PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

QUÍMICA

Campus I

LICENCIATURA

Campina Grande (PB)

2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
QUÍMICA

LICENCIATURA

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

SIMONE DA SILVA SIMES

DAUCI PINHEIRO RODRIGUES

SORAYA ALVES DE MORAIS

FRANCISCO FERREIRA DANTAS FILHO

ANTONIO NOBREGA DE SOUSA

Campina Grande (PB)

December, 2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

Reitor: Prof. Dr. Antônio Guedes Rangel Junior
Vice-Reitor: Prof. Dr. José Ethan de Lucena Barbosa

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD

Pró-Reitor: Prof. Dr. Eli Brandão da Silva
Pró-Reitora Adjunta: Profa. Dra. Maria do Carmo Eulálio

COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

Profa. Dra. Silvana Cristina dos Santos
Tec. Me. Alberto Lima de Oliveira
Tec. Kátia Cilene Alves Machado
Tec. Me. Marcos Angelus Miranda de Alcantara

Copyright © 2016 EDUEPB

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui a violação da Lei nº 9.610/98. A EDUEPB segue o acordo ortográfico da língua portuguesa em vigência no Brasil a partir de 1º de janeiro de 2016.

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BC/UEPB

U58p Universidade Estadual da Paraíba.
Projeto Pedagógico de Curso PPC: Química (Licenciatura) / Universidade Estadual da Paraíba CCT ; Núcleo docente estruturante. Campina Grande: EDUEPB, 2016.
134 f. ; il.

Contém dados do corpo docente.
1. Ensino superior. 2. Projeto pedagógico. 3. Organização curricular. 4. Política institucional. I. Título.

21 ed. CDD 378.101 2

EDITORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

Rua das Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande - PB - CEP 58429-500
Fone/Fax: (83) 3315-3381 - http://eduepb.edu.br - e-mail: eduepb@uepb.edu.br

SUMÁRIO

01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES	**4**
02. APRESENTAÇÃO	**23**
03. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO	**25**
04. BASE LEGAL	**26**
05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA	**27**
06. OBJETIVOS	**30**
07. PERFIL DO EGRESSO	**32**
08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	**34**
09. METODOLOGIA, ENSINO E AVALIAÇÃO	**37**
10. DIMENSÃO FORMATIVA	**38**
11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR	**42**
12. PLANO DE INTEGRALIZAÇÃO	**43**
13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS	**66**
14. EMENTAS	**70**
15. REFERÊNCIAS	**124**
16. CORPO DOCENTE	**126**
17. INFRAESTRUTURA	**134**

01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 UEPB

a) Nome da Mantenedora

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

b) Nome e Base legal da IES

A UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (UEPB), CNPJ 12.671.814/0001-37, com sede situada na Rua Baraúnas, 351, Bairro Universitário, em Campina Grande - PB, é uma autarquia estadual integrante do Sistema Estadual de Ensino Superior. A UEPB possui oito câmpus localizados nas cidades de Campina Grande (Câmpus I), Lagoa Seca (Câmpus II), Guarabira (Câmpus III), Catolé do Rocha (Câmpus IV), João Pessoa (Câmpus V), Monteiro (Câmpus VI), Patos (Câmpus VII), e Araruna (Câmpus VIII); e dois museus: O Museu de Arte Popular da Paraíba (MAPP) e o Museu Assis Chateaubriant (MAC).

A Instituição foi criada pela Lei nº 4.977, de 11 de outubro de 1987, regulamentada pelo Decreto nº 12.404, de 18 de março de 1988, modificado pelo Decreto nº 14.830, de 16 de outubro de 1992; tendo sido resultado do processo de estadualização da Universidade Regional do Nordeste (Furne), criada no município de Campina Grande (PB) pela Lei Municipal nº 23, de 15 de março de 1966. No decreto de 06 de novembro de 1996, publicado no Diário Oficial da União de 07 de novembro de 1996, a Universidade Estadual da Paraíba foi credenciada pelo Conselho Federal de Educação para atuar na modalidade *multicampi.*

A UEPB goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, de acordo com a Constituição Federal e a Constituição Estadual. A organização e o funcionamento da Universidade Estadual da Paraíba são disciplinados pelo seu Estatuto e seu Regimento Geral, submetidos à aprovação pelo Conselho Estadual de Educação e à homologação pelo Governo do Estado e complementados pelas resoluções dos seus órgãos de deliberação superior, de acordo com a legislação em vigor.

c) Dados socioeconômicos e socioambientais

O Estado da Paraíba abriga população de 3,9 milhões de habitantes em uma área de 56.469,778 km² (70 hab./km²). Cerca de um terço dessa população se concentra na Mesorregião da Mata Paraibana (253 hab./km²) onde se localiza a capital do Estado, João Pessoa. Outro terço vive na Mesorregião do Agreste, principalmente em Campina Grande, a segunda cidade mais populosa do Estado. E, nas Mesorregiões da Borborema e no Sertão, vivem cerca de um milhão de pessoas. A zona urbana concentra 75% da população, que é bastante endogênica. Segundo o censo demográfico de 2010, 92% da população era nascida no próprio estado. Dos 223 municípios do Estado, apenas quatro possuem população superior a cem mil habitantes (João Pessoa, Campina Grande, Santa Rita e Patos) e 63 municípios têm entre dois a cinco mil habitantes apenas. Com isso, verifica-se que a faixa litorânea e o agreste paraibano concentram 75% da população em centros urbanos, enquanto o restante se distribui de forma bastante fragmentada e dispersa nas mesorregiões da Borborema e Sertão.

As principais atividades econômicas do Estado são a agricultura com a cultura de cana-de-açúcar, abacaxi, mandioca, milho e feijão; a indústria alimentícia, têxtil, de açúcar e álcool; a pecuária e o turismo. Entretanto, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento de 2013, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado da Paraíba é de 0,658, um dos mais baixos no Brasil. O índice de educação é de 0,555; de longevidade 0,783 e de renda, 0,656, maiores apenas em relação aos Estados do Piauí, Pará, Maranhão e Alagoas. Praticamente 60% da população vive na pobreza com índice *Gini* de 0,46; dependendo de programas governamentais de distribuição de renda, como Bolsa Família. No censo demográfico de 2010, 53% dessa população se autoidentificou como parda, 40% como branca, 5% como afrodescendente e apenas 0,001% como indígena. Ao todo, 74% se declarou católica e 15% protestante (evangélicos). As religiões de origem africana (candomblé e umbanda) são seguidas por menos de 0,05% da população paraibana. Na região litorânea, existem 26 aldeias de descendentes dos índios potiguaras, localizadas principalmente nos municípios de Baía da Traição, Marcação e Rio Tinto.

Mais da metade do território paraibano é formado rochas antigas do período Pré-Cambriano (2,5 bilhões de anos atrás). Exceto pela faixa

litorânea, 98% do território está localizado na região do Nordeste Semiárido, inseridos no polígono das secas, cuja principal característica são as chuvas escassas e irregulares. Na Paraíba, existem onze bacias hidrográficas, sendo a maior delas a do Rio Piranhas. Os principais reservatórios de água na Paraíba são barragens e açudes, como o Açude Mãe d'Água e Açude de Coremas; e o Açude de Boqueirão.

Nos últimos cinco anos se verificou no Nordeste brasileiro enormes prejuízos derivados do fenômeno de “El Niño”, que acentuou o ciclo de seca e teve grave impacto sobre setores da economia. A redução alarmante dos volumes de água dos açudes e das chuvas acarretou perda de produção agropecuária, encarecimento e redução da oferta de energia elétrica, e comprometimento do abastecimento de água para a população. Na região do Semiárido paraibano, a vulnerabilidade hídrica é, sem dúvida alguma, um dos principais, ou talvez o principal, desafio a ser enfrentado pela sociedade nos próximos anos.

O contexto social, ambiental e econômico do Nordeste Semiárido se apresenta de forma complexa e se caracteriza por diversas variáveis climáticas, geomorfológicas e também pela ação antrópica predatória. Consequentemente, todas essas variáveis são acentuadas pela ausência de políticas públicas baseadas no desenvolvimento sustentável, intensificando as vulnerabilidades. A ausência de políticas de manejo efetivo da seca contribui para ampliar as desigualdades sociais, conflitos e desarticular as cadeias produtivas.

É possível constatar que, no Estado da Paraíba, a redução da vulnerabilidade de crianças, adolescentes e jovens está também associada ao acesso à educação de qualidade. Segundo dados do Plano Estadual de Educação, das crianças de 0 a 3 anos de idade, cerca de 11% são atendidas em creches, percentual que se eleva para 78% na faixa etária de 4 a 6 anos. Verifica-se também, nesse cenário, lacuna em relação ao acesso de crianças de 0 a 6 anos à Educação pública, gratuita e de qualidade; bem como a demanda por formação de professores para atuarem nesse segmento.

Em relação ao Ensino Fundamental, verifica-se taxa de escolarização da ordem de 98% com 20% de reprovação e 5% de abandono, e cerca de 70% dos ingressantes concluem essa etapa de ensino. Segundo o Plano Estadual de Educação (PEE), alguns dados indicam que o domínio da linguagem oral e escrita é o principal fator de risco para repetência e evasão do sistema, cuja

métrica é uma das piores do país. Sem esse domínio, o estudante não é capaz de entender e fazer uso do material didático ao qual tem acesso. Parte desses resultados pode ser explicada pela má formação técnico-científica dos professores e a existência de uma cultura de personificação da gestão escolar, reduzindo as potencialidades da gestão colegiada, do diálogo e da formação em serviço nas escolas. Disso decorre a necessidade de inovação didático-pedagógica nos processos de ensino-aprendizagem e há que se considerar a necessidade de formar melhor os profissionais para gestão de sala de aula e a gestão nas escolas, valorizando o trabalho coletivo e as decisões colegiadas.

A Rede Estadual de Ensino concentra cerca de 80% das matrículas de jovens no Ensino Médio. Dos jovens paraibanos na faixa etária de 15 a 17 anos que estão na escola, apenas 15% estão matriculados no Ensino Médio, evidenciando que significativa clientela potencial dessa etapa de ensino encontra-se em outros níveis, principalmente no Ensino Fundamental.

Nos últimos quinze anos, houve um crescimento da oferta de vagas no Educação Superior e no número de instituições que atuam neste nível no Estado. Observe-se que, em 2003, a Paraíba contava com 24 instituições de Ensino Superior. Atualmente, esse número cresceu para 42 instituições, contemplando, inclusive, os institutos federais e os Centros Universitários. Deste total, 04 são de natureza pública, e 38 de natureza privada. Neste cenário, a rede federal, na última década, ampliou significativamente suas estruturas físicas, assim como o número de novos cursos, por meio do programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Destaque-se, neste contexto, a extraordinária expansão da UEPB, que aumentou em 100% o seu número de câmpus e de vagas no Ensino Superior. Segundo o PEE, dentre a população de 18 a 24 anos, o percentual de matrículas (33.7%) é superior ao percentual nacional (30.3%) e ao regional (24.5%). No que se refere à Taxa de Escolarização Líquida ajustada na educação superior, a Paraíba (20.2%) apresenta dados positivamente diferenciados em relação ao cenário nacional (20.1%) e regional (14.2%).

d) Breve histórico da IES e das políticas institucionais

A UEPB completa, em 2016, seus 50 anos de atuação na formação de recursos humanos de alto nível no Nordeste. Criada em 1966, estruturou-se

a partir do agrupamento das Faculdades de Filosofia e de Serviço Social; Faculdade de Direito; de Odontologia, de Arquitetura e Urbanismo, de Ciências da Administração e de Química, constituindo a Universidade Regional do Nordeste (URNe). O financiamento da antiga URNe era público-privado, na medida em que os custos eram parcialmente cobertos pela prefeitura de Campina Grande e complementados com a mensalidade paga por seus estudantes. Docentes graduados e especialistas eram contratados em regime de dedicação parcial e a atividade se concentrava exclusivamente no ensino.

Nas décadas de 80 e 90, em consequência das dificuldades de financiamento e como resultado das reivindicações da Comunidade Acadêmica, a antiga URNe foi estadualizada em outubro de 1987 (Lei Estadual n° 4.977), recebendo todo o patrimônio, direitos, competências, atribuições e responsabilidades da URNe, em Campina Grande, bem como o Colégio Agrícola Assis Chateaubriand, em Lagoa Seca, tornando-se autarquia do Estado da Paraíba, de natureza pública e gratuita, passando a ser denominada “Universidade Estadual da Paraíba” ou UEPB. A partir dessa condição, a Instituição passou a implantar uma série de políticas de expansão, reestruturação e melhoria de sua infraestrutura. De modo que, em novembro de 1996, obteve o Credenciamento como Universidade junto ao Ministério da Educação (MEC).

Durante as décadas de 80 e 90 a atividade principal da UEPB esteve concentrada no Ensino Superior, especialmente na formação de professores e profissionais liberais. Entretanto, a partir da sua Estadualização e posterior Credenciamento junto ao MEC, deu início ao processo de expansão e interiorização criando novos câmpus e cursos, tendo o seu raio de ação sido ampliado pelo Brejo paraibano, ao receber a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarabira, em funcionamento desde o ano de 1966, e que veio a se tornar o Câmpus III, Centro de Humanidades (CH), que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em História, Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em Língua em Geografia, Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Direito. No Sertão, agregou a Escola Agrotécnica do Cajueiro, em Catolé do Rocha, que depois veio a se tornar, em 2004, o Câmpus IV, Centro de Ciências Agrárias e Letras, ofertando também os cursos de Licenciatura em Letras e em Ciências Agrárias.

No Câmpus I, a UEPB até hoje concentra a maior parte dos seus Centros, em sua sede, tendo o CEDUC, que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Espanhola, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em História, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Filosofia, Licenciatura em Sociologia; CCSA, ofertando os cursos de Bacharelado em Serviço Social, Administração, Ciências Contábeis e Comunicação Social (Jornalismo); CCJ, ofertando o curso de Bacharelado em Direito; CCBS, ofertando os cursos de Bacharelado em Odontologia, Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem, Educação Física, Ciências Biológicas e Licenciatura em Educação Física e Ciências Biológicas; CCT, ofertando os cursos de Bacharelado em Estatística, Computação, Química Industrial, Engenharia Sanitária e Ambiental, além de Licenciatura em Matemática, Química e Física.

A partir de 2005, em nova etapa de expansão, foram criados novos câmpus e cursos. O Câmpus II – CCAA, em Lagoa Seca, passou a ofertar, além do Curso Técnico em Agropecuária, o Curso de Bacharelado em Agroecologia. Foram criados o Câmpus V – CCBSA, em João Pessoa, que atualmente oferta os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Relações Internacionais e Arquivologia; o Câmpus VI – CCHE, em de Monteiro, ofertando os cursos de Licenciatura em Matemática, Letras Espanhol, Letras Português e Bacharelado em Ciências Contábeis; o Câmpus VII – CCEA, em Patos, ofertando os cursos de Licenciatura em Ciências Exatas, Matemática, Física, Computação e Administração; o Câmpus VIII – CCTS, em Araruna, que oferta os cursos de Odontologia, Engenharia Civil, Licenciatura em Ciências da Natureza e Licenciatura em Física.

Até o final da década de 90, havia poucos docentes na UEPB com titulação de mestre e doutor, parco financiamento para a pesquisa e a extensão, salários pouco competitivos e a Instituição enfrentava constantes e graves crises financeiras devido à precariedade dos recursos recebidos e à falta de regularidade no repasse do financeiro por parte do Estado.

Como resultado da permanente e intensa luta da comunidade acadêmica por garantia do financiamento, salários dignos, melhores condições de trabalho e ampliação da infraestrutura, em 2004, a UEPB conquista, com participação dos segmentos da UEPB, do Governo do Estado e da Assembleia Legislativa, a aprovação da Lei 7.643, que define o critério e a regularidade do repasse de recursos do orçamento do Estado para a UEPB.

A partir de 2005, graças ao financiamento regular assegurado pela referida Lei, a Instituição pode estabelecer políticas e ações que permitiram sua expansão e interiorização, criar novos cursos de graduação e de pós-graduação, instalar bases de pesquisa, contribuindo muito para aumentar a excelência da formação de profissionais. Dentre as políticas implantadas no período, houve a aprovação da Lei 8.441 de 28/12/2007, que estabeleceu o Plano de Cargos, Carreira e Remuneração – PCCR para docentes e pessoal técnico e administrativo da UEPB, valorização sem precedentes dos servidores, tornando mais dignos os salários.

Esse processo de expansão e interiorização exigiu a realização de vários concursos públicos para docentes e técnicos/administrativos e, consequente, contratação de docentes com perfil de pesquisa e técnicos com qualificação apropriada à nova realidade, o que permitiu alavancar a graduação, extensão e pesquisa, possibilitando a criação de programas de pós-graduação *stricto sensu.*

Ao longo dos seus 50 anos de existência, a UEPB vem formando professores para Educação Básica e Educação Superior, profissionais em diferentes áreas e campos do conhecimento humano, em diferentes níveis e modalidades, mão de obra qualificada e necessária para alavancar o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural e socioeconômico do Estado.

Atualmente, a UEPB oferta 56 cursos de graduação ativos, nas modalidades Presencial e A Distância. Desses, cinquenta e dois (52) são na modalidade Presencial, sendo vinte e nove (30) em Campina Grande (Campus I); um (01) em Lagoa Seca (Campus II); seis (06) em Guarabira (Campus – III); dois (02) em Catolé do Rocha (Campus IV); três (03) em João Pessoa (Campus V); quatro (04) Monteiro (Campus VI); quatro (04) em Patos (Campus – VII) e três (03) em Araruna (Campus - VIII), e o curso de Licenciatura em Pedagogia (PAFOR), ofertado em cinco (05) Pólos (Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos, Catolé do Rocha). Na modalidade A Distância, a UEPB oferta quatro (04) cursos, com oito (08) turmas, sendo Letras (João Pessoa, Campina Grande), Geografia (Itaporanga, Catolé do Rocha, São Bento, Taperoá, Itabaiana, Pombal, Campina Grande e João Pessoa), Administração Pública (Campina Grande, João Pessoa, Itaporanga e Catolé do Rocha) e Administração Piloto (Campina Grande, João Pessoa, Catolé do Rocha e Itaporanga).

Em nível de graduação, portanto, a UEPB oferta anualmente, em cursos de Bacharelado e Licenciatura, por meio de diversos processos seletivos, quase seis (6.000) mil vagas regulares, das quais 50% são reservadas para estudantes egressos de escolas públicas. Metade da quantidade de cursos de graduação ofertados pela UEPB são licenciaturas, o que representa importante contribuição para a formação de professores aptos para atuar no ensino, principalmente, na Educação Básica, visto que cerca de 70% dos professores que atuam no Ensino Médio, embora licenciados, não o são na área em que atuam. Os cursos são ofertados nos períodos diurno e noturno, o que possibilita o acesso do estudante trabalhador à formação em nível superior.

Em nível de pós-graduação stricto sensu, a partir de 2005, a UEPB se qualificou para criar novos cursos, para os quais passou a obter o credenciamento junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Se de 1995 a 2005 havia apenas os cursos de mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, em parceria com a UFPB, o Mestrado Interdisciplinar em Ciências da Sociedade e o Mestrado Interdisciplinar em Saúde Coletiva, a partir de 2005, foram criados os Mestrados acadêmicos em Literatura e Interculturalidade; Ensino de Ciências e Educação Matemática, Ciência e Tecnologia Ambiental, Relações Internacionais, Desenvolvimento Regional, em associação com a UFCG; Enfermagem, em associação com a UFPE; Saúde Pública, Odontologia, Ecologia e Conservação, Ciências Agrárias, Ciências Farmacêuticas, Serviço Social, Psicologia da Saúde e Química. E também os mestrados profissionais em Matemática, Ciência e Tecnologia em Saúde, Formação de Professores, Letras, Ensino de Física. A partir de 2010, iniciou-se um processo de consolidação dos cursos, com aprovação dos doutorados em Literatura e Interculturalidade, Odontologia e Tecnologia Ambiental. Vários cursos obtiveram conceito 4 e, portanto, têm potencial para aprovar a proposta de doutorado nos próximos anos.

Em nível de pós-graduação *lato sensu*, a UEPB oferta os seguintes cursos: Desenvolvimento Humano e Educação Escolar, Educação Étnico-racial na Educação Infantil, Ensino de Geografia, Etnobiologia, Gestão em Auditoria Ambiental, Gestão Estratégica na Segurança Pública, Filosofia da Educação, Inteligência Policial e Análise Criminal, Matemática Pura e Aplicada, MBA em Gestão Empreendedora e Inovação, Meios Consensuais de Solução de

Conflitos, Gestão Pública e Gestão em Saúde.

Além dos cursos em nível de graduação e de pós-graduação, a UEPB oferta também dois cursos em nível técnico, Técnico em Agropecuária em Integrado ao Ensino Médio e subsequente, um (01) no Câmpus II, na Escola Agrícola Assis Chateaubriand e outro no Câmpus IV, na Escola Agrotécnica do Cajueiro.

Neste período de expansão, a UEPB desenvolveu políticas e ações para capacitação do seu quadro docente e de técnicos, as quais envolveram duas principais estratégias. A primeira estratégia foi a de liberar para capacitação até o limite de 20% dos docentes de cada Departamento e liberar técnicos e administrativos, em conformidade com as áreas de interesse para o desempenho do seu trabalho. A segunda foi a de estabelecer parceria solidária, por meio da participação em cinco Doutorados Interinstitucionais (DINTER), todos com investimentos da própria Instituição e contando com financiamento da Capes: Educação, com a UERJ; Ciência da Motricidade, com UNESP; Ensino, Filosofia e História de Ciências, com a UFBA; Direito, com a UERJ; Planejamento Urbano e Regional, com a UFRJ.

Com a melhoria da capacidade instalada de docentes, a UEPB ampliou em escala quase logarítmica a captação de recursos junto às agências financiadoras, obtendo, a partir de 2006, aprovação de vários projetos em vários editais, resultando na obtenção de significativo volume de recursos para bolsas, insumos e equipamentos. Além disso, a instalação dos programas de pós-graduação promoveu o fomento do Governo Federal por meio de bolsas de mestrado e de doutorado e do Programa de Apoio à Pós-graduação – PROAP. Além destes recursos, a UEPB passou a realizar significativos investimentos, os quais contribuíram para a participação dos docentes em certames nacionais e internacionais, assim como a realização de eventos vinculados aos programas de pós-graduação, captando recursos que são aplicados na região. Ou seja, são recursos do Estado, da União ou de empresas privadas que são investidos no comércio e nas cadeias produtivas locais.

Além dos recursos captados de agências de fomento à pesquisa e à extensão, a Universidade iniciou uma política de incentivo à produção de conhecimento e fortalecimento dos grupos de pesquisa, com recursos próprios, por meio da criação de Programas de Incentivo à Pesquisa, à Pós-Graduação e à Extensão, lançando vários editais, por meio dos quais os

pesquisadores e extensionistas da Instituição puderam receber apoio financeiro para desenvolver seus projetos de pesquisa e de extensão e participar de eventos científicos. Essas políticas de financiamento de projetos de pesquisa e de extensão coordenados por docentes da UEPB foram, e ainda são, fundamentais para consolidar a Graduação e a Pós-graduação, pois a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ) tem precária estrutura e recursos muito limitados, de modo que não há políticas nem recursos destinados ao fomento de ações da Universidade.

Essa capacidade de captação de recursos e produção de conhecimento, entretanto, pode ser ainda mais potencializada. Isto porque, dos quase mil docentes efetivos da UEPB, cerca de 50% deles são doutores e somente 10% encontram-se vinculados aos programas de pós-graduação, por motivo de não terem produção técnica e científica em número e em qualidade exigidos pelo Sistema de Pós-Graduação. Considerando que a consolidação dos programas de pós-graduação depende da melhor qualificação da produção docente, o desafio nos próximos anos será o de ampliar as políticas e as estratégias para melhorar esses indicadores.

A grande expansão da Universidade e a significativa melhoria da capacidade instalada de docentes, seja pela titulação, seja pela produção científica, ocorrida nos últimos anos, provoca também no âmbito da Graduação um grande desafio, o da consolidação dos cursos em termos de infraestrutura e a melhoria da qualidade do ensino. Estas demandas têm sido indicadas tanto pelos resultados da Autoavaliação Institucional quanto pelos resultados do Exame Nacional de Avaliação de Desempenho do Estudante (ENADE). Isto porque, em relação ao número de ingressantes nos cursos, titulam-se, anualmente, de um modo geral, metade dos estudantes, o que sugere uma evasão, retenção ou mobilidade estudantil da ordem de cinquenta por cento. Ressalte-se, em relação a estes dados, que a grande maioria da retenção e da evasão se concentra nos cursos de licenciatura, com maior incidência nos cursos de ciências exatas e, mais agudamente, nos câmpus do interior, o que desafia o permanente esforço em empreender políticas e ações voltadas para o incentivo à permanência.

Tendo em vista a melhoria da estrutura e do funcionamento da Graduação, desde 2013, a UEPB iniciou um processo de reestruturação dos cursos de graduação. Isto ocorre, porém, num contexto em que o orçamento da UEPB, devido a vários fatores, vem sofrendo contingenciamentos, de modo

que os recursos recebidos não têm sido suficientes para garantir sequer reajuste salarial devido às perdas causadas pela inflação. Os recursos da Universidade, em quase sua totalidade, estão comprometidos com a Folha de Pagamento, o que dificulta o custeio do cotidiano institucional e a renovação de equipamentos e ampliação da infraestrutura. Além do que se intensificam os movimentos reivindicatórios e passam a ocorrer recorrentes paralisações do corpo docente e do pessoal técnico-administrativo, o que impacta o planejamento e produz desmotivação no corpo discente.

Contudo, mesmo neste adverso contexto, a questão da melhoria da qualidade dos cursos de graduação da UEPB vem sendo debatida intensamente com a comunidade acadêmica com vistas à execução do plano de consolidar a reestruturação das normas e a atualização dos Projetos Pedagógicos de Cursos - PPCs. Para isso, ao longo dos últimos três anos, foram compactadas todas as resoluções internas para criação do Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015), que permitiu maior sintonia das ações internas com as políticas nacionais de Ensino Superior, ao tempo em que promoveu maior organicidade ao conjunto das normas. A partir desse novo Regimento, e com base nos Instrumentos de Avaliação de Cursos do INEP, os dados do ENADE e as Diretrizes Curriculares Nacionais, inclusive a mais nova resolução que trata da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica (Res. CNE/01/2015), toda a comunidade acadêmica envolvida com os cursos de graduação foi mobilizada num trabalho de reflexão voltado para a atualização dos PPCs. Os debates envolveram também a discussão em torno do cotidiano de cada curso. Com isso, abriu-se a possibilidade para cada curso organizar seu projeto, de modo a potencializar a qualidade do processo de ensino/aprendizagem e, consequentemente, melhorar a qualidade da formação oferecida aos estudantes. Para este objetivo, foi decisivo o competente trabalho realizado pelos Núcleos Docentes Estruturantes – NDEs - e Coordenações dos Cursos, bem como as ações promovidas pela PROGRAD, como a realização de encontros de reflexão sobre a Graduação e Oficinas Técnico-Pedagógicas ao longo de 2014 e 2015.

Neste contexto, em 2014, a UEPB fez adesão com 100% de suas vagas ao Sistema de Seleção Unificada - SiSU, com reserva de 50% das vagas para estudantes egressos de escola pública, ao tempo em que qualificou os critérios de desempenho na seleção dos candidatos, por meio da redefinição

das notas mínimas e pesos por área de conhecimento na Prova do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, o que promoveu melhoria no perfil dos ingressantes, o que de contribuir para minimizar a retenção e a evasão nos próximos anos. Entende-se, entretanto, que esta é uma questão complexa, que exige rigorosa análise dos dados e o estabelecimentos de múltiplas ações políticas e ações voltadas para enfrentamento efetivo da problemática.

As políticas de incentivo à graduação envolveram também ações no voltadas para o apoio acadêmico e para a Assistência Estudantil, aumentando os programas de mérito acadêmico como Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Pesquisa - PIBIC, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, Programa de Educação Tutorial - PET, Monitoria, participação em projetos de pesquisa e de extensão e para participação em eventos acadêmicos; ao mesmo tempo, ofertando bolsas por meio de programas de Assistência Estudantil para estudantes com carências socioeconômicas, tendo em vista combater a retenção e evasão e potencializar a permanência, como apoio à moradia, transporte e alimentação.

A UEPB tem investido também recursos na melhoria do acervo e do acesso às bibliotecas, com aquisição regular de novos livros e divulgação pela Biblioteca Digital dos Trabalhos de Conclusão de Curso, Mestrado e Doutorado.

e) Missão, Princípios Norteadores e Políticas da IES

A UEPB tem por missão formar profissionais críticos e socialmente comprometidos, capazes de produzir, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a contribuir para o desenvolvimento educacional e sociocultural do país, particularmente do Estado da Paraíba. A UEPB, em sintonia com o conjunto mais amplo de Políticas para o Ensino Superior propostas pelo Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação e Conselho Estadual de Educação, tem por objetivo promover formação de qualidade e profundamente engajada com a realidade socioeconômica e cultural do Estado da Paraíba, do Nordeste e do Brasil. Para atingir essa meta, o trabalho acadêmico na UEPB se fundamenta em alguns princípios:

- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte, a cultura e os saberes;
- Respeito ao pluralismo de ideias e de concepções, incentivando a tolerância e resolução de conflitos por meio do diálogo e reflexão.
- Gestão Democrática e Colegiada, oriunda da autonomia universitária e cultivada no cotidiano das relações acadêmico-administrativa (corresponsabilidade).
- Eficiência, Probidade e Racionalização na gestão dos recursos públicos oriundos do Estado e da União para financiamento das ações da instituição;
- Valorização e Engajamento de seus servidores docentes e técnicos com o aprimoramento do ensino, pesquisa e extensão oferecidos pela instituição à sociedade;
- Igualdade de condições para o acesso e permanência discente na Instituição, o que inclui planejamentos estratégicos e diálogo permanente com a realidade discente de nossa Universidade;
- Integração e Promoção de Ações para melhoria da Educação Básica e aprimoramento da formação inicial e continuada de professores em diferentes níveis de ensino.

Por indissociabilidade, princípio central e constitucional, entre ensino, pesquisa e extensão, entende-se que cada atividade de ensino envolve a perspectiva da produção do conhecimento e sua contribuição social, assim como a busca de excelência acadêmica; que cada atividade de pesquisa se articula com o conhecimento existente e se vincula à melhoria da qualidade de vida da população, além de propiciar o surgimento de pesquisadores de referência nacional e internacional; que cada atividade de extensão seja um espaço privilegiado, no qual educadores, educandos e comunidade articulam a difusão e a produção do conhecimento acadêmico em diálogo com o conhecimento popular, possibilitando uma percepção enriquecida dos problemas sociais, bem suas soluções de forma solidária e responsável.

A partir das elencadas políticas, projetam-se algumas metas para a Graduação:

- Aprofundar o processo de reestruturação da graduação já em curso, visando acompanhar a execução dos Projetos Pedagógicos para garantirmos a qualificação dos egressos com um perfil adequado para os novos desafios

da contemporaneidade, inclusive do mundo do trabalho;

- Promover ampla discussão sobre as licenciaturas, tendo em vista potencializar a formação inicial desenvolvida no UEPB não apenas buscando maior sintonia com a realidade cotidiana do “chão da escola” em que os futuros educadores irão desenvolver as suas ações pedagógicas, notadamente nas redes públicas de Ensino (municipais e Estadual), mas também promovendo ações de transformação dessa realidade;
- Implementar parcerias interinstitucionais, notadamente com os municípios e com o Estado, para que a UEPB assuma posição mais estratégica na construção das políticas e na execução das ações de formação continuada dos profissionais da educação das respectivas redes;
- Integrar projetos de ensino (metodologias, técnicas e estratégias, de formação inicial e continuada às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), visando contribuir para a melhoria dos indicadores da educação, notadamente o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB);
- Implementar ações de parceira com o Estado e os municípios, visando apoiar a implantação da Residência Pedagógica, voltada aos professores habilitados para a docência na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental;
- Incentivar o desenvolvimento de projetos vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e de Bolsas de Iniciação à Pesquisa (PIBIC), no sentido de estabelecerem maior articulação em relação às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), priorizando escolas identificadas com pontuação abaixo de 200 no IDEB;
- Instituir o Programa Institucional de combate à retenção e evasão, promovendo ações de incentivo à permanência e conclusão do curso;
- Instituir parcerias interinstitucionais, notadamente com o Estado, a fim de que as atividades de ensino (estágio), de iniciação científica e de extensão dos alunos e das alunas, possam ser desenvolvidas nos múltiplos espaços de implementação das políticas públicas coordenadas pelo ente estadual, nas mais diversas áreas, a exemplo da educação, da saúde, da gestão, da assistência social, entre outras;
- Potencializar a realização de eventos de reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem e avaliação, bem como realizar permanentemente oficinas pedagógicas, buscando aperfeiçoar a prática pedagógica dos docentes e fortalecer seu compromisso com a educação;

- Investir, em conformidade com a disponibilidade de recursos, na infraestrutura de ensino, tendo em vista garantir as condições de um ensino de excelência (Ampliação do acerco das bibliotecas, melhoria e implementação de novos laboratórios; salas de aula, equipamentos e materiais, espaços de convivências. Melhoria das condições físicas no ambiente de ensino, adequando-o a padrões de qualidade que permitam maior interação e melhor ambiente para a aprendizagem.

A Universidade é um organismo acadêmico, político e social feito de muitas criatividades e tensões, de muitas áreas de conhecimento que nem sempre se regem pelos mesmos critérios e realizam seus fins com as mesmas estratégias. A meta central nesta nova fase é aprofundar a vida universitária pautada na autonomia existente, conduzindo a um aperfeiçoamento das ações e estimulando ainda mais a criatividade dos cursos e das áreas da UEPB.

ALGUMAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

Políticas de gestão

A política de gestão da UEPB é integrada e descentralizada, requerendo a noção de que toda a instituição é um sistema aberto, que se adequa rapidamente em um contexto cada vez mais dinâmico, onde cada parte ou subsistema da gestão, além de se orientar por objetivos comuns, procura sincronizar seus processos específicos, integrando o fluxo de informação e eliminando limitações que dificultam a comunicação entre as diversas unidades universitárias. Hoje, existe uma integração dos processos de gestão da Universidade entre os setores que compõem a estrutura organizacional (Reitoria, Pró-Reitorias, Centros, Departamentos, Coordenações, Núcleos, etc.) de modo automático e informatizado. Esta política de descentralização de responsabilidade e, consequentemente, de competências, reduz os níveis de demandas e riscos, proporcionando maior agilidade na solução de demandas. Isto estimulou, também, um aumento de participação decisória dos diversos atores gestores e eleva os níveis de comprometimento e envolvimento com a instituição.

Os objetivos para as atividades de gestão são centrados na orientação e na gestão para as atividades fins da universidade, que permeiam toda instituição e contribuem de forma indireta para o alcance dos objetivos institucionais. Entre as várias funções e atribuições da gestão destacam-se o

planejamento e avaliação voltados para integração e o alinhamento estratégico, no que se refere à gestão administrativa, de pessoas e financeira, além da avaliação institucional, de docentes e de técnicos administrativos.

Os objetivos para as atividades de gestão são: institucionalizar as práticas de planejamento e gestão estratégicos da universidade; promover a reestruturação administrativa da universidade para gestão das unidades administrativas; participar ativamente da construção do orçamento do Estado visando aumentar os recursos financeiros para a UEPB; captar recursos extra orçamentários para ampliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão; adequar a legislação acadêmica, administrativa e de pessoal para assegurar a excelência acadêmica e sustentabilidade institucional; criar mecanismos para facilitar a comunicação e o relacionamento com a comunidade interna e externa; consolidar a avaliação como ferramenta de gestão; desenvolver mecanismos para aumentar a eficiência da gestão, dos controles internos e da transparência institucional; estabelecer planos de capacitação técnica e interpessoal para os docentes e técnicos administrativos visando a melhoria do desempenho institucional e estabelecer mecanismos para a descentralização orçamentária e administrativa.

Política de Avaliação e Autoavaliação Permanente

A UEPB tem aderido ao estabelecimento de uma política interna de autoavaliação permanente usando os instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES). Criada em 2008, a Comissão Permanente de Avaliação (CPA) que tem produzido relatórios e dados consolidados, os quais precisam ser mais amplamente aproveitados no cotidiano dos Cursos, para planejamento de estratégias e ações com vistas à melhoria do ensino oferecido. Do mesmo modo, os cursos precisam se apropriar cada vez mais dos resultados da avaliação do desempenho do estudante (ENADE), promovendo conscientização e engajamento da comunidade acadêmica em relação a esse processo.

Esse processo de avaliação possui um caráter formativo, destinando-se a conhecer as potencialidades e fragilidades da UEPB, bem como orientar a Instituição nas tomadas de decisão no sentido da melhoria da qualidade dos serviços em consonância com seu PDI/PPI, sua missão e sua responsabilidade social, visando, de modo incessante, o desenvolvimento institucional da UEPB

em sua plenitude.

Política de integração das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Para aproximar essas atividades e melhor articulá-las, no novo Regimento dos Cursos de Graduação abriu-se a possibilidade de que as atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa (PIBIC, PIVIC, PIBID OU PET) e projetos de extensão sejam integralizadas pelos estudantes de duas formas diferentes: ou como carga horária de estágio supervisionado ou como atividade complementar de natureza científico-acadêmico-cultural.

Além disso, há um programa de melhoria dos estágios supervisionados por meio do estímulo à oferta de cursos de pós-graduação *latu sensu e strictu sensu* direcionados para formação continuada de profissionais que possam atuar como supervisores de estágio. Neste caso, a ideia é fomentar a criação de comunidades de conhecimento em que haja maior interação dos docentes da UEPB com pós-graduandos e graduandos para leitura da literatura, debate, produção de conhecimento e resolução de problemas de interesse da sociedade.

A articulação entre teoria e prática pode ser facilitada também pela melhor articulação dessas atividades. Em cada componente curricular, é possível estimular a formação de competências de pesquisa com a leitura da literatura científica, quer sejam os clássicos que marcaram a história do desenvolvimento de uma disciplina como também a leitura de artigos recentemente publicados para discussão das questões em aberto em um campo de conhecimento. Uma teoria pode ser mais facilmente compreendida se houver estímulo à leitura, reflexão e produção textual. A prática poderá mais facilmente apreendida se o estudante for convidado a resolver problemas, observar, propor hipóteses e soluções para situações-problema. Um componente curricular pode ter atividades de extensão que permitam ao estudante praticar e tomar contato com fenômenos até então abstratos e distantes da sua vida profissional.

Política de compromisso com Formação Docente para a Educação Básica.

A formação inicial e continuada de professores para Educação Básica, bem como de docentes do Magistério Superior, depende do engajamento desse coletivo com um processo de aprendizagem e atualização permanente em serviço. Sabemos que as nossas concepções e práticas docentes são

construídas a partir dos modelos didáticos com os quais convivemos. Tendemos assim a reproduzir o que fizemos se não houver uma reflexão sobre essas ações. Para promover essa reflexão é necessário o comprometimento de todos os docentes e seu engajamento senão não há como aprimorar os modelos.

O engajamento com a formação docente em diferentes níveis, nesta proposta, poderá acontecer com a inserção da Metodologia de Ensino como um eixo articulador nos cursos de Licenciatura. Em vez de um componente curricular específico, todos os docentes de um Curso devem pensar em como ministram suas aulas. Que objetivos de aprendizagem têm, que estratégias didáticas utilizam, quão diversificados são essas estratégias e de que forma contribuem para desenvolvimento, nos licenciandos, de competências e habilidades, ou apropriação de conhecimentos factuais, procedimentais ou atitudinais. A estratégia de resolução de situações-problema ou problematização, a contextualização, a interdisciplinaridade devem fazer parte do planejamento diário do docente para que isto possa também fazer parte da rotina diária do professor da Educação Básica.

A formação do professor da Educação Básica não é responsabilidade única dos docentes que ministram os componentes pedagógicos, mas de todos os docentes que atuam no Curso. O princípio da corresponsabilidade sobre a formação do professor que atuará na escola pública é de todos os servidores docentes e técnicos envolvidos no processo de formação.

Política de fortalecimento da Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização.

O fortalecimento e consolidação dos programas de pós-graduação da instituição e das atividades de pesquisa perpassam pela melhor articulação da formação de competências e habilidades de pesquisador nos cursos de graduação.

A leitura de textos de referências depende de competências e domínio de línguas estrangeiras, especialmente, a inglesa. Por essa razão, apresenta-se como de relevante importância o incentivo à proficiência em língua inglesa, por parte dos estudantes, por meio de componente livres. Além disso, os estudantes devem ser estimulados a participar de projetos de intercâmbio internacional à semelhança do Ciência sem Fronteiras do Governo Federal, visto que, para isso, é permitido cumprir até 20% da carga

horária de seu Curso.

Política de Acessibilidade e Ensino de Libras.

A UEPB mantém políticas e ações de acessibilidade das portadores de necessidades especiais aos diferentes espaços e aos saberes. Para além de rampas e sinalizações, a IES tem buscado ampliar a inclusão dessas pessoas na comunidade acadêmica, estimulando os estudantes de todos os cursos a cursarem o componente curricular de Libras.

Política de Estímulo à Inovação Tecnológica e Empreendedorismo Social e Tecnológico.

O desenvolvimento regional demanda conhecimento sobre as cadeias produtivas e vocações regionais, assim como estímulo à formação de empreendedores. O Núcleo de Inovação Tecnológica da UEPB tem desenvolvido cursos periódicos para servidores e estudantes a fim de estimular a criação de empresas ou desenvolvimento de produtos, processos ou serviços inovadores. Essa iniciativa será ampliada com a oferta de um curso a Distância, como componente curricular Livre, para todos os estudantes e funcionários da Instituição sobre essa temática. Espera-se que, com isto, possa haver estímulo à formação de empreendedores.

Política de Valorização da Cultura Regional, Indígena e Africana.

A história e a cultura dos povos indígenas e africanos foram sendo perdidas com o processo de aculturação, miscigenação e sincretismo, relacionado à colonização e formação da sociedade brasileira. Com a finalidade de evitar a extinção dessas culturas e valorizá-las, a UEPB incentiva e fomenta a produção de material didático e videoaulas para consubstanciar um componente curricular de dimensão Livre, acessível aos estudantes de todos os cursos, buscando, ao mesmo tempo, estabelecer com este articulação com atividades de extensão e cultura, envolvendo a arte, a dança, a música, ritos e outros aspectos dessas culturas.

02. APRESENTAÇÃO

Historicamente a UEPB tem se destacado por sua vocação para a área de ensino, isso se revela desde o número de oferta de cursos de licenciaturas até às pós-graduações stricto sensu específicos nessa área. Dentro deste contexto, o curso de Licenciatura em Química surge em 1974 quando foi reconhecido pela primeira vez por decreto federal.

A partir de 1999, os cursos de graduação tiveram seus currículos reestruturados com a implantação do Regime Seriado Anual, e implantação dos Projetos Políticos Pedagógicos, com atualização dos conteúdos nos componentes curriculares, visando, assim, atender as Diretrizes Curriculares Nacionais, numa nova perspectiva para o processo de escolarização e formação acadêmica. Já no ano de 2007 os cursos da UEPB passaram por uma nova reestruração na qual os cursos passaram a funcionar no sistema seriado semestral.

Entende-se nas últimas décadas, sobretudo no âmbito das Ciências Naturais, que conteúdos dos componentes curriculares devem ser organizados de forma mais significativa e diversificada, favorecendo a abertura para interações interdisciplinares, podendo a partir de então, serem vinculados às experiências e ao contexto sócio-cultural dos educandos, na intenção de construir conceitos e desenvolver competências para resolver problemas, incentivar a capacidade de tomar decisões, na perspectiva do diálogo com saberes sociais voltados as múltiplas realidades da vida contemporânea, fazendo do cotidiano objeto de investigação e pesquisa.

Resultados de pesquisas feitas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAEB - que há alguns anos têm buscado aferir os níveis de desempenho dos alunos no Ensino Fundamental e Médio - indicam que a educação Básica não tem obtido o sucesso desejado no que concerne à tarefa de promover as aprendizagens de crianças e jovens. Por outro lado, os números que são apresentados por estatísticas oficiais de órgãos que ‘gerenciam’ a formação dos professores em níveis nacional e estadual são preocupantes, considerando-se a expansão no Ensino Fundamental e Médio,

em contrapartida com o quadro de professores não habilitados e com poucas chances para isso, e os habilitados, porém, sem condições de enfrentar a Formação Continuada, imprescindível para o ‘fazer pedagógico’ de qualidade.

Para se adequar às mudanças, o Departamento de Química da UEPB, com fulcro na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB Nº 9.394/96, promulgada em 20 de dezembro de 1996, e nas resoluções e pareceres do Conselho Nacional de Educação – CNE, a seguir citados, discutiu e aprovou uma nova proposta para o Curso de Licenciatura em Química: Resolução CNE/CP/01/02 e CNE/CP/2/02, e a Resolução/CNE/CES/8/02, dos Pareceres/CNE/CP/9/01, CNE/CP/27/01, do Parecer/CNE/CES/28/01, CNE/CES/1.303/01 e na Resolução UEPB/CONSEPE/68/2015.

Por fim, o Curso de Licenciatura em Química apresenta uma proposta pedagógica, inovadora, que busca, sobretudo, a integração de diversas áreas do conhecimento humano, com ênfase na postura interdisciplinar e na visão contextualizada, que sejam capazes de atender as demandas da sociedade sem perder de vista o seu objetivo geral, o processo formativo para o exercício do Magistério. Portanto, este projeto pretende responder às necessidades de formação e qualificação profissional de docentes para o exercício da profissão na Educação Básica do Estado da Paraíba, a princípio, como também, para além das fronteiras da nossa região.

Como toda proposta, este projeto não pretende se constituir um trabalho pronto e acabado, estático, inflexível, pois, sendo a realidade educativa um processo dinâmico e conflitante, novas contribuições poderão ser acrescentadas no sentido de enriquecê-lo e atualizá-lo permanentemente.

03. CONTEXTUALIZAÇÃO

a) Nome do Curso: LICENCIATURA PLENA EM QUÍMICA

b) Endereço do Curso: Rua Juvêncio Arruda, s/n, Bodocongó, Campina Grande, PB, 58109790

c) Atos Legais de Criação do Curso:

Ato de criação e/ou reconhecimento:
DECRETO FEDERAL N.º 74.201/74, D.O.U. 24/06/1974
Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso pelo CONSEPE:
RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/0126 /2016

d) Número de Vagas ofertadas por turno: 40

e) Turnos: Noturno, Integral

f) Tempo Mínimo de Integralização: 8 Semestres

g) Tempo Máximo de Integralização: 15 Semestres

h) Coordenador do Curso: ANTONIO NOBREGA DE SOUSA

i) Formação do Coordenador do Curso:

MESTRE

j) Núcleo Docente Estruturante:

DRA. DAUCI PINHEIRO RODRIGUES
DRA. SORAYA ALVES DE MORAIS
DRA. VANDECI DIAS DOS SANTOS
MSc.GILBERLANDIO NUNES DA SILVA
DRA. SARA REGINA R. C. DE BARROS
Colaboradores:
DAUCI PINHEIRO RODRIGUES
SORAYA ALVES DE MORAIS
VANDECI DIAS DOS SANTOS
GILBERLANDIO NUNES DA SILVA

04. BASE LEGAL

O curso de Licenciatura em Química, criado, referendado e legalizado dentro dos conformes das leis posteriormente citadas, busca em seus objetivos formar profissionais de alta capacidade, com plena competência para os diversos exercícios para os quais eles podem atuar:

.- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Nº 9.394 de 1996

- Resolução CNE/CP/01/02 e CNE/CP/2/02

- Resolução/CNE/CES/8/02, dos Pareceres/CNE/CP/9/01, CNE/CP/27/01, do Parecer/CNE/CES/28/01, CNE/CES/1.303/01

- RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002.

- PARECER CNE/CP Nº: 2/2015: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.

- Parecer CONAES Nº 4, de 17 de junho de 2010 sobre o Núcleo Docente estruturante - NDE.

- PORTARIA NORMATIVA Nº 40, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007

- RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/068/2015

05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA

Os processos decorrentes das novas formas de ser, viver, trabalho, os avanços nas áreas das ciências e tecnologias, as mudanças culturais, representam um grande desafio para os profissionais da educação. A dinâmica inerente aos processos que envolvem as relações humanas é complexa, porém a educação não pode se abster a isso. Dessa forma os cursos de graduação devem prever em seus PPCs estratégias e normas voltadas a formação profissional de seus discentes considerando tanto os aspectos legais, quanto as perspectivas futuras para a sua carreira. Tais mudanças podem proporcionar desafios que exigem das instituições formadoras reformas consideráveis em seus projetos pedagógicos, tendo em vista formar profissionais que possam compreender e participar efetivamente dos vários espaços de atividades sociais. Para tanto, a universidade precisa estar atenta, atualizando-se sempre para contribuir com a formação de profissionais competentes, críticos e criativos.

Dessa forma, é preciso que os atores envolvidos no processo ensino-aprendizagem busquem avaliar, constantemente e sistematicamente, o trabalho educativo com forma de obter elementos que sirvam de instrumento para corrigir rumos e aferir as metas traçadas e consignadas nos projetos políticos pedagógicos das escolas, dos cursos. A própria dinâmica do processo de escolarização já justifica qualquer projeto pedagógico proposto que aponte um mínimo de modificações no seu bojo. Um projeto político pedagógico de qualquer instituição de ensino, e em qualquer nível deverá ser refletido e avaliado pela comunidade – seus atores - no dia-a-dia da instituição, pois, assim, poderá responder às demandas sociais.

O atendimento a essas mudanças tem provocado, principalmente nas duas ultimas décadas, inquietações no setor educacional organizado e nos legisladores, no sentido de estabelecer políticas, programas e leis que orientem a organização e o funcionamento das instituições educativas, em todos os níveis e modalidades de ensino, bem como a formação dos profissionais que irão dinamizar o processo educativo nessas instituições.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 20/12/96, no Titulo VI, SOBRE OS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO, estabelece em seu artigo 62,

A formação de docente para atuar na formação básica far-se-á em nível superior, em curso de Licenciatura, de Graduação plena, em Universidades e Instituto Superiores de Educação, admitida como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, e oferecida em nível médio na modalidade normal (BRASIL, LDB, 1996).

Esses princípios estabelecidos pela LDB tiveram maior nível de explicitação quando da sua regulamentação através do Decreto Nº 3.276/99, de 06 de dezembro, que dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica; no Parecer nº 9/2001 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, introduzindo mudanças na formação de professores, em especial no que se refere à superação da desarticulação entre a formação de professores da educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental e a formação de professores para as séries finais do ensino fundamental e para o ensino médio.

Em se tratando ainda da formação, ressalte-se que os Projetos dos cursos encontram-se respaldados na Resolução nº 01/2002 do Conselho Nacional de Educação (CNE), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, em Cursos de Licenciatura, de Graduação Plena; nos Pareceres de nº 9/2001 e 27/2001, também deste Conselho, os quais fornecem os princípios gerais que subsidiam a organização dos Projetos dos Cursos de Licenciaturas, conferindo uma nova qualidade ao currículo e ao processo formativo desses profissionais.

Os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Formação de Professores encontram respaldo também nos Parâmetros Curriculares Nacionais, instituídos para os ensinos fundamental e médio, que apontam caminhos para se repensar o conteúdo e a forma dessa formação.

Outro ponto relevante que justifica a reestruturação do currículo em

vigor até a implantação deste novo projeto diz respeito à duração e carga horária de componentes curriculares didático-pedagógicos. Conforme o Parecer CNE/CP nº 28 de 06 de agosto de 2001, que estabelece a duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, a carga horária total mínima dos componentes curriculares de Prática Pedagógica e estágio supervisionado devem ser de 400 horas cada, que somadas totalizam 800 horas, contra um total de 330 horas do atual currículo.

Mudanças significativas também são sugeridas no que se refere ao sistema de ingresso ao curso; aqui é proposto passar do sistema seriado anual com duas entradas para o sistema semestral com duas entradas anuais. Esta é uma proposta que foi discutida exaustivamente não só em nível de colegiado de curso, mas também de Departamento e de Centro. Concluiu-se que este novo sistema pode aperfeiçoar o funcionamento do curso com economia de espaço físico, mão de obra e outros recursos direta ou indiretamente ligados.

Finalmente, considerando o relevante papel social da Instituição no que diz respeito à formação de recursos humanos, sua credibilidade e potencialidade, as solicitações feitas no sentido de oferecer novos cursos de formação de professores cada vez mais capacitados, o Departamento de Química se propôs a reestruturação do Curso de Licenciatura Plena em Química objetivando a qualificação de docentes para as séries finais do Ensino Fundamental e todas as séries do Ensino Médio. O presente Projeto Pedagógico submete-se ao reconhecimento das instâncias superiores desta IES -EUPB.

06. OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAIS

Licenciar professores para o ensino de química, no ensino médio e ciências no ensino fundamental, mediante aquisição de competências relacionadas com o desempenho da prática pedagógica, preparando-os para o exercício crítico e competente da docência, pautado nos valores e princípios estéticos, políticos e éticos; estimulando-os à pesquisa e ao auto-aperfeiçoamento, de modo a contribuir para a melhoria das condições do desenvolvimento da Educação Básica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Possibilitar ao aluno, no percurso da formação, situações de aprendizagens visando uma ação docente no sentido de:

- Dirigir cientificamente, com ética, independência, criticidade, criatividade e tratamento interdisciplinar o processo pedagógico na Educação Básica, tendo em vista contribuir com a construção de uma sociedade mais justa e humanizada;
- Dominar os conteúdos básicos relacionados às áreas de conhecimento que serão objetos de sua atividade de ensino, praticando formas de realizar a transposição didática;
- Aplicar na direção do processo pedagógico da área das Ciências da Natureza, os conhecimentos científicos e tecnológicos;
- Solucionar com base na utilização de métodos de investigação científica, os problemas na área da química, identificados no contexto educacional e social de forma individual ou coletiva;
- Ampliar a capacidade de analisar as atividades desenvolvidas nas instituições em que esteja inserido, interagindo de forma ativa e solidária com a comunidade, na busca de soluções aos problemas identificados, a partir da utilização de métodos de investigação científica;

- Solucionar problemas reais da prática pedagógica, observando as etapas de aprendizagem dos alunos, como também suas características socioculturais, mediante uma postura reflexivo-investigativa; e
- Colaborar no Processo de discussão, planejamento, execução e avaliação do projeto pedagógico da instituição em que esteja inserido.

07. PERFIL DO EGRESSO

Os Licenciados em Química deverão ser detentores de uma ampla e sólida formação básica, com adequada fundamentação técnico-científica que propicie o entendimento do processo histórico de construção do conhecimento no tocante a princípios, conceitos e teorias, de natureza específica e pedagógica, pautados nos avanços científicos e tecnológicos e nas necessidades sociais, bem como responsabilizar-se como educador, nos vários contextos da sua atuação profissional, no Ensino Fundamental e Médio, sem perder de vista a formação do indivíduo para o exercício da cidadania. Deve também:

- Ser flexível, aplicando o conhecimento e as experiências adquiridas ao longo do Curso nos diversos campos de ensino das ciências da natureza, em particular ao ensino de Química, priorizando o desenvolvimento de competências e habilidades;
- Ter um caráter eminentemente voltado para a experimentação, sem anular o aspecto teórico do aprendizado, contemplando a criatividade e versatilidade de forma a poder desenvolver materiais alternativos para o ensino de Química;
- Promover o ensino da ciência com estímulo à autonomia intelectual do aluno, valorizando a expressão de suas ideias, de seus saberes não científicos, tratando-os como ponto de partida para o entendimento dos saberes científicos;
- Compreender as relações culturais, sócio-afetivas e cognitivas envolvidas nos processos de ensino-aprendizagem;
- Fazer do cotidiano e da tecnologia contemporânea elementos de apoio, selecionando e usando recursos didáticos e estratégias metodológicas adequadas para cada momento do ensino de Química;
- Compreender o papel do seu componente curricular na área em que se insere;
- Reconhecer a Química como uma construção humana, compreendendo os aspectos históricos de sua produção e suas relações com os contextos cultural, socioeconômico e político;
- Planejar e gerenciar o tempo, o espaço, rotinas escolares e planos de

trabalho;

- Atuar em equipes multidisciplinares destinadas a planejar, coordenar, executar ou avaliar atividades relacionadas à Química e áreas afins;
- Atuar profissionalmente com base nos princípios da reflexão sobre sua atuação profissional, considerando a importância de aspectos relevantes ao ensino, pesquisa e extensão. E em vista disto, interpretar os problemas ligados aos processos ensino e aprendizagem, bem como da ética, como base para formação da cidadania de seus alunos.

08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A estrutura curricular do Curso Superior de Licenciatura Plena em Química na modalidade presencial observa as determinações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDBEN nº 9.394/96; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, de graduação plena em Química, por meio dos Pareceres CNE/CES nº 1.303/2001 de 06 de novembro de 2001, nº 9/2001 e CNE/CP 28/2001 e no Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB.

A matriz curricular do curso está organizada por disciplinas em regime seriado flexibilizado semestral, distribuídas em diferentes dimensões formativas: um núcleo de componentes básicos comuns e específicos, ás atividades complementares, composta por componentes eletivos ou livres e as Atividades Acadêmicas Científicos e Culturais (AACC) (260 h), o Estágio Supervisionado (420 h), e prática pedagógica como componente curricular (400h) de acordo com a Resolução n° 2 de 1° de Julho de 2015.

O Núcleo de Componentes Curriculares Básicos compreendem as abordagens teórica e experimental dos conceitos, princípios e aplicações de todas as áreas da Química, como a Química Geral, Físico-Química, Química Inorgânica, Química Orgânica, Química Analítica e Química Ambiental, Além de conteúdo do campo da Matemática e Física. Consiste ainda em estudar conteúdo de Química do Ensino Médio, revisto em maior profundidade, com os conceitos e ferramentas matemáticas adequadas, além de trabalhar ferramentas para a formação do cidadão consciente da importância de se conservar bem o meio ambiente. São ainda contempladas práticas de laboratório que ressaltam o caráter da Química como ciência experimental e suas aplicações tecnológicas.

O núcleo de formação específico compreende também os componentes que fundamentam a atuação do licenciado como profissional da educação. Abordam o papel da educação na sociedade, os conhecimentos didáticos, os processos cognitivos da aprendizagem, a compreensão dos processos de organização do trabalho pedagógico e a orientação para o exercício profissional em âmbitos escolares e não-escolares, articulando saber acadêmico, pesquisa e prática educativa. A Instrumentação para o

Ensino de Química compreende os conhecimentos de métodos e técnicas específicas para o ensino de Química, com abordagens das teorias da aprendizagem do campo da Psicologia, além de estudos de técnicas dos processos didáticos vinculados às metodologias de ensino para Educação Básica.

Os componentes curriculares eletivos são disciplinas de caráter interdisciplinar que corrobora para formação do Químico Educador. São componentes que norteiam a formação científica do professor dentro da perspectiva de um ensino interdisciplinar das ciências da natureza e suas tecnologias. Abrange o conhecimento das ferramentas matemáticas necessárias ao tratamento adequado dos fenômenos químicos, o uso das linguagens técnica e científica, os conhecimentos históricos e epistemológicos da Química e conhecimentos de Física e Biologia. Estes conhecimentos são fundamentais para a atuação do professor e sua articulação com profissionais dessas áreas do conhecimento no ambiente escolar.

Em relação aos princípios e as diretrizes que fundamentam o Curso de Licenciatura em Química da UEPB, destacam-se os seguintes: sensibilidade; política da igualdade; ética da identidade; interdisciplinaridade; contextualização; flexibilidade e intersubjetividade. São todos princípios de bases filosóficas e epistemológicas que dão suporte à Estrutura Curricular do curso e, consequentemente, fornecem os elementos imprescindíveis à definição do perfil do licenciado em Química.

Com o propósito de melhorar a qualificação de professores da Educação Básica, conforme o que propõem a Resolução do Conselho Nacional de Educçaão n° 2 de 1° de Julho de 2015, os cursos de licenciatura devem ter carga horária mínima de 3.200h distribuídas em, no mínimo, quatro anos de formação. Portanto, o Curso de Licenciatura em Química, ajustando-se à legislação, passará a ter carga horária total de 3.200 horas.

As Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC) são definidas e distribuídas conforme portaria interna do curso.

Os Componentes Livres poderão ser aproveitados/dispensados nas Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC).

São considerados Componentes Livres aqueles cursados no âmbito da UEPB ou de outras instituições públicas, em cursos de área afins, que promovam impacto relevante para a formação do estudante. O componente

escolhido pelo estudante deverá passar anteriormente pela apreciação e devida aprovação da Coordenação do Curso.

09. METODOLOGIAS DE ENSINO E AVALIAÇÃO

As aulas teóricas e práticas dos docentes serão desenvolvidas por metodologias inovadoras e participativas (computadores conectados à “internet”, estudos de casos, dinâmicas de grupo, aula investigativa, rodas de discussões em diversas temáticas, oficinas de leitura, entre outras, levando ao aluno a formação autônoma e crítica) com a utilização de recursos audiovisuais (quadro branco para escrita, DVD, projetor multimídia, entre outros), permitindo ao aluno não ser um mero espectador, mas sujeito de seu aprendizado.

A prática acadêmica será instituída porque oportuniza ao docente e ao discente realizarem a relação do conteúdo teórico com atividades práticas, buscando efetivamente a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Para que o objetivo do curso seja atingido, a metodologia utilizada se pauta nas seguintes características:

- Ensino centrado no aprendizado do aluno.
- Ênfase na solução de problemas e na formação de profissionais.
- Incentivo ao trabalho em equipe e à capacidade empreendedora do aluno.
- Capacidade de lidar com os aspectos socioeconômicos e político-ambientais de sua profissão e de sua cultura local.
- Enfoque interdisciplinar.
- Metodologia de aula investigativa levando ao aluno a formação autônoma e crítica.
- Articulação do ensino com a pesquisa desenvolvendo o espírito científico do corpo discente.
- Atividades extraclasse possibilitando o contato do aluno com a sociedade e contribuindo para a formação cidadã.
- Através da prática profissional, a aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula em projetos de intervenção social, técnica e/ou científica.

A avaliação da aprendizagem dos discentes obedecerá a RESOLUÇÃO UEPB/CONSEPE/68/2015, que aprova o Regimento dos Cursos de Graduação.

10. DIMENSÃO FORMATIVA

Básico Comum	
FAR01094	BIOQUÍMICA BÁSICA
MAT01120	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT01147	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
PED01001	DIDÁTICA
PED01244	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA
FIL01109	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO
FIS01067	FÍSICA EXPERIMENTAL I
FIS01066	FÍSICA GERAL I
FIS01072	FÍSICA GERAL II
FIS01073	FÍSICA GERAL III
QUI01185	FISICO QUIMICA EXPERIMENTAL
QUI01146	FÍSICO-QUÍMICA I
QUI01155	FÍSICO-QUÍMICA II
QIN01230	FÍSICO-QUÍMICA III
EST01057	INTRODUÇÃO A PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
QIN01173	INTRODUÇÃO A QUÍMICA AMBIENTAL
PED01005	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (I)
QUI01139	METODOLOGIA CIENTÍFICA
PED01003	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA ESCOLA E O
PED01007	PSICOLOGIA, DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM
QUI01230	QUIMICA ANALITICA CLASSICA EXPERIMENTAL
QUI01226	QUIMICA ANALITICA CLASSICA I
QUI01229	QUIMICA ANALITICA CLASSICA II
QUI01232	QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL I
QUI01151	QUÍMICA EXPERIMENTAL
QUI01135	QUÍMICA GERAL I
QUI01136	QUÍMICA GERAL II

QUI01143	QUÍMICA INORGÂNICA DESCRITIVA
QUI01035	QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL
QUI01141	QUÍMICA INORGÂNICA I
QUI01145	QUÍMICA INORGÂNICA II
QUI01153	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL
QUI01140	QUÍMICA ORGÂNICA I
QUI01142	QUÍMICA ORGÂNICA II
QUI01144	QUÍMICA ORGÂNICA III
SOC01084	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO
MAT01121	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA

Básico Específico do Curso

QUI01234	FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO
QUI01218	HISTÓRIA DA QUÍMICA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O
QUI01158	INFORMÁTICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA
QUI01138	INTRODUÇÃO AO ENSINO DE QUÍMICA
QUI01154	METODOLOGIA DO ENSINO DE QUÍMICA
QUI01192	PESQUISA E ENSINO DE QUÍMICA
QUI01175	QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO
QUI01223	QUÍMICA INORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO
QUI01215	QUÍMICA ORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO

Básico Específico de Estágio

QUI01159	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
QUI01161	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II
QUI01162	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III
QUI01227	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV

Básico Específico de TCC

QUI01130	TCC I
QUI01131	TCC II

Complementar Eletivo

FIS01057	CIENCIA E ARTES NO ENSINO
QUI01186	EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE
QUI01188	EMPREENDEDORISMO
052010	ESTAGIO CURRICULAR ELETIVO
QUI01191	ESTRATÉGIAS E NORMAS DE PESQUISA
QUI01193	ÉTICA PROFISSIONAL
FAR01090	FARMACOLOGIA BÁSICA
QUI01233	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA
QUI01171	INFORMÁTICA BÁSICA
LTI01056	INGLÊS INSTRUMENTAL
QUI01178	INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS MATERIAIS
QUI01203	INTRODUÇÃO À EPISTEMOLOGIA DA QUÍMICA E
QUI01224	INTRODUÇÃO A METROLOGIA QUÍMICA
QUI01165	INTRODUÇÃO À QUÍMICA COLOIDAL
QIN01198	LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE NA
PED01006	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (II)
QUI01166	MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS DE IDENTIFICAÇÃO
BIO01148	MICROBIOLOGIA GERAL E AMBIENTAL
QUI01200	MINERALOGIA
QUI01211	NANOCIÊNCIAS E NANOTECNOLOGIA
052016	PRINCÍPIOS DE CONS. DE ENERGIA ELÉTRICA E
QUI01170	QUÍMICA DE ALIMENTOS
QUI01202	QUÍMICA DOS SOLOS E FERTILIZANTES
QUI01164	QUÍMICA FORENSE
QUI01206	RECURSOS AUDIOVISUAIS PARA O ENSINO DE
021011	SANEAMENTO BASICO
QUI01214	TECNOLOGIA DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL
QUI01201	TECNOLOGIA DOS POLÍMEROS
QUI01207	TERMODINÂMICA I
QUI01210	TÓPICOS DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA O ENSINO
QUI01216	TÓPICOS DE FÍSICO-QUÍMICA

QUI01217	TÓPICOS DE MATEMÁTICA APLICADA A QUÍMICA
QUI01236	TÓPICOS DE QUÍMICA
QUI01177	TÓPICOS DE QUÍMICA ORGÂNICA

11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

Tipo	Carga Horaria	%
Básico Comum	1950	60.94%
Básico Específico de Estágio	420	13.12%
Básico Específico de TCC	120	3.75%
Básico Específico do Curso	330	10.31%
Complementar (AACC)*	200	6.25%
Complementar (Eletivos e Livres)	180	5.62%
Livres **	260	8.12%

Total	3200	100.00

** AACC: Atividade Acadêmico Científico-Cultural.*
*** Carga horária máxima de componentes livres não inclusa no total.*

12. PLANO INTEGRALIZAÇÃO

TURNO NOTURNO

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
DIDÁTICA	PED01001	30	30	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA ESCOLA E O CURRÍCULO (OTEC)	PED01003	50	10	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**50**	**10**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (I)	PED01005	0	30	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PSICOLOGIA, DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM	PED01007	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	MAT01120	60	0	0	0	0	**60**	
VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	MAT01121	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO	SOC01084	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL	QUI01035	0	0	0	0	30	**30**	QUI01145
Total Semestre		**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TCC I	QUI01130	0	0	60	0	0	**60**	
Total Semestre		**0**	**0**	**60**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TCC II	QUI01131	0	0	60	0	0	**60**	
Total Semestre		**0**	**0**	**60**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTRODUÇÃO A PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	EST01057	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICA GERAL I	FIS01066	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICA EXPERIMENTAL I	FIS01067	0	0	0	0	30	**30**	
EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	PED01244	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**30**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	MAT01147	60	0	0	0	0	**60**	MAT01120
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICA GERAL II	FIS01072	60	0	0	0	0	**60**	MAT01120 FIS01066
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICA GERAL III	FIS01073	60	0	0	0	0	**60**	FIS01072
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA GERAL I	QUI01135	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA GERAL II	QUI01136	60	0	0	0	0	**60**	QUI01135
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTRODUÇÃO AO ENSINO DE QUÍMICA	QUI01138	0	30	0	0	0	**30**	
METODOLOGIA CIENTÍFICA	QUI01139	0	60	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**0**	**90**	**0**	**0**	**0**	**90**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA ORGÂNICA I	QUI01140	60	0	0	0	0	**60**	QUI01135
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA INORGÂNICA I	QUI01141	60	0	0	0	0	**60**	QUI01136
QUÍMICA ORGÂNICA II	QUI01142	60	0	0	0	0	**60**	QUI01140
Total Semestre		**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA INORGÂNICA DESCRITIVA	QUI01143	60	0	0	0	0	**60**	QUI01141
QUÍMICA ORGÂNICA III	QUI01144	60	0	0	0	0	**60**	QUI01142
QUÍMICA INORGÂNICA II	QUI01145	60	0	0	0	0	**60**	QUI01141
Total Semestre		**180**	**0**	**0**	**0**	**0**	**180**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICO-QUÍMICA I	QUI01146	60	0	0	0	0	**60**	QUI01135
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA EXPERIMENTAL	QUI01151	0	0	0	0	30	**30**	
Total Semestre		**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL	QUI01153	0	0	0	0	30	**30**	QUI01142
Total Semestre		**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
METODOLOGIA DO ENSINO DE QUÍMICA	QUI01154	0	30	0	0	0	**30**	QUI01218
FÍSICO-QUÍMICA II	QUI01155	60	0	0	0	0	**60**	QUI01146
Total Semestre		**60**	**30**	**0**	**0**	**0**	**90**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INFORMÁTICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA	QUI01158	0	60	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**0**	**60**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	QUI01159	0	0	105	0	0	**105**	
Total Semestre		**0**	**0**	**105**	**0**	**0**	**105**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	FIL01109	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	QUI01161	0	0	105	0	0	**105**	
Total Semestre		**0**	**0**	**105**	**0**	**0**	**105**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	QUI01162	0	0	105	0	0	**105**	
Total Semestre		**0**	**0**	**105**	**0**	**0**	**105**	

Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO	QUI01175	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTRODUÇÃO A QUÍMICA AMBIENTAL	QIN01173	30	0	0	0	0	**30**	QUI01136
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FISICO QUIMICA EXPERIMENTAL	QUI01185	0	0	0	0	60	**60**	QUI01155
Total Semestre		**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**60**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PESQUISA E ENSINO DE QUÍMICA	QUI01192	0	60	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**0**	**60**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA ORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO	QUI01215	0	30	0	0	0	**30**	
Eletiva	---	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
HISTÓRIA DA QUÍMICA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	QUI01218	0	30	0	0	0	**30**	QUI01138
Total Semestre		**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA INORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO	QUI01223	0	30	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUIMICA ANALITICA CLASSICA I	QUI01226	60	0	0	0	0	**60**	QUI01136
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	QUI01227	0	0	105	0	0	**105**	
Total Semestre		**0**	**0**	**105**	**0**	**0**	**105**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUIMICA ANALITICA CLASSICA II	QUI01229	60	0	0	0	0	**60**	QUI01226
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUIMICA ANALITICA CLASSICA EXPERIMENTAL	QUI01230	0	0	0	0	60	**60**	QUI01229
Total Semestre		**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**60**	

Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL I	QUI01232	60	0	0	0	0	**60**	QUI01226
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
BIOQUÍMICA BÁSICA	FAR01094	48	0	0	0	12	**60**	
Total Semestre		**48**	**0**	**0**	**0**	**12**	**60**	

Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO	QUI01234	0	30	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICO-QUÍMICA III	QIN01230	60	0	0	0	0	**60**	QUI01155
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

	T	P	O	D	L	Total	
Total por Dimensão Formativa	**1778**	**430**	**540**	**0**	**252**	**3000**	

TURNO INTEGRAL

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
DIDÁTICA	PED01001	30	30	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA ESCOLA E O CURRÍCULO (OTEC)	PED01003	50	10	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**50**	**10**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (I)	PED01005	0	30	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PSICOLOGIA, DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM	PED01007	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	MAT01120	60	0	0	0	0	**60**	
VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	MAT01121	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO	SOC01084	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL	QUI01035	0	0	0	0	30	**30**	QUI01145
Total Semestre		**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TCC I	QUI01130	0	0	60	0	0	**60**	
Total Semestre		**0**	**0**	**60**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TCC II	QUI01131	0	0	60	0	0	**60**	
Total Semestre		**0**	**0**	**60**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTRODUÇÃO A PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	EST01057	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICA GERAL I	FIS01066	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICA EXPERIMENTAL I	FIS01067	0	0	0	0	30	**30**	
Total Semestre		**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	PED01244	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	MAT01147	60	0	0	0	0	**60**	MAT01120
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICA GERAL II	FIS01072	60	0	0	0	0	**60**	MAT01120 FIS01066
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICA GERAL III	FIS01073	60	0	0	0	0	**60**	FIS01072
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA GERAL I	QUI01135	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA GERAL II	QUI01136	60	0	0	0	0	**60**	QUI01135
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTRODUÇÃO AO ENSINO DE QUÍMICA	QUI01138	0	30	0	0	0	**30**	
METODOLOGIA CIENTÍFICA	QUI01139	0	60	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**0**	**90**	**0**	**0**	**0**	**90**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA ORGÂNICA I	QUI01140	60	0	0	0	0	**60**	QUI01135
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA INORGÂNICA I	QUI01141	60	0	0	0	0	**60**	QUI01136
QUÍMICA ORGÂNICA II	QUI01142	60	0	0	0	0	**60**	QUI01140
Total Semestre		**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA INORGÂNICA DESCRITIVA	QUI01143	60	0	0	0	0	**60**	QUI01141
QUÍMICA ORGÂNICA III	QUI01144	60	0	0	0	0	**60**	QUI01142
QUÍMICA INORGÂNICA II	QUI01145	60	0	0	0	0	**60**	QUI01141
FÍSICO-QUÍMICA I	QUI01146	60	0	0	0	0	**60**	QUI01135
Total Semestre		**240**	**0**	**0**	**0**	**0**	**240**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA EXPERIMENTAL	QUI01151	0	0	0	0	30	**30**	
Total Semestre		**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL	QUI01153	0	0	0	0	30	**30**	QUI01142
Total Semestre		**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
METODOLOGIA DO ENSINO DE QUÍMICA	QUI01154	0	30	0	0	0	**30**	QUI01218
Total Semestre		**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICO-QUÍMICA II	QUI01155	60	0	0	0	0	**60**	QUI01146
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INFORMÁTICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA	QUI01158	0	60	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**0**	**60**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	QUI01159	0	0	105	0	0	**105**	
Total Semestre		**0**	**0**	**105**	**0**	**0**	**105**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	FIL01109	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	QUI01161	0	0	105	0	0	**105**	
Total Semestre		**0**	**0**	**105**	**0**	**0**	**105**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	QUI01162	0	0	105	0	0	**105**	
Eletiva	---	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**105**	**0**	**0**	**135**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO	QUI01175	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTRODUÇÃO A QUÍMICA AMBIENTAL	QIN01173	30	0	0	0	0	**30**	QUI01136
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FISICO QUIMICA EXPERIMENTAL	QUI01185	0	0	0	0	60	**60**	QUI01155
PESQUISA E ENSINO DE QUÍMICA	QUI01192	0	60	0	0	0	**60**	
QUÍMICA ORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO	QUI01215	0	30	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**0**	**90**	**0**	**0**	**60**	**150**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
HISTÓRIA DA QUÍMICA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	QUI01218	0	30	0	0	0	**30**	QUI01138
Total Semestre		**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUÍMICA INORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO	QUI01223	0	30	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUIMICA ANALITICA CLASSICA I	QUI01226	60	0	0	0	0	**60**	QUI01136
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	QUI01227	0	0	105	0	0	**105**	
Total Semestre		**0**	**0**	**105**	**0**	**0**	**105**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUIMICA ANALITICA CLASSICA II	QUI01229	60	0	0	0	0	**60**	QUI01226
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
QUIMICA ANALITICA CLASSICA EXPERIMENTAL	QUI01230	0	0	0	0	60	**60**	QUI01229
QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL I	QUI01232	60	0	0	0	0	**60**	QUI01226
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**60**	**120**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
BIOQUÍMICA BÁSICA	FAR01094	48	0	0	0	12	**60**	
FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO	QUI01234	0	30	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**48**	**30**	**0**	**0**	**12**	**90**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
FÍSICO-QUÍMICA III	QIN01230	60	0	0	0	0	**60**	QUI01155
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

	T	P	O	D	L	Total	
Total por Dimensão Formativa	**1778**	**430**	**540**	**0**	**252**	**3000**	

Componentes Eletivos

Componente Curricular	Cod	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CIENCIA E ARTES NO ENSINO	FIS01057	60	0	0	0	0	**60**	
EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	QUI01186	30	0	0	0	0	**30**	
EMPREENDEDORISMO	QUI01188	30	0	0	0	0	**30**	
ESTAGIO CURRICULAR ELETIVO	052010						**60**	
ESTRATÉGIAS E NORMAS DE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	QUI01191	60	0	0	0	0	**60**	
ÉTICA PROFISSIONAL	QUI01193	30	0	0	0	0	**30**	
FARMACOLOGIA BÁSICA	FAR01090	30	0	0	0	0	**30**	
FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	QUI01233	30	0	0	0	0	**30**	
INFORMÁTICA BÁSICA	QUI01171	0	0	0	0	30	**30**	
INGLÊS INSTRUMENTAL	LTI01056	30	0	0	0	0	**30**	
INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS MATERIAIS	QUI01178	60	0	0	0	0	**60**	
INTRODUÇÃO À EPISTEMOLOGIA DA QUÍMICA E DIDÁTICA DAS CIÊNCIAS	QUI01203	30	0	0	0	0	**30**	
INTRODUÇÃO A METROLOGIA QUÍMICA	QUI01224	60	0	0	0	0	**60**	
INTRODUÇÃO À QUÍMICA COLOIDAL	QUI01165	60	0	0	0	0	**60**	
LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE NA INDUSTRIA	QIN01198	30	0	0	0	30	**60**	QUI01226
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (II)	PED01006	15	15	0	0	0	**30**	PED01005
MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS DE IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS	QUI01166	30	0	0	0	0	**30**	
MICROBIOLOGIA GERAL E AMBIENTAL	BIO01148	30	0	0	0	30	**60**	
MINERALOGIA	QUI01200	30	0	0	0	0	**30**	
NANOCIÊNCIAS E NANOTECNOLOGIA	QUI01211	30	0	0	0	0	**30**	
PRINCÍPIOS DE CONS. DE ENERGIA ELÉTRICA E CONFORTO AMBIENTAL	052016						**60**	
QUÍMICA DE ALIMENTOS	QUI01170	30	0	0	0	0	**30**	
QUÍMICA DOS SOLOS E FERTILIZANTES	QUI01202	30	0	0	0	0	**30**	
QUÍMICA FORENSE	QUI01164	60	0	0	0	0	**60**	

RECURSOS AUDIOVISUAIS PARA O ENSINO DE QUÍMICA	QUI01206	30	0	0	0	0	**30**	
SANEAMENTO BASICO	021011						**30**	
TECNOLOGIA DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL	QUI01214	60	0	0	0	0	**60**	
TECNOLOGIA DOS POLÍMEROS	QUI01201	30	0	0	0	0	**30**	
TERMODINÂMICA I	QUI01207	60	0	0	0	0	**60**	
TÓPICOS DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL	QUI01210	60	0	0	0	0	**60**	
TÓPICOS DE FÍSICO-QUÍMICA	QUI01216	30	0	0	0	0	**30**	
TÓPICOS DE MATEMÁTICA APLICADA A QUÍMICA	QUI01217	30	0	0	0	0	**30**	
TÓPICOS DE QUÍMICA	QUI01236	60	0	0	0	0	**60**	
TÓPICOS DE QUÍMICA ORGÂNICA	QUI01177	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**1215**	**15**	**0**	**0**	**90**	**1470**	

LEGENDA

1 - **Cód** - Código
2 - **T** - Teórica
3 - **P** - Prática
4 - **O** - Orientada
5 - **D** - Á Distância
6 - **L** - Laboratório

13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS

Básico Comum

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
QUI01229	QUIMICA ANALITICA CLASSICA II	60	(051702) QUIMICA ANALITICA QUANTITATIVA (60)
QUI01146	FÍSICO-QUÍMICA I	60	(051405) FISICO-QUIMICA I (60)
QUI01145	QUÍMICA INORGÂNICA II	60	(051407) QUIMICA INORGANICA II (60)
QUI01144	QUÍMICA ORGÂNICA III	60	(051502) QUIMICA ORGANICA III (60)
QUI01143	QUÍMICA INORGÂNICA DESCRITIVA	60	
QUI01142	QUÍMICA ORGÂNICA II	60	(051404) QUIMICA ORGANICA II (60)
QUI01141	QUÍMICA INORGÂNICA I	60	(051304) QUIMICA INORGANICA I (60)
QUI01140	QUÍMICA ORGÂNICA I	60	(051302) QUIMICA ORGANICA I (60)
QUI01139	METODOLOGIA CIENTÍFICA	60	(051105) METODOLOGIA CIENTIFICA (60)
QUI01151	QUÍMICA EXPERIMENTAL	30	(051202) QUÍMICA EXPERIMENTAL (30)
QUI01153	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL	30	(051601) QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL (30)
QUI01230	QUIMICA ANALITICA CLASSICA EXPERIMENTAL	60	(051801) QUIMICA ANALITICA EXPERIMENTAL II (60)
QUI01185	FISICO QUIMICA EXPERIMENTAL	60	
QIN01173	INTRODUÇÃO A QUÍMICA AMBIENTAL	30	
QUI01226	QUIMICA ANALITICA CLASSICA I	60	(051602) QUIMICA ANALITICA QUALITATIVA (60)
QUI01232	QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL I	60	
FAR01094	BIOQUÍMICA BÁSICA	60	(051802) BIOQUIMICA (60)
FIL01109	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	30	(051106) FILOSOFIA DA EDUCACAO (30)
QUI01155	FÍSICO-QUÍMICA II	60	(051503) FISICO-QUIMICA II (60)
QUI01136	QUÍMICA GERAL II	60	(051201) QUÍMICA GERAL II (60)
QUI01135	QUÍMICA GERAL I	60	(051101) QUIMICA GERAL I (90)
FIS01073	FÍSICA GERAL III	60	
QIN01230	FÍSICO-QUÍMICA III	60	
MAT01120	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	60	(051107) CÁLCULO DIFERENCIAL (60)
MAT01121	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	60	(051103) VETORES E GEOMETRIA ANALITICA (60)
PED01007	PSICOLOGIA, DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM	60	(051401) PSICOLOGIA, DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM (60)

PED01005	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (I)	30	
SOC01084	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO	30	(051207) SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO (30)
QUI01035	QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL	30	(051403) QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL (30)
PED01003	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA ESCOLA E O CURRÍCULO (OTEC)	60	(051305) ORGANIZACAO DO TRABALHO NA ESCOLA E O CURRICULO (60)
PED01001	DIDÁTICA	60	(051606) PROCESSO DIDATICO PLANEJAMENTO E AVALIACAO (60)
FIS01072	FÍSICA GERAL II	60	(051306) FÍSICA GERAL II (60) (052302) FISICA GERAL II (60)
MAT01147	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	60	(051208) CALCULO INTEGRAL E SERIES (60)
PED01244	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	30	(051805) TÓPICOS EM EDUCAÇÃO ESPECIAL (30)
FIS01067	FÍSICA EXPERIMENTAL I	30	(051203) LABORÁTORIO DE FÍSICA I (30)
FIS01066	FÍSICA GERAL I	60	
EST01057	INTRODUÇÃO A PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	60	(051501) INTRODUCAO A PROBABILIDADE (60)

Básico Específico de Estágio

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
QUI01159	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	105	(051504) ESTAGIO SUPERVISIONADO I (105)
QUI01227	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	105	(051803) ESTAGIO SUPERVISIONADO IV (105)
QUI01162	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	105	(051701) ESTAGIO SUPERVISIONADO III (105)
QUI01161	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	105	(051605) ESTAGIO SUPERVISIONADO II (105)

Básico Específico de TCC

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
QUI01131	TCC II	60	(052806) TCC (0)
QUI01130	TCC I	60	

Básico Específico do Curso

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
QUI01138	INTRODUÇÃO AO ENSINO DE QUÍMICA	30	(051102) PRATICA PEDAGOGICA EM QUIMICA I (30)
QUI01223	QUÍMICA INORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO	30	
QUI01158	INFORMÁTICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA	60	(051303) INFORMATICA PARA O ENSINO DE QUIMICA (60)
QUI01154	METODOLOGIA DO ENSINO DE QUÍMICA	30	(051406) PRATICA PEDADOGICA EM QUIMICA IV (30)
QUI01218	HISTÓRIA DA QUÍMICA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O	30	(051206) PRÁTICA PEDAGÓGICA EM QUÍMICA II (30)

	ENSINO DE CIÊNCIAS	30	(051206) PRÁTICA PEDAGÓGICA EM QUÍMICA II (30)
QUI01234	FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO	30	
QUI01175	QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO	30	
QUI01215	QUÍMICA ORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO	30	
QUI01192	PESQUISA E ENSINO DE QUÍMICA	60	(051505) PESQUISA EM ENSINO DE QUIMICA (60)

Complementar Eletivo

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
QUI01217	TÓPICOS DE MATEMÁTICA APLICADA A QUÍMICA	30	(051019) TÓPICOS DE MATEMÁTICA APLICADA A QUÍMICA (30)
QUI01216	TÓPICOS DE FÍSICO-QUÍMICA	30	(051005) TOPICOS DE FISICO-QUIMICA (30)
QUI01224	INTRODUÇÃO A METROLOGIA QUÍMICA	60	
QIN01198	LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE NA INDUSTRIA	60	
LTI01056	INGLÊS INSTRUMENTAL	30	
021011	SANEAMENTO BASICO	30	
QUI01236	TÓPICOS DE QUÍMICA	60	
052016	PRINCÍPIOS DE CONS. DE ENERGIA ELÉTRICA E CONFORTO AMBIENTAL	60	
052010	ESTAGIO CURRICULAR ELETIVO	60	
QUI01233	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	30	
QUI01214	TECNOLOGIA DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL	60	
QUI01211	NANOCIÊNCIAS E NANOTECNOLOGIA	30	
QUI01210	TÓPICOS DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL	60	
QUI01177	TÓPICOS DE QUÍMICA ORGÂNICA	60	(051006) TOPICOS DE QUIMICA ORGANICA (60)
QUI01171	INFORMÁTICA BÁSICA	30	
QUI01170	QUÍMICA DE ALIMENTOS	30	
QUI01166	MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS DE IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS	30	
QUI01165	INTRODUÇÃO À QUÍMICA COLOIDAL	60	
QUI01164	QUÍMICA FORENSE	60	
FAR01090	FARMACOLOGIA BÁSICA	30	
BIO01148	MICROBIOLOGIA GERAL E	60	

	AMBIENTAL	60	
FIS01057	CIENCIA E ARTES NO ENSINO	60	
QUI01178	INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS MATERIAIS	60	
QUI01186	EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	30	
QUI01207	TERMODINÂMICA I	60	
QUI01206	RECURSOS AUDIOVISUAIS PARA O ENSINO DE QUÍMICA	30	(051001) RECURSOS AUDIOVISUAIS PARA O E. DE QUIMICA (30)
QUI01203	INTRODUÇÃO À EPISTEMOLOGIA DA QUÍMICA E DIDÁTICA DAS CIÊNCIAS	30	(051009) INT. A EPISTEMOLOGIA DA Q. E D. DAS CIENCIAS (30)
QUI01202	QUÍMICA DOS SOLOS E FERTILIZANTES	30	
QUI01201	TECNOLOGIA DOS POLÍMEROS	30	
QUI01200	MINERALOGIA	30	
QUI01193	ÉTICA PROFISSIONAL	30	
QUI01191	ESTRATÉGIAS E NORMAS DE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	60	
QUI01188	EMPREENDEDORISMO	30	
PED01006	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (II)	30	

14. EMENTAS

Básico Comum

FAR01094 - BIOQUÍMICA BÁSICA

Ementa

Introdução à bioquímica. Água e tampões. Regulação do equilíbrio ácido-básico no organismo humano. Biomoléculas: carboidratos, lipídios, vitaminas, aminoácidos, peptídeos, proteínas, enzimas, ácidos nucleicos e nucleotídeos. Digestão e absorção dos nutrientes, oxidações biológicas, fosforilação oxidativa, cadeia respiratória, metabolismo dos carboidratos, metabolismo dos lipídios e proteínas. Os conteúdos serão contextualizados de acordo com as especificidades de cada curso.

Referências

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. 6.ed. São Paulo: Sarvier, 2014.

MARZOCCO,A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

MURRAY, RK. **Harper: bioquímica ilustrada**. 29. ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES*

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica Ilustrada**. 4. ed . Porto Alegre: Artmed.2009

STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M. **Bioquímica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

VOET, D.; VOET, J.G. **Bioquímica**. 4. ed. Porto Alegre: Artemed, 2013.

MAT01120 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Ementa

Limites e Continuidade. Diferenciação. Aplicações da derivada. Teorema da função inversa. Funções Trigonométricas Inversas. Funções Exponenciais e Logarítmicas. Formas Indeterminadas. Integral Indefinida. Mudança de Variável.

Referências

Básica
THOMAS, G. B. **Cálculo**. Vol. 1. 10ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.
FOULIS, M. **Cálculo**. Vol. 1. Editora Guanabara Dois.
LEITHOULD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. Editora Harba.
Complementar
ÁVILA, G. **Cálculo**. Vol. 1. Editora LTC.
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. Editora McGraw Hill.
SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. Editora McGraw.
SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica** Vol. 1, Pearson Makron Books, São Paulo, 1988
APOSTOL, T.M. **Calculus Vol.1**: One Variable Calculus, with an Introduction to Linear Algebra, John Wiley & Sons, New York, 2006.

MAT01147 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

Ementa

Integral Definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Aplicações da Integral; Integrais Impróprias. Sequências e Séries. Séries de Potências; Série de Taylor e Série de Maclaurin.

Referências

Básica
SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. Editora McGraw.
MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. **Cálculo**. Volume 1 e 2, Editora Guanabara Dois, 1982.
LEITHOULD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. Editora Harba.
Complementar
ÁVILA, G. **Cálculo**. Vol. 1. Editora LTC.
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. Editora McGraw Hill.
THOMAS, G. B. **Cálculo**. Volumes 1 e 2, 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.
SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica** Vol. 2, Pearson Makron Books, São Paulo, 1988

APOSTOL, T.M. **Calculus Vol.2**: Muti-Variable Calculus and Linear Algebra, with Applications to Differential Equations and Probability, John Wiley & Sons, New York, 2006.

PED01001 - DIDÁTICA

Ementa

Prática educativa e sociedade. O objeto de estudo da Didática. Teorias educacionais da modernidade e da contemporaneidade que fundamentam a ação docente. Planejamento do trabalho pedagógico: Plano de Curso, Plano de Aula, Seqüência Didática e Projeto Didático. Avaliação da aprendizagem: concepções e práticas. As relações pedagógicas na sala de aula.

Referências

Bibliografia básica:

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. MEC/CONSED/UNDIME. 2015. Disponível emhttp://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/conhecaDisciplina?disciplina=AC_LIN&tipoEnsino= TE_EF#conteudo-principal

CAMBI, Franco. História da Pedagogia. São Paulo: UNESP, 1999.

COMENIUS, J.Amos. Didáctica Magna. 3 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1985.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática educativa - 43ª ed. São Paulo; Paz e Terra, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos e ALVES, Nilda (orgs.) Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012.

NOVA ESCOLA. Grandes Pensadores. São Paulo. Fundação Victor Civita. n.178, ano XIX (Edição Especial).

SAVIANI, Demerval. Escola e Democracia. Edição Comemorativa. Campinas: Autores Associados, 2008.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Avaliação da aprendizagem: Práticas de Mudança – por uma práxis transformadora. 5 ed. São Paulo: Libertad, 2003.

_____. Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. São Paulo: Libertad, 2002.

_____. Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico. 5 ed. São Paulo: Libertad, 1999.

Bibliografia complementar:

HOFFMANN, Jussara. Avaliação mediadora: uma prática em construção da

pré-escola à universidade. 33 ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.
LA TAILLE, Yves de; PEDRO-SILVA, Nelson; JUSTO, José Sterza. Indisciplina/disciplina: ética, moral e ação do professor. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.
LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
RIBEIRO, Maria de Lourdes e RODRÍGUEZ, Margarita Victoria. DERMEVAL SAVIANI: Notas para uma releitura da Pedagogia Histórico-Crítica - UNIUBE / MG. Disponível em < http://pt.scribd.com/doc/57419651/saviani-biografia>

PED01244 - EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA

Ementa

A Educação Inclusiva no contexto sócio-econômico e político brasileiro. Fundamentos da educação inclusiva. Abrangência e pressupostos legais da educação inclusiva. Caracterização da pessoa com necessidades educacionais especiais. O papel social da educação inclusiva.

Referências

Bibliografia

CARMO, Apolônio Abadio do.Escola não seriada e inclusão escolar: pedagogia da unidade na diversidade Uberlândia, MG: EDUFU, 2006.
SANTOS, Maria Terezinha Teixeira dos. Bem-vindo à escola: a inclusão nas vozes do cotidiano Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
WERNER, Jairo. Saúde e educação: desenvolvimento e aprendizagem do aluno Rio de Janeiro: Griphus, 2005. Complementar:
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.
Brasília: MEC/SEESP, 2001.
ENGUITA, Mariano F. Educar em Tempos Incertos. São Paulo, Artmed, 2004.
FREIRE, Paulo. Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
GOLDFELD, Márcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista São Paulo: Plexus, 2002.
MOURA, Maria Cecilia de. O surdo:caminhos para uma nova identidade Rio de Janeiro: Revinter,2000.

FIL01109 - FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO

Ementa

Desenvolvimentos de habilidades e conhecimentos para possibilitar:
1) A compreensão da natureza da atividade filosófica ligada à educação;
2) O desenvolvimento da consciência crítica e investigadora do professor;
3) A articulação das reflexões filosóficas com a pedagogia;
4) A explicação dos pressupostos dos atos de educar, ensinar e aprender em relação a situações de transformação cultural da sociedade.

Referências

Bibl

ARRUDA, Maria Lúcia. **Filosofia da Educação**. 2ª ed. São Paulo. Moderna. 1996
BORGES, Ana Maria Barreto. **Filosofia I**: O Conhecimento e suas Relações. Cuiabá: UAB/EdUFMT, 2010.
BRADÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação**. São Paulo: Brasiliense, 2001
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 1988.
JAEGER, Werner. **Paidéia**: a formação do homem grego. 3ª ed. São Paulo. Martins Fontes. 1994.
LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2011.
NISKIER, Arnaldo. **Filosofia da Educação**: uma visão crítica. 2ª Ed. São Paulo: Loyola, 2001.
SEVERINO, A. J. **Educação, ideologia e contra-ideologia**. São Paulo: EPU, 1986

FIS01067 - FÍSICA EXPERIMENTAL I

Ementa

Abordagens de laboratório; Teoria e Experimentação; Problemas experimentais envolvendo: Medidas Físicas e Tratamento de dados; Construção de Gráficos; Cinemática; Leis de Newton; Trabalho, Energia e sua Conservação; Sistema de partículas e Conservação do Momento.

Referências

Bibliografia Básica:

SILVA, W. P.; SILVA, C.M. D. P. S; NASCIMENTO, M. S. **Tratamento de Dados**

Experimentais. Editora Universitária/UFPB, João Pessoa, 1993.
SILVA, W. P.; SILVA, C. D. P. **Mecânica experimental**. Editora Universitária/UFPB. João Pessoa,1996.
PIACENTINI J. J., GRANDI B. C. S., HOFMANN M. P., LIMA F.R. R., ZIMMERMANN E., **Introdução ao Laboratório de Física**. Ed. da UFSC, 5º Edição Revisada, Florianópolis 2013.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física:** mecânica, v1, 9ª ed. Editora LTC, 2012.
HENNIES, C. E.; GUIMARÃES, W. O. N.; ROVERSI, J. A.; VARGAS, H., 1991. Problemas experimentais em Física. Vol I. Unicamp. Campinas-SP.
RIPE. Curso de Mecânica Experimental. IFUSP. São Paulo, 1992.
ROCHA-FILHO, R. C. **Grandezas e unidades de medida** – o sistema internacional de unidades. Ática, São Paulo, 1988.
ARTIGOS DE PERIÓDICOS especializados.

FIS01066 - FÍSICA GERAL I

Ementa

As Leis de Newton do Movimento e suas Aplicações. Trabalho e Energia. Sistemas de Partículas e Conservação do Momento. Dinâmica de um Corpo Rígido.

Referências

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física:** mecânica, v1, 9ª ed. Editora LTC, 2012.
RESNICK, R., HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física 1**, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
SEARS E ZEMANSKY, **Física 1**, v.1,14ª ed. São Paulo, Addison Wesley, 2016.

Bibliografia Complementar:

KNIGHT, R. D. **Física**: uma abordagem estratégica: Mecânica Newtoniana, Gravitação, Oscilações e Ondas, v1. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
NUSSENZVEIG H. M, **Curso de Física Básica**: mecânica, v1, 5ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.

FIS01072 - FÍSICA GERAL II

Ementa

Movimento Oscilatório; Movimento Ondulatório; Temperatura; Calor; Transferência de calor; Primeira Lei da Termodinâmica; Segunda Lei da Termodinâmica. Campo Gravitacional. Dinâmica dos Fluídos.

Referências

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**: gravitação, ondas e termodinâmica, v.2, 9ª ed. Editora LTC, 2012.
RESNICK, R., HALLIDAY, D., KRANE, K. S. **Física 2**, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
SEARS E ZEMANSKY, **Física 2**, v.2, 14ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016.

Bibliografia Complementar:

KNIGHT, R. D. **Física**: uma abordagem estratégica- Termodinâmica e Óptica. v2. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
KNIGHT, R. D. **Física**: uma abordagem estratégica - Mecânica Newtoniana, Gravitação, Oscilações e Ondas. v1. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
NUSSENZVEIG H. M. **Curso de Física Básica**: fluidos e oscilações, v.2, 5ª ed. Editora Edgard Blücher, 2013.

FIS01073 - FÍSICA GERAL III

Ementa

Carga Elétrica e Lei de Coulomb; Campo Elétrico e Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Capacitância e Propriedades dos Dielétricos. Corrente Elétrica, Resistência Elétrica e Força Eletromotriz. Circuitos de Corrente Contínua.

Referências

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**: eletromagnetismo, v.3, 9ª ed. Editora LTC, 2012.
RESNICK, R., HALLIDAY, D., KRANE, K. S. **Física 3**, 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
SEARS E ZEMANSKY, **Física 3**, v. 3, 14ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016.

Bibliografia Complementar:

KNIGHT, R. D. **Física**: uma abordagem estratégica - Eletricidade e

Magnetismo. v 3, 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
NUSSENZVEIG H. M. **Curso de Física Básica**: eletromagnetismo, v.3, 5ª ed. Editora Edgard Blücher, 2013.

QUI01185 - FISICO QUIMICA EXPERIMENTAL

Ementa

Difusão e efusão gasosa. Viscosidade, densidade e índice de refração de líquidos. Calor de reação. Solubilidade e termodinâmica. Equilíbrio heterogêneo. Cinética química. Eletroquímica e fenômenos de superfície.

Referências

ATKINS, P.W., PAULA, J. de, **Fisico-Química**. Vol. 1, 2 e 3, Ed. 8, LTC, 2008.
BUENO, Willie Alves. e DEGREVÉ, Leo. ***Manual de Laboratório de Físico-Química.*** Mcgraw-Hill do Brasil 1980.
CASTELLAN, G. W. **Fundamentos de Físico-Química**, LTC, 1986.
CROCKFORD, H. D. e KNIGHT, Samuel B. ***Fundamentos de Físico-Química*****.** Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1977.
DANIELS, F., ***Físico-Química Experimental***. Cravaria e Cia 1972.
RANGEL, Renato N. ***Práticas de Físico-Química***, Vol. I e II,São Paulo 1997.

QUI01146 - FÍSICO-QUÍMICA I

Ementa

Gases Ideais e Misturas de Gases. Gases Reais. Teoria Cinética dos Gases. Líquidos. Leis da Termodinâmica.

Referências

ATKINS,P.W. **Físico-química. Vol. 1** Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1999
CASTELLAN, G.W. **Físico-química. Vol. 1** Ed. Ao livro Técnico S.A., Rio de Janeiro, 1972.
MOORE, W.J. **Físico-química. Vol. 1**. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, SP.1976
LEVINE, I. **Physical Chemistry.** Ist ed. MacGraw Hill, 1978.

PILLA, L. **Físico-química. Vol.** 1 Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, RJ. 1976
MACEDO, H. **Físico-química.** Editora Guanabara Dois S/,1981.
MACEDO, H. **Elementos da Teoria Cinética dos Gases.** Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1980.
GLASSTONE, S. **Tratado de Físico-Química. 4ª ed.**, Madrid Aguiar, 1981.
BARROW, G. M. **Físico-Química.** Es. Reverte LTDA, Rio de Janeiro, 1982.
CROCKFORD, H.D. & KNIGHT, S.B. **Fundamentos de Físico-química.** Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, RJ.

QUI01155 - FÍSICO-QUÍMICA II

Ementa

Energia Livre e Equilíbrios Químicos. Tratamento termodinâmico dos sistemas multicomponentes. Equilíbrios de fase. Fenômenos de superfície.

Referências

ATKINS,P.W. Físico-química. Vol. 1 Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1999
CASTELLAN, G.W. Físico-química. Vol. 1 Ed. Ao livro Técnico S.A., Rio de Janeiro, 1972.
MOORE, W.J. Físico-química. Vol. 1. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, SP.1976
LEVINE, I. Physical Chemistry. Ist ed. MacGraw Hill, 1978.
PILLA, L. Físico-química. Vol. 1 Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, RJ. 1976
MACEDO, H. Físico-química. Editora Guanabara Dois S/,1981.
MACEDO, H. Elementos da Teoria Cinética dos Gases. Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1980.
GLASSTONE, S. Tratado de Físico-Química. 4ª ed., Madrid Aguiar, 1981.
GLASSTONE, S & LEWYS, D. Elements of Physical Chemistry. London, MacMillan, 1996.
BARROW, G. M. Físico-Química. Es. Reverte LTDA, Rio de Janeiro, 1982.
CROCKFORD, H.D. & KNIGHT, S.B. Fundamentos de Físico-química. Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, RJ.

QIN01230 - FÍSICO-QUÍMICA III

Ementa

Referências

EST01057 - INTRODUÇÃO A PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Ementa

Conceitos fundamentais. Estatística descritiva. Introdução à probabilidade. Noções elementares de amostragem. Variáveis aleatórias. Principais distribuições discretas e contínuas. Testes de hipóteses. Correlação e regressão. Aplicações utilizando ferramentas computacionais.

Referências

Bibliografia básica:

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 8ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MEYER, P. L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 4ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

Bibliografia complementar:

AZEVEDO, P. R. M. **Introdução à estatística**. Natal: EDUFRN, 2005.

DANTAS, C. A. B. **Probabilidade: um curso introdutório**. São Paulo: EDUSP, 2004.

HOFFMANN, R. **Análise de regressão: uma introdução à econometria**. 4ed. São Paulo: HUCITEC, 2006.

MAGALHÃES, M. N. **Probabilidade e variáveis aleatórias**. 2ed. São Paulo: EDUSP, 2006.

ROSS, S. **Probabilidade: um curso moderno com aplicações**. 8ed. São Paulo: Artmed, 2010.

QIN01173 - INTRODUÇÃO A QUÍMICA AMBIENTAL

Ementa

Ecossistemas. Ciclos Biogeoquímicos. Impactos ambientais: efeito estufa, destruição da camada de ozônio, chuva ácida, erosão do solo. Energia e meio ambiente. Química do ambiente aquático, poluentes e problemas ambientais. Química da atmosfera, poluentes e problemas ambientais. Química da litosfera, poluentes e problemas ambientais.

Referências

Bibliografia Básica:

Baird, C. & Cann M. **Química Ambiental**, 4 ed, Bookman, 2011, 844p.

Manahan, S.E., **Fundamentals of Environmental Chemistry**, 2a ed. Florida: Lewis Publishers, 2001. 2.

Rocha, J. C., Rosa, A. H., Cardoso, A. A. **Introdução à Química Ambiental**, Porto Alegre: Bookman, 2004.

Bibliografia Complementar:

Artigos recentes de periódicos nacionais e internacionais.

PED01005 - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (I)

Ementa

Iniciação a Língua Brasileira de Sinais: sinalização básica. Introdução à gramática de Libras.

Referências

Bibliografia básica:

BRITO, Lucinda Ferreira Brito. Por uma gramática da língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro UFRJ, 1995.

COUTINHO, Denise. Libras e língua portuguesa: semelhanças e diferenças. Vol. 1. João Pessoa: Arpoador, 1998.

COUTINHO, Denise. Libras e língua portuguesa: semelhanças e diferenças. Vol. 2. João Pessoa: Arpoador, 2000.

Bibliografia complementar:

QUADROS, Ronice Muller de & KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artemed, 2004.

FELIPE, Tanya A. Libras em contexto: curso básico, livro do estudante cursista. Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC;

SEESP, 2001

QUI01139 - METODOLOGIA CIENTÍFICA

Ementa

Conhecimento e saber: O conhecimento científico e outros tipos de conhecimento. Principais abordagens metodológicas, contextualização da ciência contemporânea. Documentação científica. Tipos de trabalhos acadêmicos científicos. Pesquisa: Tipos de pesquisa.

Referências

CARVALHO, M.C.M.(de org). **A problemática do conhecimento**. In. **Construindo o saber- metodologia científica: fundamentos e técnicas.** 2ª. Ed. Campinas: Papirus,1984.

CERVO, A. L. B., P. A.. **A Natureza do Conhecimento Científico.** Metodologia científica. São Paulo : Mc Graw-Hill, 1985.

CORTELLA, M. S . **A Escola e o Conhecimento : fundamentos epistemológicos e políticos.** São Paulo: Cortez/ Instituto Paulo Freire, 1999.

DUARTE, E. N.; NEVES , D. A. B. e SANTOS, B. L. O. **Manual técnico para realização de trabalhos monográficos.** João Pessoa, Editora Universitária/UFPB, 1994.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M,A. **Procedimentos didáticos** . Fundamentos de metodologia científica. 3ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1991.

PED01003 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA ESCOLA E O CURRÍCULO

Ementa

A gestão e a organização política, jurídica e histórica da Educação Brasileira. Dimensões administrativa, financeira e pedagógica da organização da escola. Currículo: significados, diretrizes e propostas para o Ensino Fundamental e Médio. Planejamento e Avaliação Educacional.

Referências

Bibliografia básica:

CARNEIRO, M. A. LDB fácil: leitura crítico-compreensiva artigo a artigo. 25ª

ed. Petrópolis: Vozes. 2015.
SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.
FRIGOTTO, Gaudêncio. Os circuitos da história e o balanço da educação no Brasil na primeira década do século XXI. In: Revista Braileira de Educação, v. 16, n. 46, pp. 235- 274, jan./abr. 2011.
MICHELS, Maria Helena. Gestão, formação docente e inclusão: eixos da reforma educacional brasileira que atribuem contornos à organização escolar. In: Revista Brasileira de Educação v. 11 n. 33 set./dez. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n33/a03v1133.pdf. Acesso em: 01 de abril 2014.
MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa e SILVA, Tomaz Tadeu da. Currículos, cultura e sociedade. São Paulo: Cortez, 1994.
Bibliografia complementar:
DAVIES, Nicholas. Fundeb: a redenção da educação básica? In: Educação e Sociedade, v. 27, n. 96 – Especial pp. 753-774, out. 2006. SAVIANI, Dermeval. O Plano de Desenvolvimento da Educação. In: Educação e Sociedade, v. 28, n. 100, especial, pp. 1231-1255, out. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a2728100.pdf
_____. Política educacional brasileira: limites e perspectivas. In: Revista de Educação, PUC- Campinas/SP, n. 24, p. 7-16 junho 2008. http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/reveducacao/article/view/108
ZOTTI, Solange Aparecida. Sociedade, educação e política no Brasil: dos jesuítas aos anos de 1990. Brasília: Plano, 2004.

PED01007 - PSICOLOGIA, DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

Ementa

Introdução aos aspectos históricos da Psicologia na educação. As abordagens dos processos de desenvolvimento e de aprendizagem: comportamental, cognitiva, históricocultural, humanista e psicanalítica. A Psicologia e suas interfaces com a educação: temas contemporâneos.

Referências

Bibliografia básica:
CARRARA, Kester (org.). Introdução à Psicologia da Educação. São Paulo: Avercamp, 2004.
COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús e col. Desenvolvimento

psicológico e educação 2: psicologia da educação escolar. 2ª edição. Porto Alegre: Armed, 2004.
GAMEZ, LUCIANO. Psicologia da educação. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
NUNES, A. I. B. L. & SILVEIRA, R. N. Psicologia da aprendizagem: processos, teorias e contextos. Brasília, DF: Liber Livro, 2011.
Bibliografia complementar:
PETERSON, Lloyd R. Aprendizagem. São Paulo, Cultrix, 1998.
SALVADOR, Cesar Coll [at al]. Psicologia do ensino. Porto Alegre, 2000.
SANTOS, M. S.; XAVIER, A. S.; NUNES, A. I. B. L. Psicologia do desenvolvimento: teorias e temas contemporâneos. Brasília, DF: Liber Livro, 2009.

QUI01230 - QUIMICA ANALITICA CLASSICA EXPERIMENTAL

Ementa

Preparo de amostras. Técnicas de análise qualitativa na identificação de substâncias químicas. Constante de dissociação ácida. Hidrólise salina. Solução tampão. Métodos titrimétricos. Métodos gravimétricos.

Referências

SKOOG, D. A; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de Química Analítica**. 8a edição., CENGAGE Learning, São Paulo, 2006.
HARRIS, D.C.; **Análise Química Quantitativa**. 8a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2012.
VOGEL, Arthur *et al*. ***Química Analítica Quantitativa*.** Editora Guanabara Dois, 1992.
BACCAN,N., GODINHO,O.E.S., Química Analítica Quantitativa Elementar, Editora Edgard Blucher, 3ª Edição, 2001.
VOGEL, Análise química quantitativa. 6. Ed. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos, 2002.

QUI01226 - QUIMICA ANALITICA CLASSICA I

Ementa

Introdução a Química Analítica. Equilíbrio químico de massa. Tratamento sistématico do equilíbrio. Equilíbrio ácido-base: monoprótico e poliprótico. Equilíbrio de complexação. Equilíbrio de oxidação-redução. Equilíbrio por precipitação.

Referências

ALEXEÉV, V. N. **Análise Qualitativa.** Ed. Livraria Lopes da Silva, 3ª ed. 1982.
BACCAN, N. **Química Qualitativa.** Editora da Unicamp, SP. 7a ed. 1977.
FERNANDES, J. **Química Analítica Qualitativa.** Lemus Editora Ltda., 1982.
HARRIS, D.C. **Explorando a química Analítica.** Rio de Janeiro: LTC, 2011.
HIGSON, S. **Química Analítica.São Paulo: McGraw-Hill, 2009**.
KING, E. J. **Análise Qualitativa, Reações, Separações e Experiências.** Editora Interamericana, Ltda. 1981.
VAITSMAN, D. S. **Análise Química Qualitativa.** Editora Campus. Rio de Janeiro, RJ, 1981.
VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa.** 5a Edição. Editora Mestre Jou. São Paulo, SP, 1981.

QUI01229 - QUIMICA ANALITICA CLASSICA II

Ementa

Fundamentação dos métodos da análise química quantitativa. Tratamento estatístico dos dados. Titulações ácido-base. Titulações de complexação. Titulações por oxidação-redução. Titulação por precipitação. Gravimetria.

Referências

SKOOG, D. A; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de Química Analítica**. 8a edição., CENGAGE Learning, São Paulo, 2006.
HARRIS, D.C.; **Análise Química Quantitativa**. 8a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2012.
BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. **Química Analítica Quantitativa Elementar** 3a edição, Edgard Blücher, São Paulo, 2001.
MENDHAM, J. Vogel *et. al*. **Análise Química Quantitativa**. 6a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
VOGEL, Arthur *et al*. ***Química Analítica Quantitativa*.** Editora Guanabara Dois, 1992.

QUI01232 - QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL I

Ementa

Conceitos e classificação. Sinal e Ruído. Espectrometria de Emissão Atômica. Espectrometria de Absorção e de Fluorescência Atômica. Espectrometria de Raios-X. Espectrometria de massa. Espectrometria de Absorção Molecular UV-Vis. Espectrometria de Luminescência Molecular. Espectroscopia no Infravermelho. Espectroscopia Raman.

Referências

CIENFUEGOS, F. e VAITSMAN, D. ***Análise Instrumental.*** Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2000.

HARRIS, D.C.; **Análise Química Quantitativa**. 8a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2012.

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

SKOOG, D. A; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de Química Analítica**. 8a edição., CENGAGE Learning, São Paulo, 2006.

VOGEL, Arthur et all. **Química Analítica Quantitativa.** Ed. Guanabara Dois.1992.

QUI01151 - QUÍMICA EXPERIMENTAL

Ementa

Normas de segurança em laboratórios químicos. Material básico em um laboratório de química. Medidas e unidades de medida. Medição de massa e volume. Preparação e diluição de soluções. Caracterização das funções: ácido e base de Arrhenius. Técnicas de filtrações. Padronização de soluções. Reações de precipitação. Cálculo estequiométrico.

Referências

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C.; Química Geral e reações químicas. Ed. 6, Volumes 1 e 2, CENGAGE Learning, Ano 2010.

BROWN, T.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.: Química: A ciência central, Ed. 9, Pearson Prentice Hall, Ano 2005
CHRISPINO, A. Manual de Química Experimental. Editora Ática. São Paulo, 1986.
OLIVEIRA. E. A. Aulas Práticas de Química. 2a edição. Editora Moderna, São Paulo, 1986.
ROTEIROS DE PRÁTICA.

QUI01135 - QUÍMICA GERAL I

Ementa

Introdução as relações matéria/energia e suas propriedades. Estrutura atômica. Misturas: tipos e processos de separação. Tabela periódica (configurações eletrônicas e propriedades periódicas dos elementos).Ligações químicas: representação de Lewis e regra do octeto, polaridade, Reações químicas , balanceamentos: estequiometria. Soluções.

Referências

KOTZ, J. C. e TREICHEL, P. M. – **Química e Reações Químicas.** CENGAGE Learning. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro. 6ª Edição, 2010.
MAHAN, B. H - **Química** - Um Curso Universitário. Editora Edgard Blucher Ltda. 2ª Edição. São Paulo, 1996.
RUSSELL, J. B - **Química Geral**. Volume 1, Makron Books. São Paulo, 2a Edição,1994.
ATKINS, P. e JONES, L. L. - **Princípios de Química** -Questionando o Meio Ambiente. Bookman Editora Ltda, Porto Alegre, 2011.
BRADY, J.E. e HUMISTON, G. E - **Química Geral.** Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro. 2ª Edição, 1986.
CHANG, R., **Química Geral: conceitos essenciais,** Ed. 4, McGraw-Hill, Ano 2006.
EBBING, D. D. - **Química Geral**. Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A. Vol.1 e 2. Rio de Janeiro. 5ª Edição, 1998.

QUI01136 - QUÍMICA GERAL II

Ementa

Geometria molecular e teorias de ligação (modelo RPENV, geometria molecular e polaridade, superposição de orbitais, orbitais híbridos e ligações múltiplas, TOM para moléculas diatômicas) - Equilíbrio Iônico (ácidos e base de Bronsted-Lowry, auto-ionização da água, escala de pH, ácidos e bases fortes e fracos, relação entre Ka e Kb, propriedades ácido-base de soluções de sais, ácidos e bases de Lewis).

Referências

KOTZ, J. C. e TREICHEL, P. M. – **Química e Reações Químicas.** CENGAGE Learning. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro. 6ª Edição, 2010.

MAHAN, B. H - **Química** - Um Curso Universitário. Editora Edgard Blucher Ltda. 2ª Edição. São Paulo, 1996.

RUSSELL, J. B - **Química Geral.** Volume 1, Makron Books. São Paulo, 2a Edição, 1994.

ATKINS, P. e JONES, L. L. - **Princípios de Química** -Questionando o Meio Ambiente. Bookman Editora Ltda, Porto Alegre, 2011.

BRADY, J.E. e HUMISTON, G. E - **Química Geral.** Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro. 2ª Edição, 1986.

CHANG, R., **Química Geral: conceitos essenciais**, Ed. 4, McGraw-Hill, Ano 2006.

EBBING, D. D. - **Química Geral. Livros Técnicos e Científicos.** Editora S.A. Vol.1 e 2. Rio de Janeiro. 5ª Edição, 1998.

QUI01143 - QUÍMICA INORGÂNICA DESCRITIVA

Ementa

Hidrogênio e hidretos, Elementos do bloco “s” e os principais elementos do bloco “p” da tabela periódica, propriedades gerais, ocorrência e métodos de obtenção, número de oxidação e principais compostos e reatividade.

Referências

Bibliografia:

LEE, J. D., **Química Inorgânica não tão concisa** 5º Ed., Editora Edgard Blucher Ltda, Ano 2003.

SHRIVER, D. F., ATKINS P. W., **Química Inorgânica**, 4º Ed., Editora Bookman,

Ano 2008.
ATKINS, P., JONES, L., **Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**, Ed. 5, Bookman, Ano 2011.
GUAGLIANO, J. V. e VALLARINO, L. M. ***Química.*** Editora Guanabara Dois S.A., 3a edição, Rio de Janeiro, 1979.
Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, Ed. 5, Bookman, Ano 2011.

QUI01035 - QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL

Ementa

Fundamentação Teórica - Prático da Química Inorgânica Experimental. Operações experimentais no estudo das características dos principais elementos dos blocos **s** e **p da tabela periódica**. Estudo da obtenção de bases a partir de suas formas metálicas e estudo da formação de íons e sais complexos com alguns elementos do bloco **d**.

Referências

BRADY, J.E. e HUMISTON, G. E - ***Química Geral***. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro. 2ª Edição, 1986.
RUSSELL, J. B - ***Química Geral***. Volume 1, Makron Books. São Paulo, 2a Edição, 1994.
CHRISPINO, A. ***Manual de Química Experimental.*** Editora Ática. São Paulo, 1986.
OLIVEIRA. E. A. ***Aulas Práticas de Química.*** 2a edição. Editora Moderna, São Paulo, 1986.

QUI01141 - QUÍMICA INORGÂNICA I

Ementa

Estrutura atômica. Simetria. Ligações químicas: ligações covalentes, iônicas e metálicas. Teoria de Ligação de Valência. Teoria do Orbital Molecular. Propriedades de substâncias covalentes, iônicas e metálicas. Estruturas de sólidos iônicos e metálicos. Teorias ácido-base.

Referências

LEE, J. D., **Química Inorgânica não tão concisa** 5º Ed., Editora Edgard Blucher Ltda, Ano 2003. *SHRIVER, D. F., ATKINS P. W., Química Inorgânica,

4º Ed., Editora Bookman, Ano 2008.
ATKINS, P., JONES, L., Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, Ed. 5, Bookman, Ano 2011.
GUAGLIANO, J. V. e VALLARINO, L. M. **Química.** Editora Guanabara Dois S.A., 3a edição, Rio de Janeiro, 1979.

QUI01145 - QUÍMICA INORGÂNICA II

Ementa

Química de coordenação, teorias de coordenação, nomenclatura e geometria, isomeria de complexos. Teoria de valência e teoria do campo cristalino. Propriedades gerais dos elementos de transição: grupo do zinco e grupo do cobre

Referências

J. D. LEE. Química Inorgânica . Editora Edgard Blucher Ltda.5ª. ed. 1999.
SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. e LANGFORD, C. H. Inorganic Chemistry. Editora Oxford University Press, 2a edição. 1994.
BODIE ,D.& DARL. H. Mc. D.& JONH, J.A. ATKINS, P. W. Concepts and Models of Inorganic Chemistry. Editora Wie Wily.2ª. ed. 1994.
GUAGLIANO, J. V. e VALLARINO, L. M. Química. Editora Guanabara Dois S.A., 3a edição, Rio de Janeiro, 1979.

QUI01153 - QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL

Ementa

Técnicas de laboratório utilizadas em química orgânica. Determinação das propriedades físicas: ponto de fusão e ponto de ebulição. Métodos de purificação e identificação dos compostos: destilação, recristalização, e cromatografia. Preparação e identificação de compostos orgânicos pertencentes à diferentes funções orgânicas: síntese de alcenos, alcinos, haletos de alquila, compostos carbonílicos (através da oxidação de álcoois) e compostos aromáticos.

Referências

SOLOMONS, T.W. e FRYHLE, C. **Química Orgânica**. Vol. I e II. 10a Edição. GEN - LTC - Rio de Janeiro - 2012.
*MANO, E. B.; SEABRA, A. P. ***Práticas de química orgânica***, 3. ed, São Paulo,

Edgard Blücher LTDA, 1987.
*Zubrick, JW, **Manual de sobrevivência no laboratório de Química Orgânica**; 6o edição, Editora LTC, 2005.
*Marques, J.A. e Borges, C.P.F., **Práticas de química orgânica**, 1o ed., Editora àtomo, 2007.

QUI01140 - QUÍMICA ORGÂNICA I

Ementa

Química do carbono. Funções orgânicas: estrutura molecular nomenclatura e propriedades físicas; estereoquímica; princípios de reações Orgânicas; reações ácido-base; métodos de preparação, reações e mecanismos de reação dos: alcanos, cicloalcanos, alcenos e alcinos. Reações de adição e reações de radicais.

Referências

MCMURRY, John. **Química Orgânica. Volume único.** 7a Ed. CENGAGE – São Paulo - 2011.
SOLOMONS, T.W. e FRYHLE, C. **Química Orgânica.** Vol. I e II. 10a Ed. GEN - LTC - Rio de Janeiro - 2012.
VOLLHARDT, P e SCHORE, N. **Química Orgânica** – Estrutura e Função. Vol. Único. 6a Ed. Bookman, Porto Alegre - 2013.
BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. Ed. PEARSON - Rio de Janeiro – 2006.

QUI01142 - QUÍMICA ORGÂNICA II

Ementa

Métodos de preparação, reações e mecanismos de reação dos alcinos, haletos de alquila, álcoois, éteres, compostos organometálicos, compostos aromáticos, fenóis e compostos heterocíclicos.

Referências

MCMURRY, John. **Química Orgânica**. Vol. I e II. 6a Ed. THOMSON, São Paulo, 2005.
SOLOMONS, T.W. e FRYHLE, C. **Química Orgânica.** Vol. I e II. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2001.
VOLLHARDT, P e SCHORE, N. **Química Orgânica** – Estrutura e Função. Vol.

Único. 4a Ed. Bookman, Porto Alegre, 2004.
ALLINGER, N. L. **Química Orgânica.** Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1976.

QUI01144 - QUÍMICA ORGÂNICA III

Ementa

Métodos de preparação, reações e mecanismos de reação dos aldeídos, cetonas, quinonas. Ácidos carboxílicos. Derivados dos ácidos carboxílicos e dos compostos nitrogenados. Noções da química dos polímeros.

Referências

MCMURRY, John. **Química Orgânica.** Vol. I e II. 6a Ed. THOMSON, São Paulo, 2005.
SOLOMONS, T.W. e FRYHLE, C. **Química Orgânica.** Vol. I e II. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2001.
VOLLHARDT, P e SCHORE, N. **Química Orgânica** – Estrutura e Função. Vol. Único. 4a Ed. Bookman, Porto Alegre, 2004.
ALLINGER, N. L. **Química Orgânica.** Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1976.

SOC01084 - SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Ementa

Contexto histórico do surgimento e desenvolvimento da Sociologia. Correntes clássicas do pensamento sociológico. Relações educação e sociedade no Brasil. Análise sociológica dos problemas educacionais. Temas da educação escolar brasileira. A democratização da escola pública. Escola e desigualdades sociais. Escola, direitos humanos e democracia. O trabalho docente.

Referências

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**: introdução à filosofia.2. ed. rev. Atual. São Paulo: Moderna, 1993.
ARANHA, M. L, A. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 1989.
BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação?** São Paulo: Brasiliense, 2003. (Coleção primeiros
passos: 20).
CARVALHO, Alonso Bezerra de; SILVA, Wilton Carlos Lima da (Orgs).

Sociologia e educação:
leituras e interpretações. São Paulo: AVERCAMP, 2006.
HYPOLITO, Álvaro L. Moreira. **Trabalho docente, classe social e relações de gênero.** Campinas:
Papirus, 1999. (p.47-76)
KRUPPA. Sônia Maria Portella. **Sociologia da educação.** São Paulo: Cortez, 1994.
MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia?** São Paulo: Círculo do Livro, [s.d]. (Primeiros Passos,
V. 12).
MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo sociologia:** a paixão de conhecer a vida. 7. ed. São Paulo: Loyola,
1994.
MOREIRA, Antônio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs.). **Currículo, cultura e sociedade.** 7. ed.
São Paulo: Cortez, 2002. (p.125-151).
MOTA, Carlos Guilherme. **Revolução Francesa.** 8. ed. São Paulo: Ática, 1997. (O cotidiano da
História).
PILETTI, Nelson. **Sociologia da educação.** 18 ed. São Paulo: Ática, 1999.
QUINTANEIRO, Tânia [et. al]. **Um toque de clássicos:** Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte:
UFMG, 1996.
RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da educação.** 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
SANTOS, Aparecida de Fátima Tiradentes dos. **Desigualdade Social & Dualidade Escolar:**
Conhecimento e poder em Paulo Freire e Gramsci. Petropólis, RJ: Vozes, 2000.
SOUZA, João Valdir Alves. **Introdução à sociologia da educação.** Belo Horizonte: Autêntica,
2007. (Série Educação).
TEDESCO, Juan Carlos. **Sociologia da Educação.** 3. ed. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1989.(Coleção Temas Básicos de ...).
TELES, Maria Luiza Silveira. **Sociologia para Jovens**: Iniciação à Sociologia. 3. ed. Petropólis, RJ:
Vozes, 1993.

TOSCANO, Moema. **Introdução à Sociologia Educacional.** 12. ed. Petropólis, RJ: Vozes,2004.
TOMAZI, Nelson Dacio (Coord.). **Iniciação à Sociologia.** São Paulo: Atual, 1993.
TURA, Maria de Lourdes Rangel (Org.). **Sociologia para educadores.** 2. ed. Rio de Janeiro: Quartel,
2002. (p.11-23; 47-95).
VALE, A. M. **Educação popular na escola pública**. São Paulo: Cortez, 1996.

MAT01121 - VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa

Coordenadas Cartesianas. Vetores no Plano e no Espaço. Produtos Escalar Vetorial e Misto. Retas e Planos. Curvas no Plano e no Espaço. Cônicas e Quadricas.

Referências

Básica

REIS, G. L. e SILVA, V. V. **Geometria Analítica**, 2 ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos. 1996.
CAMARGO, I. e BOULUS, P. **Geometria analítica**, 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
LIMA, E. L. **Geometria analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

Complementar

THOMAS, G. B. **Cálculo**. Volume 2, 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002.
WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.

Básico Específico de Estágio

QUI01159 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Ementa

DOCÊNCIA: INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS. Vivencia da realidade escolar e planejamento no Ensino Fundamental.

Referências

BARBOSA, J. R. A Didática do ensino superior. Curitiba: IESDE, 2003. 8727

BERGAMASCHI, Maria Aparecida. **Será o professor de história um educador? In: Revista História: debates e tendências.** Passo Fundo: UPF, julho 2003. COTRIM, Gilberto. **História para ensino médio: Brasil e geral.** São Paulo: Saraiva, 2002.
FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 28ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
HALL, **Stuart. A Identidade Cultural na Pós-Modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.
LAMPERT, Ernani. Internet e Educação. In: **Revista Educação Brasileira, Brasília**, v.26, n.52 p.79-94, jan/jun. 2004.
MARTINS, Everton, SOSA, Derocina. **A INSERÇÃO CIDADÃ NO AMBIENTE ESCOLAR**:o ensino de história pensando práticas interdisciplinares. Didática Sistêmica. Rio Grande: FURG, 2007.
MORIM, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma**, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001 . ORDOÑEZ, Marlene.
QUEVEDO, Julio. **História: Coleção Horizontes**. São Paulo: IBEP, sd. RODRIGUES, Joelza Éster. História em documento: imagem e texto. 2. ed. São Paulo: FDT, 2002
SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2002. SAVIANI, D. Escola e Democracia. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1983.
TEIXEIRA, Anísio. Educação e mundo moderno. São Paulo: Nacional, 1969. VEIGA, Ilma. A Construção da Didática uma perspectiva histórico-critíca de educação estudo introdutório In: OLIVEIRA, M.R.S. (org.) Didática: ruptura, compromisso e pesquisa. Campinas: Papirus, 1993.

QUI01161 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

Ementa

DOCÊNCIA: INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS. Intervenção no Ensino Fundamental.

Referências

BARBOSA, J. R. A Didática do ensino superior. Curitiba: IESDE, 2003. 8727
BERGAMASCHI, Maria Aparecida. Será o professor de história um educador? In: **Revista História**: debates e tendências. Passo Fundo: UPF, julho 2003. COTRIM, Gilberto. História para ensino médio: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2002.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 28ª ed. **Rio de Janeiro: Paz e Terra**, 2000.
HALL, Stuart. A Identidade Cultural na Pós-Modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.
LAMPERT, Ernani. Internet e Educação. In: **Revista Educação Brasileira**, Brasília, v.26, n.52 p.79-94, jan/jun. 2004.
MARTINS, Everton, SOSA, Derocina. **A INSERÇÃO CIDADÃ NO AMBIENTE ESCOLAR:**o ensino de história pensando práticas interdisciplinares. Didática Sistêmica. Rio Grande: FURG, 2007.
MORIM, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001 . ORDOÑEZ, Marlene.
QUEVEDO, Julio. **História: Coleção Horizontes**. São Paulo: IBEP, sd.
RODRIGUES, Joelza Éster. História em documento: imagem e texto. 2. ed. São Paulo: FDT, 2002
SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2002. SAVIANI, D. Escola e Democracia. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1983.
TEIXEIRA, Anísio. **Educação e mundo moderno**. São Paulo: Nacional, 1969.
VEIGA, Ilma. A Construção da Didática uma perspectiva histórico-critíca de educação estudo introdutório In: OLIVEIRA, M.R.S. (org.) Didática: ruptura, compromisso e pesquisa. Campinas: Papirus, 1993.

QUI01162 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO III

Ementa

DOCÊNCIA: INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS. Vivencia da realidade escolar e planejamento no Ensino Médio.

Referências

BARBOSA, J. R. **A Didática do ensino superior**. Curitiba: IESDE, 2003. 8727
BERGAMASCHI, Maria Aparecida. **Será o professor de história um educador?** In: Revista História: debates e tendências. Passo Fundo: UPF, julho 2003. COTRIM, Gilberto. História para ensino médio: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2002.
FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 28ª ed. **Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000**.
HALL, Stuart. A Identidade Cultural na Pós-Modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.
LAMPERT, Ernani. Internet e Educação. In: **Revista Educação Brasileira,**

Brasília, v.26, n.52 p.79-94, jan/jun. 2004.
MARTINS, Everton, SOSA, Derocina. **A INSERÇÃO CIDADÃ NO AMBIENTE ESCOLAR:**o ensino de história pensando práticas interdisciplinares. Didática Sistêmica. Rio Grande: FURG, 2007.
MORIM, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001 . ORDOÑEZ, Marlene.
QUEVEDO, Julio. História: **Coleção Horizontes**. São Paulo: IBEP, sd.
RODRIGUES, Joelza Éster. História em documento: imagem e texto. 2. ed. São Paulo: FDT, 2002
SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências.** São Paulo: Cortez, 2002. SAVIANI, D. Escola e Democracia. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1983.
TEIXEIRA, Anísio. **Educação e mundo moderno.** São Paulo: Nacional, 1969.
VEIGA, Ilma. A Construção da Didática uma perspectiva histórico-critíca de educação estudo introdutório In: OLIVEIRA, M.R.S. (org.) Didática: ruptura, compromisso e pesquisa. Campinas: Papirus, 1993.

QUI01227 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV

Ementa

DOCÊNCIA: INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS. Intervenção no Ensino Médio.

Referências

BARBOSA, J. R. A Didática do ensino superior. Curitiba: IESDE, 2003. 8727
BERGAMASCHI, Maria Aparecida. **Será o professor de história um educador?** In: Revista História: debates e tendências. Passo Fundo: UPF, julho 2003. COTRIM, Gilberto. História para ensino médio: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2002.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 28ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
HALL, Stuart. A Identidade Cultural na Pós-Modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.
LAMPERT, Ernani. Internet e Educação. In: **Revista Educação Brasileira, Brasília**, v.26, n.52 p.79-94, jan/jun. 2004.
MARTINS, Everton, SOSA, Derocina. **A INSERÇÃO CIDADÃ NO AMBIENTE ESCOLAR**:o ensino de história pensando práticas interdisciplinares. Didática Sistêmica. Rio Grande: FURG, 2007.
MORIM, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o

pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001 . ORDOÑEZ, Marlene.
QUEVEDO, Julio. História: **Coleção Horizontes.** São Paulo: IBEP, sd.
RODRIGUES, Joelza Éster. História em documento: imagem e texto. 2. ed. São Paulo: FDT, 2002
SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências.** São Paulo: Cortez, 2002. SAVIANI, D. Escola e Democracia. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1983.
TEIXEIRA, Anísio. **Educação e mundo moderno.** São Paulo: Nacional, 1969.
VEIGA, Ilma. A Construção da Didática uma perspectiva histórico-critíca de educação estudo introdutório In: OLIVEIRA, M.R.S. (org.) Didática: ruptura, compromisso e pesquisa. Campinas: Papirus, 1993.

Básico Específico de TCC

QUI01130 - TCC I

Ementa

Elaboração de projeto de pesquisa na área de Ensino de Química ou em áreas afins sujeito a aprovação do colegiado do curso.

Referências

A definir

QUI01131 - TCC II

Ementa

Aplicação do projeto de pesquisa desenvolvido no tcc 1; escrita e apresentação da monografia ou artigo.

Referências

A definir

Básico Específico do Curso

QUI01234 - FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO

Ementa

Bibliografia científica do estado da arte de experiências relatadas de aulas práticas de físico-química no ensino básico. Experimentações em termoquímica. Experimentos de Cinética Química: Velocidade de reações.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciência da natureza, matemática e suas tecnologias, Ministério da Educação, 2003.
BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN – Ensino Médio: Parâmetros curriculares Nacionais: Ensino Médio, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília, Ministério da Educação, 1999.
[2] SANTOS, W. Química & Sociedade, Volume único. São Paulo: Nova Geração, 2005.
[3] FELTRE, R. Química Volume 3 – Química Geral. São Paulo: Moderna Editora, 2004.
[4] FONSECA, M. R. M. Química Integral – Volume Único. São Paulo: FTD Editora, 2004.
[5] SARDELA, A. Química – Série Novo Ensino Médio – Volume único. São Paulo: Ática Editora, 2005.
Mortimer, Eduardo Fleury Química, volume 4/ ensino médio, Eduardo Fleury Mortimer, Brasília/171p/Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica/2006.
Mortimer, Eduardo Fleury Química, volume 5/ ensino médio, Eduardo Fleury Mortimer, Brasília/222p/Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica/2006.
Gallo,Netto Carmo Química : da Teoria à realidade; livro do Professor/Carmo Gallo Netto/São Paulo/ Química Orgânica/Scipione/1995.volume 3

QUI01218 - HISTÓRIA DA QUÍMICA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O

Ementa

HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA QUÍMICA APLICADA AO ENSINO DE CIÊNCIAS: Ciência antiga, Alquimia e Química moderna. O Papel da Química na sociedade atual com enfoque em CTSA e suas implicações na formação docente.

Referências

CHASSOT, Attico. **A Ciência através dos Tempos.** Ed. Moderna, São Paulo,

1994.
Vanin, José Atilio. **Alquimistas e Químicos.** 9ª ed. Moderna. São Paulo. 1994
Ciscato, Carlos Alberto & Beltran, N. O. Química.. Cortez. São Paulo, 1991.

QUI01158 - INFORMÁTICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Ementa

Rede mundial de computadores como ferramenta no processo ensino-aprendizagem de Química. Programas computacionais no ensino de Química.

Referências

ALVES, Lynn Rosalina Gama. **Novas Tecnologias: instrumento, ferramenta ou elementos estruturantes de uma nova forma de pensar?** In Revista da FAEEBA/UNEB, jul-dez/1998, p- 141-152.
FILHO, Ciro Marcondes. **Sociedade tecnológica**. Coleção Ponto de apoio, São Paulo: Ed. Scipione, 1994.
LÈVY, Pierre e AUTHEIR, Michel. **As árvores de conhecimentos.** Tradução Mônica M. Seincman. São Paulo: Editora Escuta, 1995.
MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil**: um pouco de história. Em Aberto, Brasília, ano12, nº57, jan/mar 1993, p.17-26.
NEGROPONTE, Nicolas. **A vida digital.** São Paulo: Cia. das Letras, 1995.
OLIVEIRA, Ramon de. **Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula.** Campinas, São Paulo: Papirus, 1997.
PRETTO, Nelson de Luca. Uma escola sem/com futuro – **educação e multimídia.** Campinas, São Paulo: Ed. Papirus, 1996._____ (org.) Globalização & Educação. Coleção livros de bolso. Ijuí, Rio Grande do Sul: Ed. Unijui, 1999.
SCHAFF, Adam . **A Sociedade Informática.** SãoPaulo. Ed. UNESP, 1997.

C.M.S. Braga; **VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**; p. 151 (1996)

PIMENTEL, M.G. MAPHE: **Metodologia de Apoio a Projetos de Hipertextos Educacionais.** In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 8., São José dos Campos. Anais, p.351-368, 1997.

THÜRING, M., HANNEMANN, J., HAAKE, J.M. **Hypermedia and Cognition: Designing for Comprehension.** Communications of the ACM, v.38, n.8, p.

57-66, 1995.

QUI01138 - INTRODUÇÃO AO ENSINO DE QUÍMICA

Ementa

Introdução ao curso de Química, atitudes e estratégias para uma boa formação. Perspectivas profissionais e pós-graduação. Conhecendo um pouco da Química: o papel histórico da Química nas guerras; na produção e conservação de alimentos; a Química na área de saúde; a Química na higiene e estética; educação química.

Referências

ARON, R. (1986). **Pensar a Guerra**, Clausewitz. Brasília: Ed. da Universidade de Brasília, Volumes 71 e 72.

CAVAGNARI FILHO, Geraldo Lesbat. **Pesquisa e Tecnologia Militar.** In SCHWARTZMAN, Simon (org.). "Ciência e Tecnologia no Brasil: A capacitação brasileira para a pesquisa científica e tecnológica". Rio de Janeiro. Fund. G.V Editora, vol. 3, 1996.

HOBSBAWM, E. (1995) **Era dos extremos: o breve século XX** : 1914-1991: tradução Marcos Santarrita ; revisão técnica Maria Célia Paoli. - São Paulo : Companhia das Letras.

BRASIL. Ministério da Saúde, Agência Nacional de vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 12: Regulamento Técnico.

sobre os Padrões Microbiológicos para Alimentos. Diário Oficial da União. Brasília, 02 de janeiro de 2001.

QUI01154 - METODOLOGIA DO ENSINO DE QUÍMICA

Ementa

TRABALHO EM SALA DE AULA. Principais Problemas do Ensino de Química. Programas de Química e Questões Metodológicas, dimensões e concepções. Instrumental para o Ensino de Química, laboratório de química alternativo.

Referências

Bibliografia:

Experimentos de Química do Curso de Química UEPB. Apostilas, Campina Grande, 1999.

Textos sobre educação. Curso de Licenciatura em Química, Campina Grande,

1999.
FREIRE, Paulo. Conscientização. T**eoria e Prática da Liberdade uma introdução ao**
Pensamento de Paulo Freire. Tradução de Kátia de Melo e Silva, 3ª. Edição ,São Paulo, 1980.
Educação como prática de Liberdade, 12ª. Ed. Rio de de Janeiro. Paz e Terra, 1981.
Pedagogia do Oprimido, 7ª. Ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1979.
Nidelcoff, M.Tereza. Uma escola para o povo. Editora Brasiliense, Sào Paulo S.P.1983.

QUI01192 - PESQUISA E ENSINO DE QUÍMICA

Ementa

Formação de conceitos, análises qualitativas e quantitativas de dados experimentais. Linhas de pesquisa em ensino e abordagem histórica e filosófica. Construção de alternativas curriculares. Estudos de conteúdos ministrados no ensino fundamental e médio. Análise das metodologias adotadas no ensino médio e fundamental

Referências

CHASSOT, Attico Inácio. **A educação no ensino da Química**. Ijuí: UNIJUÍ, 1990. 118 p. (Coleção de 2º grau).
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996. 165 p. (Coleção Leitura).
LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994. 261 p.
PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: Ensino Médio. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: Ministério da Educação, 1999. 364 p.
VIGOTSKI. L. S. **Pensamento e linguagem.** 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 194 p. Bibliografia complementar BIZZO, Nelio. Ciências: fácil ou difícil. São Paulo: Ática, 1998. 144 p. (Coleção Palavra de Professor). BONADIMAN, Helio et alii. Ciências: proposta alternativa de ensino – 8ª série. Ijuí: UNIJUÍ, 1987. 187 p.
CASTRO, Eliane Nilvana Ferreira de et alii. **Química na sociedade: projeto de ensino de química em um contexto social (PEQS).** Brasília: Editora UNB, 2000. 328 p.

CHASSOT. Attico Inácio. **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: UNIJUÍ, 1993. 174 p. (Coleção ensino de 2º grau).
Mortimer, E. F.; Machado, A. H.; **Anais do Encontro sobre Teoria e Pesquisa em Ensino de Ciências:** Linguagem, Cultura e Cognição, Belo Horizonte, Brasil, 1997.
SCHNETZLER, Roseli P.. A pesquisa em ensino de química no Brasil: conquistas e perspectivas. Quím. Nova., São Paulo, v. 25, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422002000800004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 Out 2006

QUI01175 - QUÍMICA EXPERIMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO

Ementa

Revisão sobre questões de segurança no laboratório de Química. A importância da experimentação no ensino de química, contextualização e interdisciplinaridade como norteadoras dos experimentos. Experimentação formal e experimentos de Química com materiais do cotidiano.

Referências

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Editora Bookman, 2006.
BRADY, J.E & HUMISTON, G.E. Química geral. Volume 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986. RUSSEL, J.B. Química Geral. Volume 1 e 2. São Paulo. McGraw-Hill, 1992.
BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN Bruce E. Química: a ciência central. Ed. Pearson Education.
BOHR, N. Sobre a constituição de átomos e moléculas. Lisboa: fundação calouste gulbenkian, 1989.
SANTOS, W. L. P.;MÓL, G. S. **Química cidadã,** Ensino Médio 1º , V.1, 2. ed. São Paulo, Editora AJS, 2013.

SANTOS, W. L. P.;MÓL, G. S. **Química cidadã,** Ensino Médio 2º , V.1, 2. ed. São Paulo, Editora AJS, 2013.
SANTOS, W. L. P.;MÓL, G. S. **Química cidadã,** Ensino Médio 3º , V.1, 2. ed. São Paulo, Editora AJS, 2013.

QUI01223 - QUÍMICA INORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO

Ementa

A importância da química inorgânica e suas aplicações nos sistemas vitais. Química, tecnologia e sociedade: descarte e reciclagem de materiais. lixo e poluição urbana. Histórico e evolução dos modelos atômicos, elementos químicos e a tabela periódica, ligações químicas, funções inorgânicas reações químicas.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN + **Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais** – Ciência da natureza, matemática e suas tecnologias, Ministério da Educação, 2003.
BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN – Ensino Médio: Parâmetros curriculares Nacionais: Ensino Médio, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília, Ministério da Educação, 1999
LEMBO. **Química** – Realidade e Contexto – Manual do Professor, 1ª ed. São Paulo: Àtica, 2000.

QUI01215 - QUÍMICA ORGÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO

Ementa

A química Orgânica e a transformação da vida; Alimentos e funções orgânicas; Química da saúde e da beleza e a Nomenclatura Orgânica; Polímeros e propriedades das Substâncias Orgânicas; Indústria Química e Síntese Orgânica.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica.
PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos

Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciência da natureza, matemática e suas tecnologias, Ministério da Educação, 2003.
BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica.
PCN – Ensino Médio: Parâmetros curriculares Nacionais: Ensino Médio, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília, Ministério da Educação, 1999.
[2] SANTOS, W. Química & Sociedade, Volume único. São Paulo: Nova Geração, 2005.
[3] FELTRE, R. Química Volume 3 – Química Geral. São Paulo: Moderna Editora, 2004.
[4] FONSECA, M. R. M. Química Integral – Volume Único. São Paulo: FTD Editora, 2004.
[5] SARDELA, A. Química – Série Novo Ensino Médio – Volume único. São Paulo: Ática Editora, 2005.
Mortimer,Eduardo Fleury Química, volume 4/ ensino médio,Eduardo Fleury Mortimer,Brasília/171p/Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica/2006.
Mortimer,Eduardo Fleury Química, volume 5/ ensino médio,Eduardo Fleury Mortimer,Brasília/222p/Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica/2006.
Gallo,Netto Carmo Química : da Teoria á realidade; livro do Professor/Carmo Gallo Netto/São Paulo/ Química Orgânica/Scipione/1995.volume 3

Complementar Eletivo

FIS01057 - CIENCIA E ARTES NO ENSINO

Ementa

Reflexões e experiências sobre a inter-relação ciência e arte; Produções artísticas de difusão científica; O ensino de Física e a formação cultural.

Referências

Bibliografia Básica:

MARTINS, A.F.(Org.). **Física ainda é cultura**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009
SÁNSHEZ MORA, A. M. **A divulgação da ciência como literatura**. Tradução: Silvia Perez Amato. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ, 2003.

SNOW, C.P. **As Duas Culturas e uma Segunda Leitura**. Tradução de Geraldo G. de Souza e Renato de A. Rezende, São Paulo: EDUSP, 1995.

Bibliografia Complementar:

GALVÃO, C. Ciência na Literatura e Literatura na Ciência, **Interacções**, n.3, p. 32-51, 2006.

JUNIOR, W.E.F.; SILVA, D.M.; NASCIMENTO, R.C.F.; YAMASHITA, M. O teatro científico como ferramenta para a formação docente: uma pesquisa no âmbito do PIBID. ***Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências***, v.14, n. 3, *p. 79-100, 2014.*

REIS, J. C.; GUERRA, A.; BRAGA, M.: Ciência e arte: relações improváveis? **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v.13, p. 71-87, outubro 2006;

ARTIGOS DE PERIÓDICOS especializados.

QUI01186 - EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Ementa

A evolução histórica e teórica da Educação Ambiental. Complexidade ambiental. Princípios e estratégias de educação ambiental. A Educação Ambiental como eixo do Desenvolvimento Sustentável. Características, funções e objetivos da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. Linhas de atuação: Cultura e valores ambientais. Técnicas para a elaboração, execução e avaliação de Projetos de desenvolvimento local e práticas de educação ambiental. A prática pedagógica: dimensões e desafios. Projetos pedagógicos em educação ambiental.

Referências

DIAS, General Freire. **Educação ambiental: Princípios e práticas.** 9.ed. São Paulo: Gaia. 2009.

KINDEL, Eunice Aita Isaia. **Educação ambiental: Vários olhares e várias práticas.** 2.ed. Porto Alegre: Mediação 2004.

SÍLVIO, Gallo. Ética e cidadania: **Caminhos da filosofia. São Paulo: PAPIRUS EDITORA.** 2003.

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

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. Editora Peirópolis. 6º edição. São Paulo. 2009.

QUI01188 - EMPREENDEDORISMO

Ementa

Empreendedorismo e o perfil empreendedor. O conhecimento para empreender. Técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades. A empresa e o seu processo.

Referências

CHIAVENATO, Idalberto. ***Vamos abrir um novo negócio?***. Sao Paulo: Makron Books,1995.

DEGEN, Ronald Jean. ***O Empreendedor : fundamentos da iniciativa empresarial***. Colaboracao de Alvaro Augusto Araujo Mello. 2. ed. Sao Paulo: McGraw-Hill,1989.

DOLABELA, Fernando. ***O segredo de Luisa***. 1. ed. Sao Paulo: Cultura Editores Associados,1999.

DRUCKER, Peter Ferdinand. ***Inovacao e espirito empreendedor*** (entrepreneurship): pratica e principios. Sao Paulo: Pioneira, 2005.

PEREIRA, Heitor Jose(Org.); SANTOS, Silvio Aparecido dos(Org.). ***Criando seu proprio negocio; como desenvolver o potencial empreendedor***. Brasilia: SEBRAE,1995.

RESNIK, Paul. ***A Biblia da pequena empresa: como iniciar com seguranca sua pequena empresa e ser muito bem-sucedido***. Traduzido por Maria Claudia de Oliveira Santos. Sao Paulo: McGraw-Hill;Makron Books, 1991.

052010 - ESTAGIO CURRICULAR ELETIVO

Ementa

Referências

QUI01191 - ESTRATÉGIAS E NORMAS DE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Ementa

- Histórico de pesquisa de periódicos no final do século XX
- Para que serve a base de dados científicos
- Principais bases de dados online
- Periódicos CAPES: Histórico

- Utilização de site da CAPES para busca de artigos e referências
- Ferramentas de avaliação para escolha de revista científica para publicação de artigo científico

Referências

http://www.periodicos.capes.gov.br/
http://www.scielo.org/php/index.php
http://www.cnpq.br/

QUI01193 - ÉTICA PROFISSIONAL

Ementa

Filosofia e ética. Antiguidade clássica e contemporaneidade. Ética no mundo do trabalho. Código de ética profissional. Leitura de uma obra filosófica.

Referências

SANTOS, Antonio Raimundo dos. ***Ética (Caminhos da realização humana).*** São Paulo: Ave-Maria, 1997.
VALLS, Álvaro L. M. ***O que é ética?*** 9a Ed., São Paulo, Brasiliense, 1994.
CAPORALI, Renato. ***Ética e educação.*** Rio de Janeiro. Gryphus, 2001.
SARTRE, Jean-Paul. ***O existencialismo é um humanismo.*** (Col. Os pensadores). Tradução de Vergílio Ferreira, São Paulo, Abril cultural, 1978.
PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Temas transversais/secretaria de educação fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.
NADER, Paulo. ***Filosofia do direito.*** Rio de Janeiro, Forense, 1997.

FAR01090 - FARMACOLOGIA BÁSICA

Ementa

Introdução à Farmacologia, histórico e conceitos básicos, farmacocinética; vias de administração; noções de farmacotécnica; receptores farmacológicos e a transdução de sinais; interações medicamentosas; reações adversas e efeitos colaterais; neurotransmissão autonômica colinérgica e noradrenérgica. Fármacos colinérgicos e noradrenérgicos, anti-hipertensivos, anti-inflamatórios, fármacos centrais, antibióticos e drogas que atuam no sistema respiratório. Os conteúdos serão contextualizados de acordo com as especificidades do curso.

Referências

Bibliografia Básica:

RANG. H. P. et. al. **Farmacologia** – 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

FUCHS, F D; WANNMACHER, L. **Farmacologia Clínica: Fundamentos da terapêutica racional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2010.

KATZUNG, B. G. **Farmacologia Básica & Clínica**. 12. ed. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRODY, T. M. et. al. **Farmacologia Humana: da Molecular à Clínica**. 4. ed. - Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2006.

GOLAN, D. E. et. al. **Princípios de Farmacologia**. 3. ed. – Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2014.

KALANT, H; ROSCHLAU, WHE. **Princípios de farmacologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2006.

HARVEY, R. A. **Farmacologia ilustrada**. 5. ed. – Porto Alegre. Editora Artmed, 2013.

GOODMAN & GILMAN, **As bases farmacológicas da terapêutica**. 12. ed. – Porto Alegre. Editora Artmed, 2013.

QUI01233 - FUNDAMENTOS DE QUÍMICA

Ementa

Métodos Gerais de Separação; Filtração; Destilação; Recristalização; Cromatografia; Estequiometria. Soluções. Equilíbrio químico. Teoria atômica; Estruturas das substâncias orgânicas (Estruturas de Lewis, de Kekulé, fórmula condensada, fórmulas em linha), ligações químicas, Hibridização de orbitais; Compostos de carbono representativos, Nomenclatura de compostos orgânicos;; Estereoquímica: isomeria plana, geométrica, óptica, enantiomeria, diastereoisomeris, compostos meso.

Referências

Bibliografia Básica

Peter Atkins e Loretta Jones. **Príncipios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 5 ª Ed. - 2011, editora Bookman

Solomons, T.W. Graham. **Química Orgânica**; Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Bibliografia Complementar

1º Volume – Título: **Química Orgânica** – Vol. 1; Ano: 2012 – 10ª Edição;

Idioma: Português; Editora: GEN/LTC.
2º Volume – Título: **Química Orgânica** – Vol. 2; Ano: 2012 – 10ª Edição; Idioma: Português; Editora: GEN/LTC.
Título: **Química Orgânica**; Ano: 2011 – 7º Edição; Idioma: Português; Editora: Cengage Learning
Autores Principais: Robert Thornton Morrison e Robert Neilson Boyd
Título: **Química Orgânica**; Ano: 2009 – 15ª Edição; Idioma: Português; Editora: Fundação Calouste Gulbenkian.
Autor Principal: Francis A. Carey
Obs.: Livro de 2 (dois) volumes
1º Volume – Título: **Química Orgânica – Vol. 1**; Ano: 2011 – 7ª Edição; Idioma: Português; Editora: McGraw Hill / Bookman.
2º Volume – Título: **Química Orgânica – Vol. 2**; Ano: 2011 – 7ª Edição; Idioma: Português; Editora: McGraw Hill / Bookman.
Autor Principal: Randall G. Engel

QUI01171 - INFORMÁTICA BÁSICA

Ementa

Reconhecer e utilizar os dispositivos e periféricos. Hardware. Utilizar de forma efetiva os recursos de um Sistema Operacional. Manipular um editor de texto. Manipular uma Planilha eletrônica. Construir e Manipular Arquivos e banco de dados. Utilizar a Internet como uma ferramenta de consulta.

Referências

*BRASIL, C. **Guia Internet de Conectividade**. 5 ed. São Paulo: Senac, 2002;*
*CÔRTEZ, P., L. **Sistemas Operacionais** – Fundamentos. 2. ed. São Paulo. Editora Érica. 2000;*
*DANESH, A. **Dominando o Linux.** São Paulo. Makron books. 2000; MANZANO, J.C.N.G.; MANZANO, A.L.G. **Estudo***
***Dirigido de Windows XP.** 5 ed. São Paulo. Editora Érica. 2004.*
*Microsoft. MSOFFICE 2003 – **Fundamentos.** São Paulo. Makron Books. 2004.VELLOSO, Fernando Castro.*
*Informática: **Conceitos Básicos.** 7. ed. São Paulo: Campus, 2004.*
*DANESH, A. **Dominando o Linux.** São Paulo: Makron books, 2000.*
*SILVA, Mário Gomes da. Informática - **Terminologia Básica**, Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word.*

LTI01056 - INGLÊS INSTRUMENTAL

Ementa

Introdução à leitura da língua inglesa, através de textos curtos com assuntos variados relacionados à Computação, matemática ou estatística, contendo estrutura e vocabulário básicos, sendo abordados de forma funcional e prática, tendo em vista a compreensão e interpretação. Desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura.

Referências

DUBIN, F. **Reading by All Means**, Addison Wesley. 1981. Phillipines.
YORKEY, R. **Study Skills for Students of English as a Second Language**.

QUI01178 - INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS MATERIAIS

Ementa

Introdução aos Materiais. Estrutura Atômica e Ligações Interatômicas. Estrutura de Sólidos Cristalinos. Imperfeições em Sólidos. Diagramas de Fases. Estrutura e Propriedades dos Materiais Poliméricos. Estrutura e Propriedades dos Materiais Cerâmicos. Compósitos e Nanocompósitos.

Referências

*CALLISTER , Jr. W. D., **Ciência e Engenharia de Materiais – Uma Introdução**, 8ª Edição, Editora Livros Técnicos e Científicos, 2012.
*VAN VLACK, L. H. **Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais,** 4ª Edição , Editora Campus, Rio de Janeiro, 2003.
*SHACKELFORD, J. F., **Introduction to Materials Science for Engineers**, MacMillan Publishing Company, USA, 4ª Edição, 1996.
*ASKELAND, D. R.; WRIGHT, W. J. **Ciência e Engenharia dos Materiais**; 3 Edição, Editora Cengage Learning, São Paulo, 2015

QUI01203 - INTRODUÇÃO À EPISTEMOLOGIA DA QUÍMICA E DIDÁTICA

Ementa

A Evolução da Ciência: química. Superação de Paradigmas. A Realidade: física, biológica, social e conceitual. Conhecimentos: sensível-racional, geral e particular, abstrato-concreto. Representações e Saberes. Transposição Didática. Simbolização, modelização e conceitualização.

Referências

ASTOLFI, Jean-Pierre. A Didática das Ciências. 2.ed. Campinas –SP: Papirus, 1991.

BACHELARD, Gaston. *A Filosofia do Não. O Novo Espírito Científico. A Poética do Espaço*. 2.ed. São Paulo: Abil Cultural, 1984. (Os Pensadores)._____ . *Epistemologia.* São Paulo: Martins Fontes, 1971.

CACHAPUZ, A. F.; *Quim. Nova* **1995**, *18*, 91.

CHALMERS, Alan F. *O que é Ciência, afinal?* São Paulo: Brasiliense, 1982.

CHRETIAN, **Claude. *A Ciência em Ação.* Mitos e limites. Campinas-SP: Papirus, 1994.**

FRAZER, M.; *Quim. Nova* **1982,** *5*, 126.

HEISENBERG, Werner*. Física e Filosofia*. Brasília: ED-UNB, 1987.

LIMA, Lauro de Oliveira. *Piaget*: Sugestões para educadores. Petrópolis-RJ: Vozes, 1998.

MORIN, Edgar (org.). *A Religação dos Saberes*: o desafio do século XXI. 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

SCHNETZLER, R. P. Em *Ensino de Ciências: Fundamentos e Abordagens.* In: SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, M. R., orgs.; CAPES/UNIMEP, ed. R. Vieira: Campinas, 2000, cap. 1. Disponível em:http://www. Scielo.Br

QUI01224 - INTRODUÇÃO A METROLOGIA QUÍMICA

Ementa

Abranger todos os aspectos teóricos e práticos relativos às medições, qualquer que seja a incerteza em qualquer campo da ciência ou tecnologia.

Referências

1. Regulamentação metrológica: resolução CONMETRO nº 11/88/ INMETRO, SENAI – Departamento Nacional. 3. Ed. Rio de Janeiro: Ed. SENAI, 2007.

2. ABNT NBR ISO/IEC 17000

3. ABNT NBR ISO/IEC 17025

4. Sistema Internacional de Unidade – Suplemento 2014, Atualização. 8ª Edição do BIPM (2006) de Brochura SI, INMETRO, 1ª Edição, Rio de Janeiro, 2014.

5. Vocabulário Internacional de Metrologia – VIM - **Conceitos básicos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012)**, Inmetro, Rio de

Janeiro, Editora Luso- Americana, 2012.

QUI01165 - INTRODUÇÃO À QUÍMICA COLOIDAL

Ementa

Conceitos fundamentais, fenômenos de superfície e a Química das macromoléculas. Sistemas coloidais: Classificação e tipos. Termodinâmica de sistemas coloidais. Introdução à Química das macromoléculas. A Dupla camada Elétrica, Isotermas de Adsorção de gases em sólidos.

Referências

* Berg, J. C. **Introduction to Interfaces and Colloids**. (World Scientific: 2009).
* SHAW, D.J. **Introdução à Química dos Colóides e de Superfícies.** São Paulo: Edgar Blucher Ltda. 1975.
* ADAMSON, A. W. **Physical Chemistry of Surfaces,** 5th ed. New York : Wiley &Sons, 1976.

QIN01198 - LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE NA

Ementa

Introdução a metrologia. Estabelecimento de normatização, especificações e legislação para o controle de qualidade. Controle Estatístico de Qualidade. Técnicas de análises físicas e químicas da matéria prima até o produto final.

Referências

GASTONI, W. V. F.; **Tecnologia de bebidas: matéria prima, processamento,** BPF/APPCC, legislação e mercado. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos Químicos para Análise de Alimentos.** Normas Analíticas. V.1. 3ª ed. São Paulo, 2008.
OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da qualidade Tota**l. São Paulo: Livraria Nobel S. A., 1994.
PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade.** São Paulo: Atlas, 2. ed. 2004
SCHALL, E. A., CAMPOS, V. F **Manual de Controle de Qualidade na Indústria Química.** Ed C.N.I, SESI,DN,SENAI, DN; 1980.

PED01006 - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (II)

Ementa

A educação de surdos no Brasil. Cultura surda e a produção literária. Emprego da LIBRAS em situações discursivas formais: vocabulário, morfologia, sintaxe e semântica. Prática do uso da LIBRAS em situações discursivas mais formais.

Referências

Bibliografia básica:
PIMENTA, N. e QUADROS, R. M. Curso de Libras II. (DVD) LSBVideo: Rio de Janeiro. 2009.
SKLIAR, Carlos (org.). A surdez: Um olhar sobre a diferença. Porto Alegre: Mediação, 1998.
STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda. Florianópolis: Editora UFSC, 2008.
Bibliografia complementar:
CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, Walkíria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais. Imprensa Oficial. São Paulo: 2001.
Legislação Específica de Libras – MEC/SEESP – http://portal.mec.gov.br/seesp.
SACKS, Oliver. Vendo Vozes. São Paulo: Companhia das letras, 1998

QUI01166 - MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS DE IDENTIFICAÇÃO DE

Ementa

Métodos Espectroscópicos na Elucidação Estrutural de Substâncias Orgânicas: Fundamentos teóricos de IV e RMN (1H e 13C). Aplicação das técnicas em conjunto para determinação de estruturas e identificação de substâncias orgânicas.

Referências

MCMURRY, John. **Química Orgânica**. Volume único. 7a Ed. CENGAGE – São Paulo - 2011.
SOLOMONS, T.W. e FRYHLE, C. **Química Orgânica**. Vol. I e II. 10a Ed. GEN - LTC - Rio de Janeiro - 2012.
BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. Ed. PEARSON - Rio de Janeiro – 2006.
PAVIA, D. L., LAMPMAN, G. M. **Introdução a Espectroscopia.** Volume Único,

4a Edição, Ed. CENGAGE – São Paulo - 2010
SILVERSTEIN, R. M., KIEMLE, D.J. **Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos**, Volume Único, 7ª edição, Ed. LTC – Rio de Janeiro – 2006.

BIO01148 - MICROBIOLOGIA GERAL E AMBIENTAL

Ementa

Microbiologia Geral. O mundo microbiano. Áreas da microbiologia. Taxonomia/filogenia Morfologia, ultraestrutura e fisiologia de vírus, bactérias, fungos, protozoários. Bacteria e Archaea. Bactérias Gram positivas e Gram negativas/parede celular. Membrana celular/mecanismos de transporte. Plastídios. Pili. Flagelos. Fatores de virulência e bactérias patogênicas. Reprodução/crescimento microbiano. Controle microbiano. Macromoléculas informacionais e não informacionais. Metabolismo microbiano: catabolismo e anabolismos. NAD, ATP. Tipos metabólicos: quimioheterótrofos, quimioautótrofos, fotoheterótrofos, fotoautótrofos; aeróbios e anaeróbios (anóxicos e fermentadores). Doença:.transmissão por vetores, por água e por solo. Diagnósticos (cultivo, ácidos nucleicos). Biologia molecular de microrganismos. Expressão gênica/Regulação. Proteínas do DNA/Regulação da transcrição. Sensoriamento/transdução de sinal. Princípios de genética bacteriana. Plasmídios. Transferência horizontal de genes. Engenharia Genética. Genômica microbiana Clonagem. Vírus: Definição. Classificação. Estrutura. Propriedades. Replicação. Diversidade. Vírus defectivos, viriones, príons. Microbiologia Ambiental: Microrganismos e fatores ambientais. Conceitos de microbiologia da água, do solo e do ar. Ciclos biogeoquímicos. Processos biotecnológicos. Microrganismos no tratamento biológico de esgotos, lodos e resíduos sólidos. Biodegradação e biodeterioração. Biodegradação de xenobióticos. Microrganismos na recuperação de minerais e de biomassa. Biotecnologia.

Referências

Bibliografia básica:

ATLAS, R. M.; BARTHA, R. **Ecología microbiana y Microbiología ambiental.** Madrid: Pearson Educación, 2002.
MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. **Microbiologia e Brock.** 14 Edição. Porto Alegre: Artmed, 2016.
CASE, C.L.; FUNKE, B. R.; TORTORA, G. J. **Microbiologia.** 10a. ed. Porto

Alegre: Artmed, 2012.
ESTEVES, F. A. **Fundamentos de Limnologia.** 3a. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.
MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. (Ed.). **Microbiologia ambiental.** Jaguariuna: EMBRAPA-CNPMA, 1997.

Bibliografia complementar:

MOREIRA, F. M. S.; SIQUIEIRA, J. O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo.** 2a. ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.

Periódicos: Advances in Microbial Ecology, Applied and Environmental Microbiology, Annual Review of Microbiology, Environmental Microbiology, FEMS Microbiology Ecology, FEMS Microbiology Letters, FEMS Microbiology Reviews, International Microbiology, Journal of Applied Microbiology, Nature Reviews - Microbiology, Trends in Microbiology.

QUI01200 - MINERALOGIA

Ementa

Conceitos de minerais; Propriedades físicas, óticas e químicas na identificação e reconhecimento dos minerais; Classificação das rochas: ígneas, sedimentares e metamórficas; Classificação dos minerais; Fundamentos da Cristalografia e da Cristaloquímica; Processamento mineral; Principais minérios no Brasil e na Paraíba: ocorrências e suas aplicações; Impactos Ambientais e Sociais.

Referências

*LEE, J.D. **Química Inorgânica não tão concisa**, tradução da 5a edição inglesa, Editora Edgard Blucher: São Paulo 2000.
*LUZ, A. B.; SAMPAIO, J. A.; ALMEIDA, S. L. M.; **Tratamento de Minérios**. 4a Edição – Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2004.867p.
*NEVES, P. C. P.; FREITAS, D. V.; PEREIRA, V. P. **Fundamentos de Cristalografia**. Canoas: Ed. ULBRA, 2011. 312 p.
*RESENDE, M. et al. **Mineralogia de solos brasileiros: interpretação e aplicações**. Lavras, MG: UFLA, 2005.
*SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. **Química inorgânica**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
*APONTAMENTOS DE MINERALOGIA PARA QUÍMICA INDUSTRIAL -material de apoio às aulas elaborada pela Prof. Vanusia C. França Pires [disponível para xerox]. 42p. il. 2015.

QUI01211 - NANOCIÊNCIAS E NANOTECNOLOGIA

Ementa

Definição de nanociência e nanotecnologia. Métodos de preparação de sistemas nanoparticulados. Métodos físico-químicos de caracterização de nanomateriais e nanodispositivos. Aplicações de sistemas nanoparticulados em eletrônica, na área de sistemas de liberação controlada de fármacos, na área de biotecnologia e biomedicina. Implicações sociais e éticas da nanociência e da nanotecnologia

Referências

Róz, Alessandra Luzia Da ; Leite , Fábio De Lima ; Ferreira, Marystela ; Oliveira Jr, Osvaldo Novais De - **Nanoestruturas**, Vol. 1, 1ª Edição, Elsevier – Campus, 2014.

*Róz, Alessandra Luzia Da ; Leite , Fábio De Lima ; Ferreira, Marystela ; Oliveira Jr, Osvaldo Novais De, **Grandes Áreas da Nanociência - Princípios e Aplicações - Col. Nanociência e Nanotecnologia** - Vol. 2 , 1ª edição, Elsevier – Campus, 2015.

*Róz, Alessandra Luzia Da ; Leite , Fábio De Lima ; Ferreira, Marystela ; Oliveira Jr, Osvaldo Novais De, **Técnicas de Nanocaracterização - Princípios e Aplicações - Col. Nanociência e Nanotecnologia** - Vol. 3, 1ª edição, Elsevier – Campus, 2015.

*Introdução A Nanociência e Nanotecnologias **- Col. Inovação e Tecnologia** Senai - Sp Editora, 1ª Edição, 2014.

*HENRIQUE E. TOMA, **Nanotecnologia Molecular, 1ª Edição, Editora** Blucher, 2016

052016 - PRINCÍPIOS DE CONS. DE ENERGIA ELÉTRICA E CONFORTO

Ementa

Referências

QUI01170 - QUÍMICA DE ALIMENTOS

Ementa

Estudo dos principais componentes químicos dos alimentos. Importância biológica e funcional dos componentes químicos dos alimentos; avaliação da qualidade de proteínas. Principais modificações químicas e bioquímicas dos alimentos; efeitos do processamento. Componentes adversos sob o ponto de vista biológico. Controle químico da qualidade dos alimentos; principais indicadores da qualidade.

Referências

ARAÚJO, J.M.A., **Química de Alimentos.** Teoria e Prática. Editora UFV: São Paulo, 3 ed., 2004.

BELITZ, H.D.; GROSCH, W. **Química de los Alimentos**. Ed. Acribia S.A. Zaragoza, España. 1988

Brasil. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos, 2005.

CECCHI, H.M., **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** Editora da Unicamp: Campinas, 2ed, 2003.

CHEFTEL, J.C., CHEFTEL, H. **Introdución a la bioquimica e tecnologia de los Alimentos.Volumén 1**, ED. ACRIBIA. 1992.

COSTA, N.M.B. E BORÉM, A. **Biotecnologia e Nutrição.** Editora Nobel, 2003.

FENNEMA, O.R. **Química de alimentos. 4ªed.** – Editora Artmed, 2010.

QUI01202 - QUÍMICA DOS SOLOS E FERTILIZANTES

Ementa

Classificação e caracterização dos solos do Nordeste. Relação solo e plantas. Análise química de solos corretivos, fertilizantes e tecido vegetal.

Referências

- MALAVOLTA, E.; ***Fetilizantes e seu Impacto Ambiental: metais pesados, mitos, mistificação e fatos***; Produquímica; São Paulo, 1994.
- SARRUGE, J. R. e HAAG, H. P.; ***Análise Química em Plantas***; Livroceres, Piracicaba, 1974.
- C. ALCARDE PIRACICABA. ***Metodologia da Analise de Fertilizantes e***

Corret. L. QUEIROZ 1979.

QUI01164 - QUÍMICA FORENSE

Ementa

Introdução a Química Forense: conceitos; leis, área de atuação (perito criminal); função do perito; local de crime; apreensões. Documentoscopia Balística. Drogas de Abuso. Toxicologia Forense. Adulteração de combustível. Técnicas Analíticas e aplicações em Química Forense: Fluoresência de Raios-X; Espectrometria de Massa (LC e CG-MS); Análise Termogravimétrica; Espectroscopia na região do Infravermelho (FTIR, NIR, microsespectroscopia); Espectroscopia de emissão atômica (ICP-MS, ICP OES).

Referências

1) FARIAS, R. F. **Introdução a Química Forense.** 3ª ed. Revisada. Editora Átomo. 2010.
2) BRUNI, A. T.; VELHO, J. A.; OLIVEIRA, M. F. **Fundamentos de Química Forense** – Uma análise prática da química que soluciona crimes. 1a ed. Campinas: Millenium. 2012.
3) DOREA, L. E.; STUMVOLL, V. P. **Criminalística.** 2a ed. Campinas: Millennium, 2012.
4) DOREA, L. E. **Local de Crime**. 1a ed. Campinas: Millennium. 2012.
5) JOBIM, L. F.; COSTA, L. R. S.; SILVA, M. **Identificação Humana** - Identificação Médico Legal, Perícias Odontológicas, Identificação Humana pelo DNA. 2a ed. Campinas: Millennium. 2012.
6) MENDES L. B. **Documentoscopia.** 3 ed. Campinas: Millennium. 2010.
7) PASSAGLI, M. **Toxicologia Forense.** 2a ed, ed. Campinas: Millennium. 2009.
8) TOCCHETTO, D. **Balística Forense: Aspectos técnicos e jurídicos.** 5a ed., Millennum: Campinas, 2009. Publicação em periódicos científicos de circulação internacional.

QUI01206 - RECURSOS AUDIOVISUAIS PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Ementa

O uso de tecnologias áudio visuais para o ensino de Química, vantagens e limitações de aulas ministradas com uso de data show, retroprojetor, projetor de slides, televisão, vídeo cassete e DVD.

Referências

ALVES, Lynn Rosalina Gama. Novas Tecnologias: instrumento, ferramenta ou elementos estruturantes de uma nova forma de pensar? In Revista da FAEEBA/UNEB, jul-dez/1998, p-141-152.
BABIN, Pierre e KOULOUMDJIAN Marie France. **Os novos modos de compreender – a geração audiovisual e do computador**. Tradução Maria Cecília Oliveira. São Paulo: Ed. Paulinas, 1989.FERRÉS, Joan. Vídeo e Educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
FILHO, Ciro Marcondes. Sociedade tecnológica. Coleção Ponto de apoio, São Paulo: Ed. Scipione, 1994.
LÈVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência** – o futuro do pensamento na era da informática. Tradução Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.LIMA, Lauro de Oliveiva. Mutações em educação segundo MC Luhan. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1982.
MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil**: um pouco de história. Em Aberto, Brasília, ano12, nº57, jan/mar 1993, p.17-26.
PRETTO, Nelson de Luca. Uma escola sem/com futuro – educação e multimídia. Campinas, São Paulo: Ed. Papirus, 1996._____ (org.) Globalização & Educação. Coleção livros de bolso. Ijuí, Rio Grande do Sul: Ed. Unijui, 1999.

021011 - SANEAMENTO BASICO

Ementa

Referências

QUI01214 - TECNOLOGIA DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL

Ementa

Introdução a tecnologia do açúcar. Matérias primas. Processamento do açúcar de cana: operações preliminares da fabricação; extração do caldo por moagem e difusão; purificação; concentração; cristalização; centrifugação e secagem. Tipos de açúcares. Fluxograma de produção de etanol. Processamento do álcool a partir da cana: mosto; microrganismo. Fermentação alcoólica. Processos de condução da fermentação. Destilação, retificação e desidratação do álcool. Subprodutos, resíduos e efluentes.

Referências

AMORIM, H. **Fermentação Alcoólica**: Ciência e Tecnologia. Fermentec, Piracicaba, 2005.

*BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W.; AQUARONE, E. **Biotecnologia Industrial**, vol. 3. Edigard Blücher Ltda, São Paulo, 2001

*C LUIZ, E. P.; FRITZEN, N. A.; DALANHOL, R. L. **Fabricação do álcool**. 1. ed. Centro Tecnológico – Engenharia Bioquímica da Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. 40 p. (Apostila)

QUI01201 - TECNOLOGIA DOS POLÍMEROS

Ementa

Introdução à ciência dos polímeros. Classificação dos Polímeros. Propriedades dos Polímeros. Métodos de Preparação de Polímeros. Técnicas de Polimerização. Aditivação de Polímeros. Relação Entre Estrutura e Propriedades. Processamento de Polímeros. Compósitos, Blendas e Polímeros Especiais. Nanomateriais/Nanopolímeros. Principais Polímeros Comerciais. Polímeros e Meio Ambiente. Visão Econômica e Tecnológica de Polímeros.

Referências

*MANO, E. B.; MENDES, L. C. Introdução a Polímeros. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

*CANEVAROLO, Jr. S. **Ciência dos Polímeros: Um Texto Básico para Tecnólogos e Engenheiros,** 2ª Edição, Editora Artliber, 2007.

*MANO, E. B. **Polímeros como Materiais de Engenharia**. Eloísa B. Mano, Ed. Edgard Blucher.

*LUCAS, E. F.; Soares, B. G.; Monteiro, E. **Caracterização de**

Polímeros, Editora e-papers, Rio de Janeiro, 2001.
*RABELLO, M. **Aditivação de Polímeros**, editora Artliber, São Paulo, 2000.
BLASS, A. **Processamento de Polímeros**, Editorial da UFSC, 1985.
*MILLES , D. C.; BRISTON, J. H. **Tecnologia dos Polímeros**. Ed. USP.
*RODRIGUEZ, F. **Princípios de Sistemas de Polímeros**, Editorial El Manual Moderno, México, 1984.
*BILLMEYER, Jr, FW. **Textbook of Polymer Science**, Editora John Wiley & Sons, 3ª ed., New York, 1984.

QUI01207 - TERMODINÂMICA I

Ementa

1. A Primeira Lei da Termodinâmica e Outros Princípios Fundamentais. 2. Propriedades Volumétricas dos Fuidos Puros 3. Efeitos Térmicos 4. A Segunda Lei da Termodinâmica 5. Propiedade Termodinâmica dos Fluidos 6. Termodinâmica dos Processos de Escoamento 7. Conversão de Calor em Trabalho nos Ciclos de Potência 8. Refrigeração e Liquefação.

Referências

Smith, J. M. Van Ness, H. C. Abbott, M. M., **Intrudução à Termodinâmica da Engenharia Química**, 7ª Edição, Rio de Janeiro, LTC, 2007 Outros Livros Recomendados: Chagas, A. P., Termodinâmica Química, Campinas-SP, Editora Unicamp, 1999 Koretsky, M.D., Termodinâmica para Engenharia Química, Rio de Janeiro, LTC, 2007 Lora, E. E. S. Nascimento, M. A. R., Geração Termelétrica, Rio de Janeiro, Interciência, 2004 Moran, M. J. Shapiro H. N., **Princípios de Termodinâmica para Engenharia**, 4ª Edição, Rio de Janeiro, LTC, 2002 Sonntag, R. E. Borgnakke, C., Intrudução à Termodinâmica para Engenharia, Rio de Janeiro, LTC,2003

QUI01210 - TÓPICOS DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA O ENSINO

Ementa

Componente de ementa aberta a ser definida entre professor, alunos e aprovada pelo Colegiado do curso

Referências

A definir

QUI01216 - TÓPICOS DE FÍSICO-QUÍMICA

Ementa

Componente de ementa aberta a ser definida entre professor, alunos e aprovada pelo Colegiado do curso

Referências

A definir

QUI01217 - TÓPICOS DE MATEMÁTICA APLICADA A QUÍMICA

Ementa

Tópicos de Matemática Aplicada a Química

Referências

A definir

QUI01236 - TÓPICOS DE QUÍMICA

Ementa

Normas de Segurança, Acidentes mais comuns e Primeiros Socorros em um Laboratório de Química. EPI, EPC, Produtos Pirofóricos, Incompatibilidade Química, Incêndios e Extintores. Material Básico usados em um Laboratório de Química. Recipientes Volumétricos. Processos de Separação de Misturas. Reagentes de Pureza Analítica. Funções Inorgânicas. Experimentos com Material Alternativo. Ementas dos Componentes Experimentais do Curso. Palestras com Professores do Departamento de Química (DQ).

Referências

KOTZ, J. C. e TREICHEL, P. M. Química e Reações Químicas. Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro. 6ª Edição, 2009.

CHANG, Raymond - Química Geral: Conceitos Essenciais, 4ª Edição, São Paulo, Editora: McGraw-Hill, 2006.

ANDRADE, Mara Zeni - Segurança em Laboratórios Químicos e Biotecnológicos. Caxias do Sul, RS: Educs, 2008.

CHRISPINO, Álvaro Manual de Química Experimental. Editora Ática, São Paulo. 1991

PINHEIRO, R. F.; SANTOS, V. D. e LOPES, W. S. Atualização: PINHEIRO, R. F.; FILHO, F. F. Dantas e SILVA, G. N. da Apostila de Química Experimental. DQ/CCT/UEPB, 2020

QUI01177 - TÓPICOS DE QUÍMICA ORGÂNICA

Ementa

Componente de ementa aberta a ser definida entre professor, alunos e aprovada pelo Colegiado do curso

Referências

A definir

15. REFERÊNCIAS

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

BRASIL, **Ministério da Educação – MEC**, Secretaria de Educação Média e Tecnológica – Semtec. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/Semtec, 1999a.

Decreto nº 83.650 de 28 de junho de 1979. **Concede Reconhecimento do Curso de Ciências**. Habilitação em Química.

INEP, **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Estatísticas dos Professores no Brasil. MEC – Ministério da Educação, p. 1-53, 2003.

MEC-CNE/CP, **Resolução nº 08 de 11 de março de 2002**. **Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Licenciatura em Química**.

MEC-CNE/CP, **Parecer nº 1.303 de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**.

MEC-CNE/CP, **Resolução nº 1 de 18 de fevereiro de 2002, institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura de graduação plena de formação de professores de Educação Básica em Nível Superior**.

MEC-CNE/CP, **Resolução nº 2 de 19 de fevereiro de 2002, institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura de graduação plena de formação de professores de Educação Básica em Nível Superior Plena.**

M E C - INEP, **Portaria Inep nº226 de 26 de julho de 2011.Institui Exame Nacional de De sempenho dos Estudantes (Enade)**, como parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes).

MEC-CNE/CP, **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior**[...].

MEC-CONAES, **Comissão Nacional de Ensino Superior. RESOLUÇÃO NO 01 de 17 de junho de 2010, Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e da**

outras providências.

PEREIRA, J. E. D.. **Formação de Professores – Pesquisa, representação e poder**. Belo Horizonte, Editora Autêntica, p. 13-112, 2000.

PILETTI, N., **História da Educação no Brasil**– 6ª ed. São Paulo. Ática, p. 3-16, 1996.

UEPB. Universidade Estadual da paraíba, **RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/ 068/2015. Estabelece o Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB**.

16. CORPO DOCENTE

NOME: ANTONIO NOBREGA DE SOUSA

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em LICENCIATURA EM QUÍMICA na UFPB no ano de 2001,
Mestrado em MESTRE EM FÍSICO-QUÍMICA na UFPB no ano de 2003
Lattes: http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4762287E5
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Sim **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

NOME: CLAUDIONOR DE ALBUQUERQUE FARIAS

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Quimica na URN no ano de 1981,
Especialização em quimica na UFPB no ano de 1989
Lattes: http://lattes.cnpq.br/0100570434679275
Pesquisa: Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: DAUCI PINHEIRO RODRIGUES

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Engenharia Química na UFPB no ano de 1986,
Mestrado em Engenharia de Processos na UFPB no ano de 1993,
Doutorado em Engenharia de Processos na UFCG no ano de 2014
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4987591567338135
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: DJANE DE FATIMA OLIVEIRA

Admissão: **Status:** Aposentado
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Engenharia Química na UFPB no ano de 1990,
Mestrado em Engenharia de Processos na UFPB no ano de 1995,
Doutorado em Engenharia de Processos na UFCG no ano de 2004
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4412534388705053
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: FRANCISCO FERREIRA DANTAS FILHO

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Licenciatura em Química na UEPB no ano de 1998,
Especialização em Ensino de Políticas e Estratégias na ADESG no ano de 2000,
Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente na UFPB no ano de 2003,
Doutorado em Engenharia de Processos na UFCG no ano de 2012

Lattes:
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

NOME: GILBERLANDIO NUNES DA SILVA

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em licenciatura plena em quimica na UEPB no ano de 2010,
Mestrado em Mestrado em Química na UFPB no ano de 2013
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2641328839179472
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: GIVANILDO GONáALVES DE FARIAS

Admissão: **Status:** Aposentado
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Engenharia Química na UEPB no ano de 2003,
Mestrado em mestrado em Ciências da Sociedade pela na Universidade Estadual da Paraíba (2003) no ano de 2003

Lattes: http://lattes.cnpq.br/5287318057778875
Pesquisa: Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: JOSE ARIMATEIA NOBREGA

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Química Industrial na UFPB no ano de 1994,
Mestrado em Química Inorgânica na UFPB no ano de 1997,
Doutorado em Química Orgânica na UFPE no ano de 2001

Lattes: http://lattes.cnpq.br/2203736328938433
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

NOME: JOSE GERMANO VERAS NETO

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Licenciatura em Química na UFPB no ano de 1997,
Mestrado em Mestrado em Química na UFPB no ano de 1999,
Doutorado em Doutorado em Química na UFPB no ano de 2008

Lattes:
Pesquisa: Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: JURACY REGIS DE LUCENA JUNIOR

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Química Industrial na UFPB no ano de 1994,
Mestrado em Química na UFPB no ano de 1998,
Doutorado em Química na UFPB no ano de 2008
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8119528339396944
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: MARIA DA CONCEICAO DA NOBREGA MACHADO

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Química Industrial na UEPB no ano de 1991,
Mestrado em Química na UFPB no ano de 1996
Lattes: http://lattes.cnpq.br/3140325873383622622
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: MARIA ROBERTA DE OLIVEIRA PINTO

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Engenharia de Materiais na UFPB no ano de 1991,
Mestrado em Engenharia Química na UFPB no ano de 1994,
Doutorado em Engenharia de Processos na UFPB no ano de 2004
Lattes: http://lattes.cnpq.br/9225790526299506
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: MARISTELA ALVES DA SILVA

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Engenharia Química na UFCG no ano de 1992,
Mestrado em Engenharia Química na UFPB no ano de 1992,
Doutorado em Engenharia Química na UFSCAR no ano de 2000
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2504013054091301
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

NOME: MARY CRISTINA FERREIRA ALVES

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Licenciatura em Química na UEPB no ano de 2004,
Mestrado em Química na UFPB no ano de 2007,
Doutorado em Química na UFPB no ano de 2011
Lattes: http://lattes.cnpq.br/1408702023173864
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

NOME: REJANE FRANCISCA PINHEIRO

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Engenharia Química na UFPB no ano de 1990,
Especialização em quimica na UFPB no ano de 1998
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8634023482196471
Pesquisa: Não **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: ROCHANE VILLARIM DE ALMEIDA

Admissão: **Status:** Aposentado
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Licenciatura em Química na UEPB no ano de 1987,
Mestrado em mestrado em Educação na UFPB no ano de 2001
Lattes: http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4776214E1
Pesquisa: Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: RODRIGO JOS DE OLIVEIRA

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Química (Bacharelado) na UFPE no ano de 2005,
Mestrado em Química na UFPE no ano de 2008,
Doutorado em Química na UFP no ano de 2012
Lattes: http://lattes.cnpq.br/1318786714866523
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

NOME: SARA REGINA RIBEIRO CARNEIRO DE BARROS

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Química (Licenciatura) na UFPB no ano de 2006,
Mestrado em Química na UFPB no ano de 2006,
Doutorado em Química na UFPB no ano de 2010
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4722993434246119
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: SIMONE DA SILVA SIMES

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Química Industrial na UFPB no ano de 2000,
Mestrado em Química na UFPB no ano de 2003,
Doutorado em Química na UFPB no ano de 2008
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8054994629202655
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: SORAYA ALVES DE MORAIS

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Engenharia Química na UFPB no ano de 1987,
Mestrado em Engenharia de Processos na UFPB no ano de 1995,
Doutorado em Química na UFPB no ano de 2008
Lattes: http://lattes.cnpq.br/5661838199610188
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: VANDECI DIAS DOS SANTOS

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Química - CCT
Graduado em Química (Bacharelado) na UFRN no ano de 1991,
Doutorado em Química na USP no ano de 1997
Lattes: http://lattes.cnpq.br/5227637742755112
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: VERONICA EVANGELISTA DE LIMA EMERICH

Admissão: **Status:** Em atividade

Cargo:

Lotação: Departamento de Química - CCT

Graduado em Farmácia na UEPB no ano de 1998,

Especialização em Bioquímica Clínica na UEPB no ano de 1998,

Mestrado em Engenharia de Processos na UFPB no ano de 1996,

Doutorado em Engenharia de Processos na UFCG no ano de 2005

Lattes: http://lattes.cnpq.br/0261762822034500

Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

17. INFRAESTRUTURA

Números de salas de aula: 12

Número de sala de coordenação e secretaria: 2

Número de salas de professores: 22

Número de salas de pesquisa: 15

Salas de informática:

Quantidade de Projetores: 6

Quantidade de Impressoras: 3

Quantidade de computadores do curso: 6

Quantidade de computadores disponivel para os alunos: 6

Quantidade de computadores para a biblioteca: 2

Quantidade de computadores para a quadra: 0

Quantidade de computadores para a piscina: 0

Laboratórios:

Para as aulas experimentais o curso dispõe dos seguintes laboratórios:

Laboratório de Química Experimental

Laboratório de Analítica I e II

Laboratório de Fisico-química

Laboratório de Química orgânica

Clínica Escola:

Núcleo Prática:

1 sala para oficina pedagógica de Química.

Outros Espaços:

O curso conta com o suporte do Sistema Integrado de Bibliotecas da UEPB SIB/UEPB, que está organizado de modo funcional e operacionalmente interligado através de sistema automatizado, tendo como objetivo a unidade e o consenso nas atividades de gestão, seleção, armazenagem, recuperação e disseminação de informações, bem como para apoio aos programas de ensino, pesquisa e extensão oferecidos pela UEPB. O SIB/UEPB conta, atualmente, com 16 (dezesseis) bibliotecas que atendem todos os cursos da

Instituição, oferecendo os seguintes serviços: consulta e empréstimo de obras, acesso às normas da ABNT, acesso às bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES, comutação de materiais informacionais, acesso à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, acesso ao Repositório Institucional, consulta ao acervo online, reserva online, além de área climatizada para estudo e pesquisa, entre outros. O sistema de bibliotecas da instituição possui um total1 de 213.681 exemplares de livros impressos, 26.836 periódicos nacionais e internacionais e 30.881 trabalhos de conclusão de curso de discentes da instituição, entre outros materiais. O acervo geral alcança o número de, aproximadamente, 300.000 obras.