendimento previsto nas normas didáticas em vigor, assim como haverá um coeficiente de rendimento escolar (CRE) registrado no histórico em conformidade com a norma didática vigente. Para efeito de validação de diploma escolar, o

aluno participará dos exames nacionais de avaliação conforme orientação da LDB em vigor.

1.4.19 Políticas de combate à Evasão

O curso de Licenciatura em Química, pautado no PDI e no Plano de Ação Institucional do Campus Petrolina, buscará a excelência para o alcance do sucesso na aprendizagem do aluno, das exigências sociais e legais e as expectativas da comunidade escolar respeitando as ações institucionais.

1.5 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

1.5.1. O corpo docente

1.5.1.1 O corpo docente do curso

Nome	Titulação	Regime
Debora Santos Carvalho dos Anjos	Doutorado	Integral
Delza Cristina Guedes Amorim	Mestrado	Integral
Fabiano de Almeida Marinho	Mestrado	Integral
Gizelle Angela Barroso Vieira	Doutorado	Integral
Kamilla Barreto Silveira	Mestrado	Integral
Luzanilde Oliveira Aguiar	Especialização	Parcial
Maria do Socorro Araújo de Freitas	Mestrado	Parcial
Maria do Socorro Tavares Cavalcante	Especialização	Integral
Maria Leopoldina Veras Camelo	Doutorado	Integral
Mônica Dias de Souza Almeida	Especialização	Integral
Mônica Mascarenhas dos Santos	Especialização	Parcial

1.5.1.2 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:

- Propor o Projeto Pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- 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;
- Acompanhar os trabalhos das Comissões Internas do Curso: CIAC (Comissão Interna de Avaliação de Curso), Estágio, TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), AACC (Atividades Acadêmicas Científicas Culturais), entre outras que sejam formadas;
- Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;
- Auxiliar a Coordenação do TCC na fixação das linhas básicas de pesquisa do Curso;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão;
- Acompanhar as atividades do corpo docente;
- Emitir pareceres das propostas de ensino pesquisa e extensão no âmbito do Curso, quando solicitado;
- Coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;
- Sugerir providências de ordem didática, científica e administrativa que se entendam necessárias ao desenvolvimento das atividades do Curso;
- Zelar pela regularidade e qualidade do ensino ministrado pelo Curso.

1.5.1.3 Atuação da Coordenação do Curso

A coordenação do curso de Licenciatura em Química está subordinada a Direção de Ensino do IF Sertão-PE, *Campus Petrolina*. São atribuições da coordenação do curso:

- Promover a implantação da proposta curricular do Curso, em todas as suas modalidades;
- Avaliar continuamente a qualidade do curso, em conjunto com o corpo docente e discente;
- Formular diagnósticos sobre os problemas existentes no curso e promover ações visando a sua superação;
- Convocar reuniões ordinárias e extraordinárias conforme a necessidade dos serviços;
- Garantir a execução das atividades previstas no Calendário Acadêmico de Referência;
- Solicitar periodicamente dos professores os planos das disciplinas ministradas em cada curso, em conformidade com ementa da respectiva disciplina, contendo conteúdo programático, objetivos, metodologias, critérios de avaliação, bibliografia básica e complementar;
- Articular a divulgação dos planos de disciplinas entre os docentes, permitindo a multidisciplinaridade;
- Disponibilizar o projeto de curso em meios eletrônicos;
- Promover a adaptação acadêmica de alunos ingressantes semestralmente;
- Relatar semestralmente a Direção de Ensino do Campus de origem do IF Sertão-PE, os resultados gerais das atividades desenvolvidas pela coordenação do curso;
- Colaborar com os processos Avaliativos de Desenvolvimento Docente;
- Orientar os alunos na organização e seleção de suas atividades curriculares do curso;
- Acompanhar as atividades do(a) supervisor(a) de estágio de formação profissional;
- Organizar e distribuir recursos materiais e espaço físico de acordo com as necessidades do curso;
- Interagir com o setor de Controle Acadêmico na oferta de disciplinas curriculares e nos Processos Acadêmicos Discente;
- Participar da comissão de horário escolar;
- Acompanhar os prazos das atividades desenvolvidas pelos Docentes, sejam elas: comissões, plano e relatório individual de trabalho, entrega de notas e registro de frequência discente, entre outras solicitadas pela gestão acadêmica;
- Apresentar o curso que coordena perante órgãos superiores do IF Sertão-PE quando

necessário;

- Compartilhar com a Comissão Institucional de Formatura, os procedimentos de conclusão de curso;
- Coordenar eventos internos e externos relacionados ao curso;
- Colaborar com o sistema de avaliação nacional de cursos: ENADE, CPA, Senso da Educação Superior e/ou outros que estejam em vigência;
- Acompanhar a frequência docente do curso;
- Assistir à comissão supervisora das Atividades Acadêmicas, Científicas e culturais (AACC);
- Presidir o Colegiado de Curso.

1.5.1.4 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 da Portaria Normativa nº 03, de 09 de setembro de 2013, normatizadas pelo IF Sertão-PE.

1.5.2 Corpo técnico

1.5.2.1 Corpo Técnico de Apoio ao Ensino

Constituído pelos técnicos de laboratório e pedagogos que oferece o suporte necessário e para o bom funcionamento do curso.

1.6 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O campus Petrolina 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.

1.6.1 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.

1.6.2 Auditório Central

Espaço destinado a performance pública. Localiza-se no pátio central de convivência, onde são apresentados em forma de ensaios abertos, recitais, concertos e apresentações musicais experimentais.

1.6.3 Auditório de Química

Destinado à reuniões e programação de atividades, pesquisas, e atividades educativas em geral. Os subprojetos Química e Interdisciplinar, onde alunos do Curso estão inseridos, realizam as suas reuniões semanais nesse ambiente, capaz de comportar aproximadamente cem pessoas, climatizado e com cadeiras confortáveis.

1.6.4 Laboratório de Informática para Ensino de Química

Neste laboratório tem-se acesso a informática, possibilitando assim, a interação dos alunos com softwares e programas tecnológicos destinados ao ensino de química, útil para as disciplinas, em especial, Informática aplicada ao Ensino de Química e Estatística Aplicada.

1.6.5 Laboratórios de aulas práticas e pesquisa

- 1.6.5.1 Laboratório de Bioquímica (Bloco C);
- 1.6.5.2 Laboratório de Físico-Química I (Bloco C);
- 1.6.5.3 Laboratório de Físico-Química II (Bloco C);
- 1.6.5.4 Laboratório de Microbiologia (Bloco C);
- 1.6.5.5 Laboratório de Química Analítica (Bloco E);
- 1.6.5.6 Laboratório de Análise Instrumental (Bloco E).

1.6.6 Biblioteca

É composta pelos ambientes:

- 1.6.6.1 Administrativo - onde ocorre o processamento técnico do acervo;
- 1.6.6.2 Sala informatizada com 10 computadores e acesso a internet;
- 1.6.6.3 Espaço para leitura em grupo e cabines para estudos individuais, totalizando 315,81 m, climatizada e adequadamente iluminada.
- 1.6.6.4 Acervo composto por aproximadamente 8.000 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. **Resolução CNE/CEB N.º 04/99.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf> Acesso em 13 de agosto de 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 2009-2013.

Disponível em < http://www.ifsertao-pe.edu.br/reitoria/documentos/pdi_ifsertao-pe.pdf> Acesso em 13 de agosto de 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. **Organização didática.**

Disponível em <http://www.ifsertao-pe.edu.br/floresta/images/docs/organizacao_didatica/resolucao_n_40_-_alteracao_organizacao_didatica.pdf> Acesso em 24 de julho 2013.

ANEXO A

Fluxograma

ANEXO B

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

Parecer CNE/CES nº 261/2006.

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

Parecer CNE Nº 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 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/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.

ANEXO E

Quadro de Equipamentos:

1. Coordenação do Curso de Licenciatura em Química

Quantidade	Descrição
09	Armários Altos com duas Portas
01	Armário Baixo cor cinza com duas portas
01	Bebedouro de Água Master-Frio Para Garrafão de 20 L, com 2 Torneiras e Aparador
04	Cadeira Fixa Flexform cor verde sem Braços
12	Cadeiras Giratórias Flex Form com Braços
01	Condicionador de AR Split LG.12.000 BTUs
01	Condicionador de AR Split LG.24000 BTUs
01	Escaninho com 15 Lugares sem portas
01	Estabilizador Microsol Preto
01	Estação de Trabalho com duas Gavetas
01	Frigobar capacidade 120 litros, marca Consul CRC 12A
01	Gaveteiro Volante com 03 Gavetas
01	IMPRESSORA H P F 4480
01	IMPRESSORA LASER MODELO 1020 BR Q2612 MARCA HP
01	Mesa com vidro para Computador
01	Mesa para Reunião 360x 1000x0,75
01	Mesa Redonda Estrutura Metálica
04	Mesa Retangular com duas Gavetas
04	Mesa Retangular cor cinza 120x60x74 Sem Gavetas
02	Microcomputador Infoway ST 4271 + WIN 7 profissional
01	Netbook Infoway net w7030+win 7 Professional (com a Professora Mônica Dias de Souza Almeida)
01	Netbook Infoway W 7020 Profissional (com Profa. Luzanilde Oliveira Aguiar)
01	Netbook Infoway W 7020 Profissional (com Profa. Maria do Socorro Araujo de Freitas)
01	Netbook Infoway W 7020 Profissional (com Profa. Débora Santos Carvalho)

	dos Anjos)
01	Netbook Infoway W 7020 Profissional (com Profa. Mônica Mascarenhas dos Santos)
01	Ponto de acesso-cisco com a fonte de alimentação (no corredor)
01	Projektor Multimídia Marca Beng Mod. MP512
01	Quadro Branco para pincel (SN 2055)
01	Retroprojektor marca TES, 220V, modelo 2020 nº série 214875
01	Televisor PHILCO LED 3D 55 Polegadas

2. Auditório Central

Quantidade Descrição

01	Amplificador profissional Staner 400W - Modelo 400S
01	Armário vertical em madeira c/04m portas (SN 780)
01	Banco est. Em ferro assento plástico (SN 2392)
01	Banco p/ Desenho de madeira tampo redondo altura 80cm marca Kutz
01	Bebedouro de coluna refrigerado natural e quente marca LIBELL
100	Cadeira estofada modelo 350 BRAÇO polyprop cor marrom
14	Cadeira Fixa Flexform Sem Braços
01	Cadeira tipo concha modelo 134
02	Caixa acustica de 03 vias UPPER 200F
06	Caixa de Som Behringer Eurolivre B 215-D
04	Condicionador de AR Split Marca L G 36000 Btus 220 V
01	Extintor de água pressurizada 10kg
01	Extintor pó químico 6KG.
01	Fone de ouvido DONNER. MOD. DR.2180
01	Gichede estudo 80X60X120M
01	Mesa de Som Ciclotron A M B W 12 II Wattsom MSM
01	Mesa de Som Ciclotron A M B W 12 E S
01	Mesa em madeira form. Branca 2,20x0,80.
01	Microfone com fio DINAMIC LC 48
01	Microfone LESON SM 58P4

01	Microfonr sem fio VHF.TSI.MUD.MS.115
01	Mini central de ar "TRANE"
01	Pedestal girafinha Visão, MOD. PS 30
02	Pedestal para microfone, Visão MOD. PE 2 BK
01	Pedestal para microfone Girafa
31	Poltrona para auditório com prancheta dobrável e escamoteável em melanímico revestimento cor azul marca supply
01	Quadro para pincel armação ferro e fórmica (SN 792)
01	Suporte musical (RACK) ASK. MOD. M- 19 L
01	Tela eletrica VITEC 100, 220V
01	Tela de projeção com tripé de até 2,70m com enrolamento automático por mola, cor branco medindo 1,80 X 1,80m
01	TV 29" marca TOSHIBA (TC - 29 FX30L) Favorite Channel
01	Vídeo cassete SHARP mod. VC1594 sn 794 serie 6.5.0076752

3. Auditório de Química

Quantidade Descrição

01	Banco de Madeira
01	Birô c/ 2 gavetas estrutura metálica comp. (SN 2248)
77	Carteira Universitária C/ Assento e Encosto polipropileno Verde
01	DVD Proview dpv 203
02	Poltrona para auditório com prancheta dobrável e escamoteável em melanímico revestimento cor azul marca supply
01	Tela para Projeção

4. Laboratório de Informática

Quantidade Descrição

01	Cadeira fixa com braços, p/ escritório, estrututa em aço, assento e encosto de espuma, cor azul, marca Supreme
01	Condicionador Aparelho de Ar Cond. Tipo Spilt 30.000 BTUS Marca Gree

- 01 Mesa colegial para estudo
- 01 Mesa Retangular 1000x60x76
- 01 Mesa Retangular cor cinza 120x60x74 Sem Gavetas
- 01 Microcomputador Arquimedes Corporativo B, Monitor, Teclado, Mouse, e CPU
- 07 Microcomputador c/ Monitor 17" LCD e CPU Marca Dell Optiplex 755 Gabinete Mini-Torre, Core 2 Duo E8400, 3 GHR, 6MB, (COMPLETO)
- 01 Microcomputador Infoway ST 4271 + WIN 7 profissional
- 01 Microcomputador, monitor 17" LCD, Marca Dell
- 01 Microcomputador Dell, Modelo Optiplex 780
- 05 Poltrona para auditório com prancheta dobrável e escamoteável em melanímico revestimento cor azul marca supply
- 01 Quadro Branco em Fórmica
- 01 Televisor PHILCO LED 3D 55 Polegadas

5. Laboratório de Análise Instrumental

Quantidade Descrição

- 01 Aparelho Telefone Maca Elgim Modelo TCF 3000
- 01 Balança Analítica - CAP 220G - Precisão 0.1MG - T
- 02 Bancos de madeira
- 01 Banco p/ desenho de madeira est. C/0,75m de altura assento circular 0,32m anatômico
- 03 Cadeiras Giratórias para Balcão
- 01 Condicionador de AR Split LG.24000 BTUs
- 01 Cromatógrafo Agilente Composto 782
- 01 Espectrofotômetro De Absorção Atômica AA 500 Série 22.932.21.0013
- 01 Espectrometro Spectrum TWO 96218
- 01 Estufa de Ester. E Sec. Digital Micropr. Int. Aço Inox

6. Laboratório de Bioquímica

Quantidade	Descrição
01	Aparelho de filtro Milipore Nalgene
01	Armário em aço com 02 portas Pandim
03	AUTOCLAVE AV 50 LITROS
01	Autoclave vertical
01	Balança Eletrônica De Precisão, Marca Bel MOD. Mark5200.
06	Bancada em fórmica c/ 05 porta (SN 1987)
01	Banco de madeira bandeirante de 60cm marca madeira PR/40
13	Banco p/ prancheta estrutura tubular aço 7/8
01	Banho Maria P/45 tubos de ensaio 220V/60HZ c/termostato 300C A 1200C FANEM
01	Banho Ultratermostático SL _152/18
01	Bomba de Vácuo Mdo. Nof-650 Marca Neypum
01	Butijão de gás
01	Cadeira Fixa Flexform cor Verde
01	Cadeira tipo concha modelo 134
01	Cadeira tipo Interlocutor fixa com braço (estofado Verde)
02	Câmara de Newbawer HBG
01	Capela de Fluxo Laminar B STEC
01	Carrinho com 3 bandejas
05	Cilindro para esterilizar pipetas aço inox c/tampa diâmet. 60mm Met Leonardo
04	Cilindro para esterilizar placas de petri 110x390mm Met Leonardo
06	Cilindro para esterilizar pipetas alumínio 60mm - M.L.
04	Cilindro para esterilizar placas de petri alumínio c/tampa e suporte c/12 PL.Dim.110x290mm
02	Condicionador Aparelho de Ar Cond. Tipo Spilt 36.000 BTUS Marca Gree
02	Contador de colônias 220V 60Hz Biomatic
02	Contador de Colonias Digital
01	Escaninho com 15 Lugares sem portas
02	Estéreo microscópio
01	Estufa bacteriológica 40x40x50cm c/termostato eletrônica de 0,30C

	220V/60HZ Fanem
01	Estufa bacteriológica para cultura c/termostato 37C-56C precisão automática 0,3C
01	Estufa de esterilização e secagem até 250 graus 220V Fanem
01	Estufa Marca de LEO Mod. DI. CBE M Série 1711
01	Estufa Vretical B D O 220V
01	Forno Microondas, marca GE MOD. MG29DDB
01	Incubadora SHAKER Luca 222 Lucadema
01	Mesa para professor contemporânea
01	Mesa para retroprojeto tubo metálico, Tampo madeira aglomerada, com gavetas medindo 60CM de altura marca supreme
01	Mesa Retangular 1000x0,60x0,75cm
06	Microscópio Binocular marca TAIMIN com Objetiva Planacromática
07	Microscópio biocular
02	Microscópio modelo MBB -200 Binocular Biológico
05	Microscópio ótico comp. Binocular p/tubo giratório ajustável ilum. Imbutida reg. Diafragma Iris Joif
01	Refrigerador Consul, Facilite Frots-Free, CRB 39, com uma porta.
01	Televisor de NEW Plasma 42, Marca LG, Modelo G 20R
01	Termo Higrômetro Digital Modelo HT-200
01	Termômetro Digital Modelo TM - 815 Marca HOMIS

7. Laboratório de Físico Química I

Quantidade Descrição

01	Agitador Magnético - FANEM (SN 1997)
01	Agitador rotativo magnético tipo OP-951, completo
04	Armário Alto duas portas com vidro e 4 Gavetas
01	Bancada revestida em fórmica branca (SN 1995)
01	Bancada central fórmica branca c/16 portas (SN 2011).
09	Banco de madeira
01	Banco p/ prancheta estrutura tubular aço 7/8
01	Barrileto para água (SN 2008)

01	Bloco Digestor 40 Provas
01	Cadeira fixa s/braços,04 pés revest. em tec. preto, bordas em PVC preto no enc. e as. estr. tub.
02	Capela c/exaustor munida de bicos p/saída de gás PERMUTION (Coifa)
01	Capela completa modelo GS 28 de 120X80X190cm Marca TROX/PERMUTION
27	Carteira Universitária C/ Assento e Encosto polipropileno Verde
01	Chuveiro Lava Olhos
02	Condicionador Aparelho de Ar Cond. Tipo Spilt 36.000 BTUS Marca Gree
01	CONDUTIVIMETRO MODELO CD - 820 DIGITAL
01	Deionizador SPP ENCKER LH 50A100
01	Deionizador-Vazão 50L/h-DE1804
01	Deionizador SPPENCER LH 50X100
01	Escaninho com 15 Lugares sem portas
01	Estufa de esterilização e secagem até 250 graus 220V Fanem
01	Forno de mufla tamanho 2 - 220V - 60HZ - Forlabo
01	Forno Mufla mod. 2000F Marca Zezimaq
01	Mesa Colegial para Aluno SN 733
05	Microscópio de projeção
01	Quadro est. ferro e fórmica branca (SN 2016)

8. Laboratório de Físico Química II

Quantidade	Descrição
01	Balança Analítica digital JB600 marca coleman (SN 1996)
01	Balança Analítica. MOD. AG 201
01	Balança eletrônica analítica cap. 220g Bosch
01	Balança MARTE c/armário, cap. 200g. (SN 1066)
02	Balança semi-Analitica Marte AC 500C
02	Balança tríplice escala cap. C. 3110 sensib. 10mg marte
01	Balança WELMY CAR 10gk (SN 1061)

01	Banho Maria
01	Banho Ultratermostático SL _152/18
01	Barrileto para água (SN 2009)
01	Barrileto para água (SN 2010)
01	Bomba de Vacuo Mdo. Nof-650 Marca Neypum
01	Capela completa modelo GS 28 de 120X80X190cm Marca TROX/PERMUTION
01	Centrífuga c/coroa p/12 tubos de 15ml 220V/60HZ Fanem
01	Chuveiro Lava Olhos
02	Condicionador Aparelho de Ar Cond. Tipo Spilt 36.000 BTUS Marca Gree
01	Escaninho com 15 Lugares sem portas
01	Estabilizador de tensão revolution 300VA
01	Forno Microondas 2V 18L modelo CMS25B Marca Consul
01	Kit com 5 condensadores Liebig Reto c/ Junta 24/40 300mm Vidraria
01	Manta aquecedora
02	Manta Aquecedora 220V M0d.Luca- 5000
01	Manta Aquecedora 250ML 220 V
01	Manta Aquecedora Marca Edulab 1000ML
01	Manta Aquecedora Marca Edulab 500ml
01	Manta Aquecedora Modelo 3000 WEA N° 5442
01	pHmetro Condutivímetro
01	pHmetro de bancada digital, modelo pHS-3B marca Lambmeter, nº de série 5764
01	pHmetro Digital Microprocessador de Bancada (lab. Analítica)

9. Laboratório de Microbiologia

Quantidade	Descrição
01	Cadeira fixa com braços, p/ escritório, estrutura em aço, assento e encosto de espuma, cor azul, marca Supreme
01	Condicionador Aparelho de Ar Cond. Tipo Spilt 30.000 BTUS Marca Gree

01	Mesa colegial para estudo
01	Mesa Retangular 1000x60x76
01	Mesa Retangular cor cinza 120x60x74 Sem Gavetas
01	Microcomputador Arquimedes Corporativo B, Monitor, Teclado, Mouse, e CPU
06	Microcomputador c/ Monitor 17" LCD e CPU Marca Dell Optiplex 755 Gabinete Mini-Torre, Core 2 Duo E8400, 3 GHR, 6MB, (COMPLETO)
01	Microcomputador Infoway ST 4271 + WIN 7 profissional
01	Microcomputador, Monitor 17" LCD, Marca Dell
02	Microcomputador Dell, Modelo Optiplex 780
05	Poltrona para auditório com prancheta dobrável e escamoteável em melanímico revestimento cor azul marca supply
01	Quadro Branco em Fórmica
01	Televisor PHILCO LED 3D 55 Polegadas

10. Laboratório de Química analítica

Quantidade Descrição

01	Agitador aquecedor mod. 258 (SN 1997)
01	Agitador aquecedor mod. 258 (SN 1998)
01	Agitador Magnético com Aquecedor Capacidade de 12 litros, marca nova Ética, Mod. 114, nº de série 061156/
01	Agitador Magnético com Aquecedor Capacidade de 12 litros, marca nova Ética, Mod. 114, nº de série 061156/07
02	Agitador Magnético com Controle de Aquecimento, Marca Vertex, Mod. 78HW-1:(BK001)
01	Agitador Magnético com Controle de Aquecimento, Marca Vertex, Mod. 78HW-1:(BK001) - (com a Professora LUCIANA CAVALCANTI DE AZEVEDO)
01	Autoclav Digital AV 30 Litros Exportação Tensão 220V nº série 30300424-SV
01	Balança Analítica. MOD. AG 200
01	Balança semianalítica mod. JBS 600 Ms marca Coleman nº de série:

- 2074956 (SN 1996)
- 01 Banco de madeira
 - 01 Banco de madeira altura 75cm fábrica ao Nacional
 - 02 Banco p/ desenho fixo de madeira com 75cm de altura fábrica Ao Nacional
 - 02 Banco p/ prancheta estrutura tubular aço 7/8
 - 01 Banco p/ prancheta estrutura tubular aço 7/8
 - 02 Banho Ultratermostático SL 152/18
 - 01 Barrileto para água (SN 1999)
 - 01 Bomba de Vácuo DVR II Dosivac -IP 54-CE
 - 01 Bomba de Vácuo e pressão, Tensão e Alimentação 220v, Marca Nova Técnica, nº de série07070372
 - 01 Bomba de Vácuo e pressão, Tensão e Alimentação 220v, Marca Nova Técnica, nº de série07070373
 - 01 Bomba de Vácuo e pressão, Tensão e Alimentação 220v, Marca Nova Técnica, nº de série07070375
 - 02 Capela Exaustão Gases Marca Permuton
 - 01 Centrífuga c/corôa p/12 tubos de 15ml 220V/60HZ Fanem
 - 01 Centrífuga de Gerber MDO 8 TB
 - 01 Centrífuga Inox 8 Birte
 - 01 Chapa Aquecedora Retangular Plantarforma de Aço Inox 30x40 Cmarca Vertex CM, Mod. DB-II: (VF-001)
 - 01 Chapa elétrica com termostato de 30 x 40 220V/60HZ - Fanem
 - 01 Deionizador de Água spencer
 - 09 Densímetro peso específico 1000/1500 S/termômetro Marca INCOTERM
 - 01 Dessecador Magnético com Tampa e Luva, 250MM, Com Disco de Porcelana Vidrolabor (SN 2002)
 - 01 Destilador de água em aço inox c/sistema de deslig.aut.cap.5 LT.P/H.220V-Quimis
 - 01 Destilador de Nitrogênio
 - 01 Escaninho com 15 Lugares sem portas
 - 01 Estufa 520/1-c marca FANEM com Circulação de Ar Nº de

série:AAD23817

- 01 Estufa Avaco Tem. O A 760 Vacuômetro
- 01 Evaporador Rotativo a Vácuo Modelo BT 350 N° de série 070913
- 01 Evaporador Rotativo A vácuo Modelo 80L 230V Marca Fisaton
- 01 Extintor de pó (SN 1200) 6 KG.
- 01 Extrator de Óleo e Graxa através de Aquecimento Elétrico, Marca Marconi N° de Série 07370062/3
- 01 Extrator de Óleo e Graxa Através de Sol-ventes, Capacidade 6 Provas Simultânea, N° de Série 07226187/8 Marca Marconi
- 01 Extrator de Óleo e Graxa Através de Solventes, Capacidade 6 Provas Simultânea, N° de Série 07226187/10 Marca Marconi
- 01 Extrator de Óleo e Graxa Através de Solventes, Capacidade 6 Provas Simultânea, N° de Série 07226187/9 Marca Marconi
- 01 Forno Mufla SP 1200
- 01 Manta Aquecedora Marca Edulab 250ML
- 01 Medidor de Turbidez Condordante com a EPA Com ate Ped.31813 (Lab, Analítica)
- 01 Medidor Digital de PH Modelo PH-710 Portátil Marca Istrutherm com Eletrodo de PH Modelo Epc-70
- 01 Mesa est. de Ferro tampo em fórmica
- 01 Microcentrífuga de Bancada, paratubo de 15ML com Timer Regulável Capacidade 30Tubos ´marca Nova Técnica
- 01 Paquímetro de 6` Mitutoyo - Modelo Ref. 530-312 (SN 2006)
- 03 Paquímetro Digital Marca DIGIMESS
- 01 pHmetro Condutivímetro
- 01 pH-metro B474 n° série 9757 (SN 2013)
- 01 pHmetro Digital Microprocessador de Bancada
- 01 Refratômetro ABBE com Banho. Medição 00-95%BRIX, marca biobrix, n° de série 703081, mod. 2WAJ
- 01 Refratômetro manual de 0A32 BRIX
- 01 Refrigerador Duplex Frostfee 220V Rect 45. Marca Continental.cor Branca
- 01 Termômetro Digital Modelo TM - 815 Marca HOMIS