Ministério da Educação
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB
Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD
Coordenadoria de Ensino e Integração Acadêmica

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Licenciatura em Química

Cruz das Almas, dezembro/2019.

Coordenador do curso de Licenciatura em Química

Amenson Trindade Gomes

Vice-Coordenador do Curso de Licenciatura em Química

Yuji Nascimento Watanabe

Núcleo Docente Estruturante

Gil Luciano Guedes dos Santos

Amenson Trindade Gomes

Creuza Souza Silva

Eliezer Pereira da Silva

Jorge Fernando Silva de Menezes

Rodrigo De Paula

Vinícius Santos da Silva

Equipe de Elaboração do Projeto

Amenson Trindade Gomes

Creuza Souza Silva

Eliezer Pereira da Silva

Fabiana Rodrigues dos Santos

Franklin Kaic Dutra Pereira

Gil Luciano Guedes dos Santos

Jorge Fernando Silva de Menezes

José Gilberto da Silva

Mara Aparecida Alves da Silva

Michele Marcelo Silva Bortolai

Rafaela dos Santos Lima

Rafael Siqueira Moreira

Rodrigo De Paula

Vinícius Santos da Silva

Yuji Nascimento Watanabe

APRESENTAÇÃO

Formulário Nº 01

O presente documento apresenta a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química, do Centro de Formação de Professores (CFP), da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Apresenta uma proposta a partir de discussões realizadas em reuniões do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, constituído por professores dos diferentes campos do conhecimento. Teve como objetivo, adequar-se às práticas pedagógicas, as atividades de pesquisa e os trabalhos de extensão do curso.

A Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) é uma autarquia educacional vinculada ao Ministério da Educação, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 07777800/0001-62, que surgiu num contexto político de expansão e interiorização do Ensino Superior. Foi criada pela Lei 11.151, de 29 de julho de 2005, com o desmembramento da Escola de Agronomia da Universidade Federal da Bahia na Cidade de Cruz das Almas (BA), onde tem sede e foro. A UFRB é constituída em um modelo *multicampi* com unidades instaladas nos municípios de Amargosa, Cachoeira, Cruz das Almas, Feira de Santana, Santo Amaro e Santo Antônio de Jesus.

A UFRB possui autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-pedagógica que tem como objetivo principal explorar o potencial socioambiental de cada espaço do Recôncavo, bem como servir de pólo integrador, tendo como base de sustentação os seguintes princípios:

- Cooperação com o desenvolvimento socioeconômico, científico, tecnológico, cultural e artístico do Estado e do País e compromisso com o desenvolvimento regional;
- Criação de marcos de reconhecimento social, oriundos dos serviços especiais prestados no atendimento da população;
- Gestão participativa;
- Uso de novas tecnologias de comunicação e de informação;
- Equidade nas relações entre os *campi*;
- Desenvolvimento de um ambiente capaz de viabilizar a educação a distância;
- Processo de avaliação institucional permanente;
- Adoção de políticas afirmativas de inclusão social.

Se propõe a exercer, de forma integrada e com qualidade, as atividades de ensino, pesquisa e extensão, buscando promover o desenvolvimento das ciências, letras, artes e a formação de cidadãos com visão técnica, científica e humanística, bem como valorizar as referências das culturas locais e dos aspectos específicos do ambiente físico e antrópico.

Assumindo um posicionamento crítico no que concerne à responsabilidade das IFES (Instituições Federais de Ensino Superior) em contribuir com a correção das distorções regionais, socioeconômicas e

educacionais vigentes no Brasil, a UFRB concebe e desenvolve uma política de extensão articulada intrinsecamente com o ensino e a pesquisa, de modo interdisciplinar, possibilitando a formação de competências necessárias a estudantes e professores e a construção de saberes e estratégias científicas, profissionais e sociopolíticas que os capacitem ao diálogo e à intervenção regional, na perspectiva do desenvolvimento e da qualidade de vida, efetivando assim o compromisso assumido pela UFRB no âmbito de sua criação.

Para atender a esses desafios, essa Universidade possui uma estrutura *multicampi*, sendo que seus sete *campi* estão organizados por Centros de Ensino em diferentes municípios do Recôncavo, conforme Tabela 01. O modelo *multicampi* da UFRB tem como objetivo principal aproveitar o potencial socioambiental, econômico e educacional de cada espaço do Recôncavo.

Tabela 01 - Identificação dos Centros de Ensino da UFRB

CIDADE	CENTRO DE ENSINO	SIGLA
Amargosa	Centro de Formação de Professores	CFP
Cachoeira	Centro de Artes, Humanidades e Letras	CAHL
Cruz das Almas	Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas	CCAAB
Cruz das Almas	Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas	CETEC
Feira de Santana	Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade	CETENS
Santo Amaro	Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas	CECULT
Santo Antônio de Jesus	Centro de Ciências da Saúde	CCS

Conforme podemos observar na Tabela 01, o Centro de Formação de Professores localiza-se no município de Amargosa, no extremo oeste da Região Econômica do Recôncavo Sul da Bahia, numa zona fronteiriça entre o Litoral e o Semiárido, a uma distância de 235 km da Capital do Estado, Salvador. O município de Amargosa está localizado no Vale do Jiquiriçá, que compreende vinte e três municípios. Devido à sua localização, Amargosa é sede do Núcleo Territorial de Educação (NTE) 09, que reúne e organiza a educação de outros dezenove municípios pertencentes ao Vale do Jiquiriçá, no âmbito do governo estadual.

Por essa localização privilegiada, coube a Amargosa sediar o Centro de Formação de Professores (CFP) da UFRB, que começou a funcionar em outubro de 2006, com a oferta progressiva de oito cursos de licenciatura e um tecnológico, a saber: Curso Tecnológico em Agroecologia, Licenciatura em Física, Licenciatura em Educação do Campo, Licenciatura em Matemática; Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Filosofia, Licenciatura em Química, Licenciatura em Educação Física e Licenciatura em Letras: Língua Portuguesa/Libras/Língua Inglesa.

O curso de Licenciatura em Química do CFP da UFRB no Campus de Amargosa, em suas várias modalidades, vem formando profissionais altamente qualificados, com uma ampla e sólida base conceitual na área de Química, Educação e Educação em Química e nas especificidades dessas modalidades visando atender as necessidades sociais em consonância com legislações educacionais e profissionais.

A estruturação dos conteúdos programáticos dessas várias modalidades vem evoluindo desde 1920, com a implantação de Cursos de Nível Superior, constantes preocupações em adequar o curso para formação de profissionais competentes, reflexivos e éticos com atualização sócio científica permitiu a inserção dos egressos no mercado de trabalho. Resumidamente, o Curso de Licenciatura em Química do CFP, ofertado a partir do segundo semestre de 2009, foi concebido em pressupostos e objetivos voltados para suprir as carências de profissionais na área de ensino em Química no Estado da Bahia.

É preciso ressaltar que o momento histórico, caracterizado por profundas mudanças tecnológicas, sociais, econômicas, políticas e culturais, impõe desafios para a profissão e para o ensino de Química. Assim, a nova formação do Licenciado enfatiza questões como globalização, ética, flexibilidade intelectual, treinamento para o trabalho em equipe, necessidade de atualização e ampliação constante dos conhecimentos, incluindo aspectos regionais e da dinâmica educativa.

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química busca a formação de um Licenciado competente que domine suficientemente os conhecimentos de sua área de intervenção, para que seja capaz de identificar todos os aspectos de sua formação e munido desses conhecimentos, poderem decidir a maneira de intervir a fim de obter resultados com eficácia e economia de meios. Nesse contexto, este Projeto Pedagógico procura um redimensionamento constante de sua dinâmica curricular e de sua estrutura organizacional e física, tomando como eixo fundamental às ações de Ensino, Pesquisa e Extensão.

O Curso de Licenciatura em Química em seu Projeto Político Pedagógico busca uma formação mais abrangente do estudante de Química, com a inclusão nos currículos institucionais de temas que propiciem reflexão sobre o caráter, a ética profissional, a solidariedade, a responsabilidade e a cidadania.

Espera-se que este projeto possa refletir amplamente as aspirações da Comunidade, a partir das diretrizes curriculares para o Curso de Licenciatura em Química, sintetizadas pela Comissão de Especialistas do Ministério da Educação.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Formulário Nº 02

DENOMINAÇÃO DO CURSO Licenciatura em Química

MODALIDADE: Presencial

TOTAL DE VAGAS OFERTADAS: 50 vagas

TURNO DE FUNCIONAMENTO: Integral

DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA POR COMPONENTES CURRICULARES

Componentes Curriculares Obrigatórios:

Núcleo de Formação Geral e Básica: 1513 h
- Geral: 476 h
- Química: 1037 h

Núcleo de Formação Específica em Educação: 1173 h
- Geral: 476h
- Química: 697h

Optativas: 204 h

Estágio Curricular Obrigatório: 408 h
Atividades Complementares: 200 h
Carga Horária total do Curso: 3498 h

PRAZO PARA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR:
Tempo Mínimo: 8 semestres
Tempo Médio: 10 semestres
Tempo Máximo: 12 semestres

FORMA DE INGRESSO: SISU

REGIME LETIVO: Semestral

COORDENADOR: Amenson Trindade Gomes

ATO AUTORIZATIVO: (Resolução CONAC/UFRB 016/2009 que aprova o Projeto Político Pedagógico de criação do curso de Licenciatura em Química da UFRB). Curso reconhecido através da PORTARIA Nº 68 datada de 15/02/2013, publicada no D.O.U no dia 19/02/2013. Portaria de Renovação do reconhecimento do curso: Nº 1098 de 24/12/2015, publicada no D.O.U. no dia 30/12/2015.

JUSTIFICATIVA

Formulário Nº 03

A Universidade deve ser uma instituição que promova a produção, construção, reflexão e disseminação do conhecimento e do saber, vinculada ao processo educativo, devendo atuar como um veículo transformador da sociedade. Deste modo, o Curso de Licenciatura em Química não deve ter como atividade única o magistério na Educação Básica, mas sim o ensino de Química em toda a sua amplitude, inclusive no nível superior, no qual é notada uma grande carência de linhas de pesquisa na área de Educação em Química. Por isso, a proposição dessa reformulação curricular se estabelece claramente fundamentada no fato de que, um curso voltado para a formação de professores deve ser rigoroso, tanto no que se refere aos conteúdos específicos, quanto ao pedagógico, buscando contribuir efetivamente para a formação de um cidadão crítico-reflexivo.

São perceptíveis as grandes mudanças que o ensino médio vem passando no Brasil, nos últimos anos, especialmente no que se refere à dimensão curricular com ênfase primordial à contextualização e interdisciplinaridade. Neste contexto, os cursos de licenciaturas são fóruns propícios para a discussão e reflexão das propostas de mudanças. A reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do CFP acontece no momento em que os saberes se sobrepõem, exigindo dos profissionais do magistério constante dialética sobre a abrangência da Química e a sua contextualização e interdisciplinaridade.

Quando olhamos do ponto de vista político, considerando a construção de projetos futuros, a formação de professores para a Educação Básica deve ser vista como uma ação real e necessária. A necessidade de articular o que acontece no mundo com os acontecimentos regionais e locais, com vistas a auxiliar a construção da cidadania e suavizar as desigualdades sociais, encontra-se como uma das grandes dificuldades enfrentadas atualmente pela educação.

Essa construção deve fazer parte da preparação para a docência na área de química, requerendo do egresso uma sólida formação para atuar nas áreas específicas da educação básica, com a devida formação profissional exigida para a docência. Sendo assim, a oferta do curso de Licenciatura em Química, presencial, propõe atender nas esferas nacional, regional e local, a demanda da necessidade de formação de professores, em especial, na área de Ciências da Natureza e Matemática. Procura, dessa forma, atender aos princípios e diretrizes da Lei n. 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ao Plano Nacional de Educação (PNE) e demais documentos reguladores das licenciaturas.

Especificamente no que se refere à Licenciatura em Química ofertada no *Campus* de Amargosa, o município encontra-se localizado Mesorregião do Centro-Sul Baiano e na Microrregião de Jequié e é regulamentado, no âmbito da Secretaria da Educação e Cultura (SEC) do estado do Bahia, pelo Núcleo Territorial de Educação (NTE) 09, que atende, além de Amargosa, os municípios de Brejões, Cravolândia, Elísio Medrado, Irajuba, Itaquara, Itiruçu, Jaguaquara, Jiquiriçá, Lafaiete Coutinho, Lagedo do Tabocal, Laje, Maracás, Milagres, Mutuípe, Nova Itarana, Planaltino, Santa Inês, São Miguel das Matas, Ubaíra, os quais, não ofertam cursos nessa modalidade. Além disso, em geral, a Licenciatura em Química oferecida no Centro de

Formação de Professores (CFP) busca atender uma necessidade de profissionais que é carente em todo território brasileiro.

O curso em si apresenta uma proposta de formação de professores voltada para uma abordagem que discute a inclusão, em seus diferentes aspectos, além de incentivar uma reflexão que visa uma ação constante de pesquisa do fazer docente, articulado tanto em seus componentes curriculares quanto nas próprias vivências e relações aluno/professor/comunidade acadêmica/comunidade externa (extensão) de modo que, o egresso do *Campus* de Amargosa possa se emancipar, considerando sua realidade local e suas limitações em termos de acesso aos privilégios advindos de uma formação superior, constitui um fundamento importante que justifica a oferta de Licenciatura em Química no Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

PRINCÍPIOS NORTEADORES

Formulário
Nº 04

A reformulação deste Projeto seguiu os parâmetros sinalizados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, estabelecidas na Resolução Nº 2 de 01/07/2015 do Conselho Nacional de Educação.

Baseado nestes documentos, o curso de Licenciatura em Química delineia princípios que orientam o desenvolvimento do curso, são eles:

- Contextualização e interdisciplinaridade atreladas à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, visando superar a fragmentação e o distanciamento entre teoria e prática.
- Flexibilidade curricular, com estímulo a diferentes atividades acadêmicas;
- Articulação entre os componentes da proposta curricular, evitando-se a pulverização e a fragmentação de conteúdos;
- Estímulo a uma ação-reflexão, favorecendo a crítica, a reflexão e o aprendizado mais amplo do discente;
- Responsabilidade profissional e social, como orientadoras de ações educativas;
- Desenvolvimento de uma prática de avaliação do curso, quantitativa e qualitativa, de forma sistemática, do aprendizado dos alunos, de modo a orientar o trabalho pedagógico;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA **- PROJETO PEDAGÓGICO -**	Processo nº Fls. Rubrica:

BASE LEGAL	**Formulário Nº 05**

Seguindo as orientações da Pró-Reitoria de Graduação da UFRB, foi elaborada a presente reformulação do Projeto Político Pedagógico para o Curso de Licenciatura em Química, com a necessária adequação à sua realidade local, às especificidades de sua clientela e a base legal que regem os cursos de Licenciatura.

Este documento apresenta o Fluxograma do Curso de Licenciatura em Química do CFP da UFRB e estão embasadas nos seguintes dispositivos legais:

- **Lei nº 9394/1996**, que estabelece as Diretrizes e Bases da educação nacional.
- **Parecer CNE/CES n° 1.303/2001**, que rege os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química;
- **Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química** – (Resolução CNE/CES n° 8/2002);
- **Portaria Normativa nº 40/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC nº 23/2010**, que trata de dispositivos legais acerca de informações acadêmicas.
- **Educação Ambiental**
  - ✓ Lei 9.795/04/1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
  - ✓ Decreto nº 4281/2002, que regulamenta a Lei 9.795/04/1999.
  - ✓ Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- **Educação Especial** - Decreto nº 7611/2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
- **Lei nº 12.764/2012** – Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtornos do Espectro Autista.
- **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena,** nos termos da Lei nº 9394/96, com a redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, e da **Resolução CNE/CP nº 1/2004**, fundamentada no **Parecer CNE/CP n° 3/2004**.
- **Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**, conforme disposto no Parecer CNE/CP nº 8/2012, que originou a **Resolução CNE/CP nº 1/2012**.
- **Núcleo Docente Estruturante (NDE), Resolução CONAES nº 1/2010.**
- **Condições de Acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida** conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR/ABNT nº 9050/2004, na Lei nº 10.098/2000 e nos Decretos nº 5296/2004, nº 6949/2009, nº 7611/2011 e na Portaria nº 3284/2003.
- **Libras Decreto nº 5626/2005**, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002 e o Art. 18 da Lei 10.098/2000- inclusão de Libras como componente curricular.
  - ✓ **Resolução CONAC/UFRB n°14/2009**, que dispõe sobre a inserção da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS como componente curricular obrigatório para os cursos de Licenciatura e optativo nos cursos de Bacharelados e Superiores de Tecnologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
- **Estágio -** Lei nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes.
  - ✓ **Resolução UFRB/CONAC n° 05/2019**, que dispõe sobre a aprovação do Regulamento de estágio obrigatório e não obrigatório dos cursos de Graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
  - ✓ Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Química da UFRB.
- **Portaria nº 1.428 de 28 de dezembro de 2018**, que dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior – IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial.
- **Resolução CONAC nº 33/2017 –** Dispõe sobre regulamentação da oferta de atividades didáticas na modalidade a distância nos componentes curriculares de cursos de graduação e pós-graduação presenciais da UFRB.

- **Novo Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação- SINAES (Brasília, 2017)** - Observar os indicadores que subsidiam os atos autorizativos de cursos – autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento para incorporação dos requisitos necessários ao reconhecimento do curso.
- **Portarias Periódicas do INEP** que dispõem sobre o componente de Formação Geral que integra o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes como parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação. Últimas atualizações: Portaria MEC/INEP nº 244/2013 e Portaria MEC/INEP nº 255/2014.
- **Para cursos de Licenciatura e de Formação de Professores da Educação Básica**
  - ✓ Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, conforme disposto na Resolução CNE/CEB nº 4/2010
  - ✓ Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena.
  - ✓ Resolução CNE/CP n.º 1/2005, que altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena.
  - ✓ Resolução UFRB/CONAC N°04/2007, que dispõe sobre as Diretrizes para elaboração dos PPC'S dos cursos de Licenciatura na UFRB.
  - ✓ **Resolução n.º 2, de 1º de julho de 2015 -** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.
  - ✓ **Resolução nº 1, de 9 de agosto de 2017 -** Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.
- **Diretrizes para elaboração dos PPC na UFRB**
- Resolução UFRB/CONAC Nº 03/2007, que dispõe sobre as Diretrizes para elaboração dos PPC'S na UFRB;
- Resolução UFRB/CONAC N° 01/2009, que altera a Resolução UFRB/CONAC nº 003/2007 que dispõe sobre as diretrizes para elaboração dos Projetos Políticos Pedagógicos dos Cursos da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
- **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);**
- **Atividades Complementares de Curso** - Resolução UFRB/CONAC N° 03/2019, que regulamenta as Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da UFRB;
- Regulamento das Atividades Complementares do Curso (ACC) de Licenciatura em Química da UFRB;
- **Trabalho de Conclusão de Curso** - Resolução UFRB/CONAC N° 04/2019, que dispõe sobre o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação - TCC da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia;
- Regulamento de TCC do Curso de Licenciatura em Química da UFRB;
- **Resolução CNE 07 de 18 de dezembro de 2018**, que estabelece as Diretrizes para Extensão na Educação Superior Brasileira e Regimenta o disposto na meta 12.7 da Lei n° 13.005/2014;
- **Resolução CONAC n° 06/2019,** que dispõe sobre a regulamentação da Política de Curricularização da Extensão nos cursos de Graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia;
- **Resolução CONAC n° 038/2017** que dispões sobre as Atividades Extensionistas da UFRB.
- **Resolução CONAC n° 004/2018** – Regulamento de Ensino da Graduação.

Além dos dispositivos legais, leva em conta as sugestões apresentadas pela Pró-Reitoria de Graduação da UFRB e, principalmente, pelas sugestões e discussões apresentadas pela comunidade acadêmica do CFP (docente, corpo discente e técnico-administrativo) em diversos encontros e reuniões realizadas a partir de 2015.

Este processo foi fundamental para a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do CFP contemplando a necessária adequação a realidade local e as especificidades de sua clientela.

Neste Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do CFP é apresentada uma proposta metodológica e curricular que objetiva contemplar ao licenciado, uma formação generalista, sólida e interdisciplinar em conteúdo nos diversos campos da Química, além de adequadas habilidades necessárias ao exercício da prática pedagógica e de sua cidadania.

O conteúdo do projeto, além de explicitar a relevância do Curso de Licenciatura em Química para o desenvolvimento de competências culturais e científicas do Município de Amargosa do Estado da Bahia, demonstra o compromisso em promover o aprimoramento das potencialidades do corpo discente, inserindo-o como partícipe e transformador do processo educativo.

Assim, o Projeto Pedagógico é resultado de uma criação coletiva do corpo docente e servidores técnico-administrativos, envolvendo valores sociais, culturais e políticos, na busca da excelência da educação, na qual o conhecimento será resultado da interação entre educador, educando e comunidade.

OBJETIVOS DO CURSO

Formulário Nº 06

OBJETIVO GERAL:

Primar pela excelência da Educação, propiciando ao estudante uma formação teórico-metodológica sólida em torno dos eixos que formam a identidade do curso, visando formar o profissional na sua integralidade como intelectual competente, autônomo, humano, cidadão e aberto à investigação dos temas universais da atualidade e às questões contemporâneas e cotidianas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Capacitar os estudantes para atividades teóricas e práticas, tendo a pesquisa e o ensino como habilitações prioritárias na investigação científica e no exercício da docência;
- Formar professores de Química para Educação Básica, com ênfase na reflexão crítica e na construção do conhecimento, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino e para o desenvolvimento de uma política de formação de recursos humanos para a Educação Básica no Brasil e principalmente para o Estado da Bahia;
- Qualificar recursos humanos com uma formação generalista que possibilite o conhecimento em diversos ramos da Ciência e, particularmente, da Química;
- Capacitar os discentes para o ingresso em cursos de pós-graduação *lato* e *strictu sensu*.

PERFIL DO EGRESSO

Formulário Nº 07

Segundo o Parecer CNE/CES 1303, publicado no Diário Oficial da União de 7/12/2001, Seção 1, p. 25:

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

O licenciado em Química deve estar capacitado a atuar de maneira crítica e participativa, baseado em princípios éticos, no magistério da Educação Básica, em especial no Ensino Médio, seja na docência ou na gestão do trabalho educativo, utilizando metodologia de ensino variada, contribuindo para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para estimular o interesse científico nos discentes. O egresso do curso de licenciatura em Química deverá ser capaz de produzir conhecimentos e refletir sobre sua prática pedagógica, lidar de modo eficiente para suplantar os desafios de sua profissão e da educação brasileira. Busca-se instigar a formação de egressos que apresentem as seguintes características:

- Conhecimento amplo em sua área de atuação e compreensão abrangente da realidade econômica, política, social e cultural da sua região.
- Capacidade de trabalhar em grupo, respeitando os valores do pluralismo e da compreensão mútua.
- Capacidade de aprender com autonomia, promovendo sua própria formação continuada.
- Habilidade de usar os principais os recursos oferecidos pelas novas tecnologias da informação.
- Criatividade, versatilidade e habilidade para lidar adequadamente com adversidades, buscando meios eficientes para a resolução de problemas.

COMPETÊNCIAS DO EGRESSO

Formulário Nº 08

O curso de Licenciatura em Química buscará desenvolver as seguintes competências determinadas na subseção 2.2 para o Licenciado em Química do Parecer CNE/CES 1303, publicado no Diário Oficial da União de 7/12/2001:

Com relação à formação pessoal

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

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

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

-Identificar o processo de ensino-aprendizagem como processo humano de construção.

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

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

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

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

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

Com relação à compreensão da Química

-Compreender os conceitos, leis e princípios da Química.

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

-Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais.

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

Com relação à busca de informação e à comunicação e expressão

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

-Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).

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

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

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

Com relação ao ensino de Química

-Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino-aprendizagem.

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

-Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático.

-Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de Química.

-Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho.

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

-Conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de Química.

-Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química.

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

Com relação à profissão

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

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

-Atuar no magistério, em nível de ensino fundamental e médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino variada, contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico em adolescentes; organizar e usar laboratórios de Química; escrever e analisar criticamente livros didáticos e paradidáticos e indicar bibliografia para o ensino de Química; analisar e elaborar programas para esses níveis de ensino.

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

-Conhecer criticamente os problemas educacionais brasileiros.

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

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

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

IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES NO PDI, NO ÂMBITO DO CURSO

Formulário Nº 09

Com intuito de garantir o princípio da igualdade de condições de acesso e permanência dos graduandos em Licenciatura em Química no Centro de Formação de Professores, Campus de Amargosa, a UFRB dispõe de uma ampla política de assistência acadêmica, por entender que, além do compromisso com uma educação pública superior de qualidade, é necessário que se garanta as condições necessárias para que estudantes de baixa renda possam permanecer estudando ao longo de sua formação.

O curso de Licenciatura em Química poderá receber discentes não só do município de Amargosa, mas de todas as cidades circunvizinhas e de qualquer região da Bahia, bem como de qualquer estado brasileiro. Nesse sentido, o programa de assistência acadêmica torna-se imprescindível para a permanência dos discentes em seu processo de formação. Para tal a Universidade oferece, juntamente com os demais órgãos de fomento, bolsas de estudo e auxilio alimentação.

Segundo o PDI/UFRB 2019-2030, as políticas institucionais devem ser pautadas nos seguintes itens, a saber: i) Políticas de Ensino; ii) Políticas de Extensão; iii) Políticas de Pesquisa; iv) Políticas de Atendimento aos Discentes; v) Políticas de Ações Afirmativas; vi) Políticas de Internacionalização

POLÍTICAS DE ENSINO

As políticas de ensino na UFRB vêm ao encontro do conceito de ser uma Universidade no mais puro sentido etimológico dessa palavra, oriunda do latim *universitas*, a qual se formou da junção dos elementos *unus*: um (ideia de unidade) e *verto*: voltar, tornar, torcer, ou seja, tornado em um. Esse princípio engendra a inclusão social na universidade, na medida em que se adotam medidas que oportunizam o acesso, abarcando a pluralidade e ao mesmo tempo se desenvolve em ações que asseguram aos novos estudantes o permanecer. Assim, as políticas institucionais de ensino são conduzidas da seguinte forma: *a) Do acesso à permanência: o estudante em foco; b) Políticas de Integração e Êxito Acadêmico; c) Programas formativos de ensino e permanência; d) Acessibilidade a estudantes com deficiência ou outras necessidades educacionais especiais;*
e) A formação para a docência: do básico ao superior; f) Formação de professores para educação básica;
g) O estágio como ação formativa e educativa e; h) Educação a Distância;

Comprometida com a consecução de sua função social, a UFRB desenvolve atualmente diversos programas regulamentados por normativas internas (Programas de Monitoria, Mobilidade, Grupos de Estudos) e outros regulamentados por normativas externas (PET, PIBID, Residência Pedagógica), cuja realização é possibilitada via aprovação em editais lançados por agências de fomento, a exemplo da CAPES, FNDE e FAPESB. Além disso, por meio da Lei Brasileira de Inclusão e da Portaria do Ministério da Educação nº 3.284, de 7 de novembro de 2003 a UFRB garante aos estudantes com deficiência visual, aos estudantes surdos, aos

estudantes com deficiência física e aos estudantes com necessidades educacionais especiais todo apoio e acompanhamento necessários para a realização do curso em plena equidade com todos.

POLÍTICAS DE EXTENSÃO

A Extensão Universitária da UFRB tem como referência de base a Política Nacional de Extensão Universitária, elaborada e avaliada historicamente pelo Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas (FORPROEX) que contribuiu para a sua institucionalização.

Destacam-se dois amplos objetivos gerais na Extensão Universitária da UFRB: 1) Desenvolver formação acadêmica, ética e cidadã, de forma indissociada do ensino, da pesquisa e das políticas afirmativas, para toda a comunidade acadêmica, com prioridade na formação discente, visando a humanização, o exercício da cidadania, a profissionalização, a convivência com a diversidade e o respeito à pluralidade cultural e; 2) Reafirmar o compromisso da Universidade com o desenvolvimento social das comunidades e dos Territórios de Identidade, nos quais a UFRB está inserida, através de ações e atividades que dialoguem com as diversas realidades.

Em vistas ao alcance dos objetivos e ao desenvolvimento das diretrizes da extensão na UFRB, foram definidas algumas ações estratégicas: (I) Sistematização e Avaliação das ações de extensão na UFRB; (II) Curricularização da extensão universitária; (III) Política Cultural e Territórios; (IV) Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX); (V) Relação Universidade e Territórios; (VI) Programa Universidade Aberta à Maturidade e (VII) Promoção do empreendedorismo solidário e coletivo.

POLÍTICAS DE PESQUISA

A política institucional que orienta a pesquisa e a extensão na UFRB, aplicada no Curso de Licenciatura em Química nos demais cursos da IES, encontra-se em consonância com o preconizado no PDI 2019-2030. Neste sentido, as políticas para o desenvolvimento da pesquisa e da iniciação científica têm como elo a associação do ensino e da extensão com o objetivo maior de ampliar e renovar o aprofundamento dos conhecimentos ministrados nos cursos.

Para o corpo discente são oferecidas bolsas por meio do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica da UFRB, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB). Considerando que a oferta de bolsas não alcança a todos os alunos inscritos em projetos de pesquisa, a UFRB estimula a participação voluntária, consubstanciada em mecanismos de divulgação dos trabalhos realizados: publicação e apresentação em eventos científicos.

POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS DISCENTES

O atendimento aos discentes na UFRB desenvolve-se em diversas frentes e modalidades. Nessa perspectiva, a Pró-Reitoria de Políticas Afirmativas e Assuntos Estudantis – PROPAAE tem como finalidade

assegurar a execução de Políticas Afirmativas e Estudantis na UFRB, garantindo à comunidade acadêmica condições básicas para o desenvolvimento de suas potencialidades, visando à inserção cidadã, cooperativa, propositiva e solidária nos âmbitos cultural, político e econômico da sociedade e o desenvolvimento regional. Assim, é de grande importância a execução de políticas públicas que garantam a permanência e o sucesso acadêmico dos discentes da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia através da atenção integral ao estudante e do desenvolvimento de políticas afirmativas, tais como: (a) Programa de apoio pedagógico e financeiro; (b) Estímulos à permanência; (c) Organização estudantil e (d) Acompanhamento dos egressos.

POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS

As Políticas Afirmativas são ações estruturantes na UFRB e perpassam transversalmente toda a nossa Universidade. As principais ações realizadas no âmbito da UFRB relativas às ações afirmativas são: (a) Adesão ao SISU em 100% das vagas; (b) Vestibular especial; (c) Nome social para pessoas trans; (d) Institucionalização do Fórum 20 de Novembro: Pró-Igualdade Racial Inclusão Social do Recôncavo; (e) Inclusão de componentes curriculares étnico-raciais nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, em atendimento à Lei 10.639/2003; (f) Acompanhamento das políticas de reserva de vagas realizado pelo Comitê de acompanhamento de Políticas Afirmativas e Acesso à Reserva de Cotas (COPARC); (g) Realização de cursos e oficinas contemplando temas sobre as questões étnicoraciais, de gênero, saúde mental e diversidade sexual e; (h) Realização de pesquisas na área da Assistência Estudantil, tais como perfil do estudante da UFRB

POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

As políticas de internacionalização visam estabelecer com clareza objetivos, eixos, metas e ações, alinhando-se aos objetivos institucionais, definindo os papéis dos diferentes atores e convocando a comunidade acadêmica para se comprometer com os projetos e as ações propostas. É imprescindível o envolvimento dos gestores nesse campo, uma vez que, estando cientes da relevância do trabalho em prol da educação intercultural, podem colocar seus esforços no direcionamento da obtenção de sucesso para a dimensão internacional.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Formulário Nº 10

A Universidade deve formar cidadãos éticos, críticos e capazes de transformar a aprendizagem em processo contínuo, além disso, deve propiciar o desenvolvimento de habilidades e competências que sejam flexíveis para o trabalho. Assim, a organização curricular do curso deve ser flexível, acessível às mudanças e adaptações. Deve ter em vista, além da transmissão e produção do conhecimento, o desenvolvimento, por parte do estudante, de atitudes que assegurem ao egresso atuação ética e autonomia intelectual. Nesta perspectiva, e tendo como base os documentos legais do governo federal e da UFRB, tais como: Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química; Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível

superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada e as Diretrizes para elaboração dos PPC'S na UFRB, a organização curricular do curso de Licenciatura em Química da UFRB foi reestruturada.

Para a construção e reestruturação dos cursos de licenciatura é definida, no artigo 13, § 2º, da Resolução CNE/CP 2/2015, a carga horária mínima de 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, que deverão ser distribuídas da seguinte forma:

> I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;
> II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;
> III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;
> IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição.

Para ampliação e adequação da carga horária exigida na resolução CNE/CP 2/2015, a duração do curso de Licenciatura em Química continuará sendo de oitos semestres, porém houve uma reestruturação dos componentes curriculares e da distribuição da carga horária no curso, buscando garantir uma base comum nacional das orientações curriculares.

A mudança na organização curricular e a distribuição da carga horária foram realizadas considerando dois núcleos de formação: Geral e Básica e Específica em Educação. O núcleo definido como Formação Geral e Básica é composto por disciplinas obrigatórias e optativas de conhecimentos básicos e específicos da Química, além de componentes relativos aos conhecimentos básicos de Matemática, Física e Biologia. No núcleo de Formação Específica em Educação foram considerados os componentes curriculares relativos à formação inicial específica do professor de Química, com ênfase na Educação Básica e na Educação em Química.

Buscando atender o que dispõe no artigo 13, § 2º, da Resolução CNE/CP 2/2015, em que diz:

> Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

No núcleo de Formação Específica em Educação, foram mantidas as disciplinas: Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais (68h); Libras (68h); Psicologia e Educação (68h); Didática (68h) e Filosofia e Educação (68h) e serão ofertadas as disciplinas de Educação Inclusiva (68h) e Educação e Relação

Étnico Racial (68h). Como optativas serão ofertadas disciplinas que incorporem discussões relativas aos conteúdos que deverão ser garantidos segundo o artigo citado e Leis específicas.

Também nesse núcleo, foram incluídas disciplinas para fazer articulação entre teoria e prática, numa dimensão interdisciplinar entre os componentes dos dois núcleos de formação e para complementar a carga horária de prática pedagógica.

Visando a indissociabilidade entre teoria e prática, serão realizadas atividades integradoras entre os dois núcleos de formação, por meio dos componentes de estágio, componentes optativos, atividades complementares (ACC), atividades de iniciação à docência, iniciação científica, atividades extensionistas entre outras.

As práticas curriculares de extensão e as atividades extensionistas, desenvolvidas em uma restrita conexão com os componentes curriculares do curso, têm como *link* a relação aluno, professor e sociedade e visa constituir relações entre a realidade e a produção do conhecimento, com o objetivo de viabilizar, aos participantes, formação integral, comprometida com a mudança social.

Dessa forma, a formação de professores extensionistas implica na inclusão da prática investigativa em sua formação e o desenvolvimento da capacidade de observar a realidade e intervir. Assim, se faz necessário integrar a dimensão prática, bem como, a extensão e a pesquisa, desde os primeiros períodos do Curso.

Vale ressaltar que a carga horária das atividades extensionistas nesse documento será reconhecida e articulada com Programas e Projetos de Extensão Registrados no Centro de Ensino, na PROEXT/UFRB e na matriz curricular do curso de Licenciatura em Química. Segundo a Resolução CONAC 38/2017 e em atendimento à Estratégia 12.7 da Lei Federal 13.005/2014, que assegura na meta 12, estratégia 12.7 que "no mínimo 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social", o curso de Licenciatura em Química irá operacionalizar a curricularização da extensão ao longo do curso, para o cumprimento da carga horária mínima de atividades extensionistas exigidas ao longo do curso. Assim, a Resolução CNE/CES Nº 007/2018 estabelece o prazo de três anos para a implantação das diretrizes, ou seja, nos próximos dois anos serão definidos os critérios e ajustes no sistema SIGAA para que se cumpra o que foi estabelecido pela resolução supracitada. Em tempo
uma minuta específica esta sendo elaborada pela PROGRAD e será anexada ao PPC, onde estarão descritos de forma mais detalhada como se dará a curricularização no curso de Licenciatura em Química.

As atividades práticas como componentes curriculares serão distribuídas ao longo do curso, nos componentes do núcleo de Formação Específica em Educação, listados no quadro abaixo:

Quadro 1 – Núcleo de Formação Específica em Educação

Nome	**Semestre**	**Carga Horária**

		T	P	Total
Práticas Pedagógicas no Ensino de Química I	2	-	68	68
Didática	2	68	-	68
Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II	3	-	68	68
Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Química	3	34	34	68
Didática em Educação Química	4	34	34	68
Educação Inclusiva	4	68	-	68
Experimentação em Educação Química	5	68	-	68
Práticas Pedagógicas no Ensino de Química III	5	-	68	68
Pesquisa em Educação Química	6	34	34	68
Total de Carga Horária Prática				**612h**

Como foi mostrado no quadro anterior, o total de carga horária prática nos componentes curriculares no núcleo de formação em Educação perfaz 612 horas. No Quadro Horário Geral do Curso no formulário 10A é mostrado a organização curricular do curso com os nomes dos componentes curriculares e carga horária total, que serão ofertados por semestre. Para melhor visualização, os componentes estão organizados em cores específicas dos núcleos e subnúcleos de formação. Também estão expostas as cargas horárias dos Componentes Optativos e Estágio Obrigatório e a carga horária das Atividades Complementares.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR
Quadro Horário Geral do Curso

Formulário Nº 10A

SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII
QUÍMICA GERAL I	QUÍMICA GERAL II	QUÍMICA ANALÍTICA I	QUÍMICA ANALÍTICA II	FÍSICO-QUÍMICA I	FÍSICO-QUÍMICA II	FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL	QUÍMICA AMBIENTAL
68	68	51	51	68	68	51	68
QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL I	QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL II	QUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL I	QUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL II	QUÍMICA ORGÂNICA I	QUÍMICA ORGÂNICA II	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL	OPTATIVA 2
34	34	34	34	68	68	51	68
INTRODUÇÃO AO CÁLCULO	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	QUÍMICA INORGÂNICA I	QUÍMICA INORGÂNICA II	QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL	BIOLOGIA GERAL	BIOQUÍMICA	OPTATIVA 3
102	68	68	68	34	68	51	68
HISTÓRIA DA QUÍMICA	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA DE PARTÍCULAS	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA DOS FLUIDOS E TERMODINÂMICA	EXPERIMENTAÇÃO EM EDUCAÇÃO QUÍMICA	PESQUISA EM EDUCAÇÃO QUÍMICA	TCC I	TCC II
68	102	68	68	68	68	17	17
INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS ACADÊMICOS EM QUÍMICA	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE QUÍMICA I	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE QUÍMICA II	DIDÁTICA EM EDUCAÇÃO QUÍMICA	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE QUÍMICA III	EDUCAÇÃO E RELAÇÃO ETNICO RACIAIS	ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E POLÍTICAS EDUCACIONAIS	
51	68	68	68	68	68	68	
PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO	DIDÁTICA	TIC NO ENSINO DE QUÍMICA	ESTÁGIO EM ENSINO DE QUÍMICA I	ESTÁGIO EM ENSINO DE QUÍMICA II	ESTÁGIO EM ENSINO DE QUÍMICA III	ESTÁGIO EM ENSINO DE QUÍMICA IV	
68	68	68	102	102	102	102	
	FILOSOFIA E EDUCAÇÃO	CURRÍCULO E AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO QUÍMICA	EDUCAÇÃO INCLUSIVA	LIBRAS		OPTATIVA 1	
	68	68	68	68		68	
391	**476**	**425**	**459**	**476**	**442**	**408**	**221**

Núcleo de Formação Geral e Básica	Química	1037h	Núcleo de Formação Específica em Educação	Química	697h	Comp. Optativos	204h
	Geral	476h		Geral	476h	Estágio	408h
	TOTAL	1513h		**TOTAL**	1173h	**C. H. PARCIAL**	**3298h**
						Atividades Complementares	200h
						CARGA HORÁRIA TOTAL	**3498h**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
- PROJETO PEDAGÓGICO -

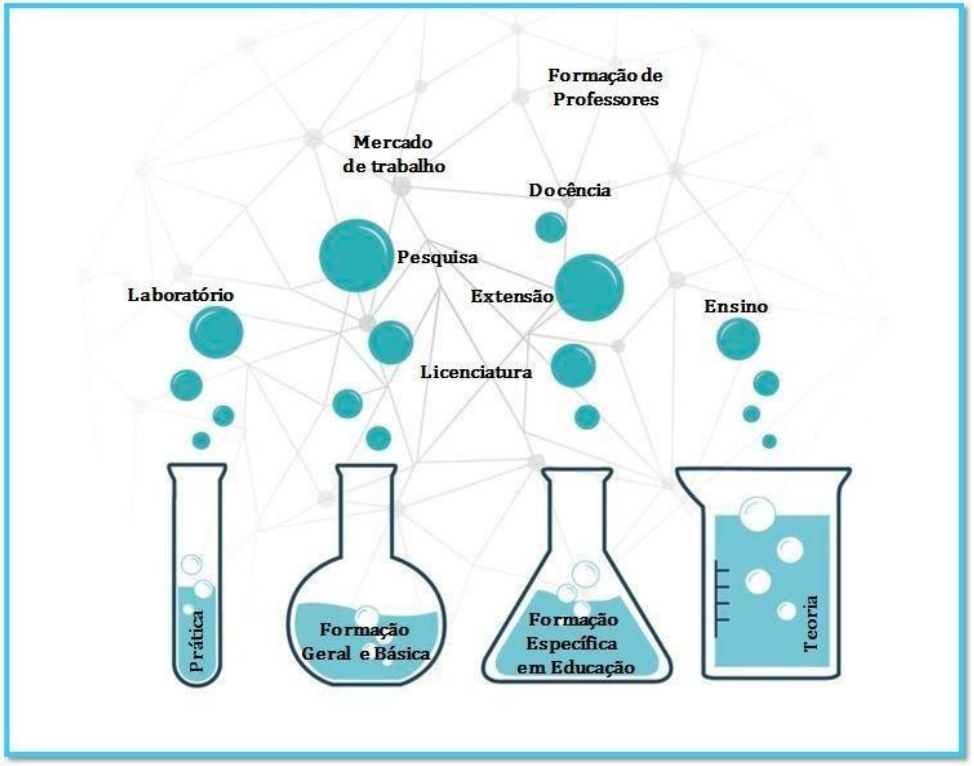
Processo nº Fls.

Rubrica:

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR
Representação Gráfica do Perfil de Formação

Formulário
Nº 10B

Figura 1 – Representação Gráfica do Perfil de formação do Licenciado em Química



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES
Componentes Curriculares Obrigatórios

Formulário Nº 11

Código	Nome	Função	Semestre	Carga Horária			Total/ semana	Pré-Requisitos
				T	P	Total		
GCFP	Química Geral I	Básica	1	68	-	68	4	
GCFP	Química Geral Experimental I	Básica	1	-	34	34	2	
GCFP	Introdução ao Cálculo	Geral	1	102	-	102	6	
GCFP	Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química	Específica	1	51	-	51	3	
GCFP334	Psicologia e Educação	Geral	1	68	-	68	4	
GCFP440	História da Química	Específica	1	68	-	68	4	
GCFP	Química Geral II	Básica	2	68	-	68	4	Química Geral I; Química Geral Experimental I
GCFP	Química Geral Experimental II	Básica	2	-	34	34	2	Química Geral I; Química Geral Experimental I
GCFP	Introdução à Estatística	Geral	2	34	34	68	4	
GCFP	Cálculo Diferencial e Integral I	Geral	2	102	-	102	6	Introdução ao Cálculo
GCFP	Práticas Pedagógicas no Ensino de Química I	Específica	2	-	68	68	4	História da Química; Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química; Psicologia e Educação
GCFP164	Filosofia e Educação	Geral	2	68	-	68	4	
GCFP	Didática	Geral	2	68	-	68	4	

GCFP	Química Analítica I	Básica	3	51	-	51	3	Química Geral II; Química Geral Experimental II; Introdução à Estatística
GCFP	Química Analítica Experimental I	Básica	3	-	34	34	2	Química Geral II; Química Geral Experimental II; Introdução à Estatística
GCFP387	Química Inorgânica I	Básica	3	68	-	68	4	Química Geral II; Química Geral Experimental II
GCFP	Fundamentos de Mecânica de Partículas	Geral	3	68	-	68	4	Cálculo Diferencial e Integral I
GCFP	Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Química	Específica	3	34	34	68	4	Didática
GCFP	Currículo e Avaliação na Educação Química	Específica	3	68	-	68	4	Psicologia e Educação; Filosofia e Educação. Didática; Prática Pedagógica no Ensino de Química I
GCFP	Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II	Específica	3	-	68	68	4	Práticas Pedagógicas no Ensino de Química I; Didática
GCFP	Química Analítica II	Básica	4	51	-	51	3	Química Analítica I; Química Analítica Experimental I
GCFP	Química Analítica Experimental II	Básica	4	-	34	34	2	Química Analítica I; Química Analítica Experimental I
GCFP389	Química Inorgânica II	Básica	4	68	-	68	4	Química Inorgânica I
GCFP658	Educação Inclusiva	Geral	4	68	-	68	4	
GCFP	Fundamentos de Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica	Geral	4	68	-	68	4	Fundamentos de Mecânica de Partículas
GCFP	Estágio em Ensino de Química I	Específica	4	-	102	102	6	Química Geral II; Química Geral Experimental II; Filosofia e Educação; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II; Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Química; Currículo e Avaliação em Educação Química

GCFP	Didática em Educação Química	Específica	4	34	34	68	4	Didática; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II
GCFP	Físico-Química I	Básica	5	68	-	68	4	Química Geral II; Química Geral Experimental II; Fundamentos de Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica
GCFP	Química Orgânica I	Básica	5	68	-	68	4	Química Geral II; Química Geral Experimental II
GCFP	Química Inorgânica Experimental	Básica	5	-	34	34	2	Química Inorgânica II
GCFP	Experimentação em Educação Química	Específica	5	68	-	68	4	Química Geral II; Química Geral Experimental II
GCFP	Práticas Pedagógicas no Ensino de Química III	Específica	5	-	68	68	4	Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II; Didática em Educação Química
GCFP247	LIBRAS	Geral	5	68	-	68	4	
GCFP	Estágio em Ensino de Química II	Específica	5	-	102	102	6	Estágio em Ensino de Química I, Didática em Educação Química; Educação Inclusiva; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II
GCFP	Físico-Química II	Básica	6	68	-	68	4	Físico-Química I
GCFP	Química Orgânica II	Básica	6	68	-	68	4	Química Orgânica I
GCFP402	Biologia Geral	Geral	6	34	34	68	4	Química Geral I
GCFP	Educação e Relação Étnico-Raciais	Geral	6	68	-	68	4	
GCFP	Pesquisa em Educação Química	Específica	6	34	34	68	4	Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química; Didática em Educação Química
GCFP	Estágio em Ensino de Química III	Específica	6		102	102	6	Estágio em Ensino de Química II; Experimentação em Educação Química; LIBRAS
GCFP	Físico-Química Experimental	Básica	7	-	51	51	3	Físico-Química II

GCFP	Química Orgânica Experimental	Básica	7	-	51	51	3	Química Orgânica II
GCFP417	Bioquímica	Básica	7	51		51	3	Biologia Geral; Química Orgânica II
GCFP	Trabalho de Conclusão de Curso I	Específica	7	17	-	17	1	Pesquisa em Educação Química
GCFP	Optativa 1	Básica, Geral ou Específica	7	68	-	68	4	-
GCFP397	Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais	Geral	7	68	-	68	4	
GCFP	Estágio em Ensino de Química IV	Específica	7		102	102	6	Estágio em Ensino de Química III; Pesquisa em Educação Química; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química III; Química Analítica II; Química Inorgânica II; Físico-Química II; Química Orgânica II
GCFP	Química Ambiental	Básica	8	34	34	68	4	Química Analítica I; Química Orgânica I; Química Inorgânica I
GCFP	Trabalho de Conclusão de Curso II	Específica	8	17	-	17	1	Trabalho de Conclusão de Curso I
GCFP	Optativa 2	Básica, Geral ou Específica	8	68	-	68	4	-
GCFP	Optativa 3	Básica, Geral ou Específica	8	68	-	68	4	-

T- Teórica; P- Prática;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES
Componentes Curriculares Optativos

Formulário Nº 11A

CÓDIGO	Nome	Função	Semestre	T	P	TOTAL	TOTAL/ SEMANA	PRÉ-REQUISITOS
GCFP444	CIÊNCIA TECNOLOGIA E SOCIEDADE	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	
GCFP384	EVOLUÇÃO DAS CIÊNCIAS E PRESSUPOSTOS FILOSÓFICOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA	ESPECÍFICA	7, 8	68	- -	68	4	
GCFP370	OFICINA DE ESCRITA E LEITURA	GERAL	7, 8	51	- -	51	3	
GCFP400	OFICINA DE PRODUÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA	ESPECÍFICA	7, 8	34	34	68	4	
GCFP378	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	GERAL	7, 8	51	-	51	4	
GCFP	QUÍMICA ANALÍTICA III	ESPECÍFICA	7, 8	34	34	68	4	Química Analítica II; Química Analítica Experimental II
GCFP421	QUÍMICA INORGÂNICA III	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	Química Inorgânica II; Química Inorgânica Experimental II
GCFP427	QUÍMICA DE ALIMENTOS	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	Química Orgânica I; Química Analítica I
GCFP428	QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	Química Orgânica l
GCFP439	ELETROQUÍMICA	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	Físico-Química II
GCFP445	SÍNTESE ORGÂNICA	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	Química Orgânica II
GCFP446	ESTEREOQUIMICA ORGÂNICA	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	Química Orgânica II
GCFP435	SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO EM QUÍMICA	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	Didática
GCFP592	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA: FUNDAMENTOS DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO	ESPECÍFICA	7, 8	34	34 -	68	4	
GCFP593	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA: INTRODUÇÃO A CATÁLISE	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	Química Analítica I; Química Analítica Experimental I; Química Inorgânica I; Química Orgânica I

GCFP633	FÍSICO-QUÍMICA III	ESPECÍFICA	7, 8	34	34 -	68	4	Físico-Química II, Química Orgânica II
GCFP290	EDUCAÇÃO POPULAR	GERAL	7, 8	68	-	68	4	
GCFP836	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA-GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS QUÍMICOS, BIOLÓGICOS E PERFUROCORTANTES	ESPECÍFICA	7, 8	34	34 -	68	4	
GCFP	FILOSOFIA, CIÊNCIA E EDUCAÇÃO	GERAL	7, 8	68	- -	68	4	
GCFP	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	GERAL	7, 8	68	- -	68	4	
GCFP	ANTROPOLOGIA E EDUCAÇÃO	GERAL	7, 8	68	- -	68	4	
GCFP	SOCIOLOGIA E EDUCAÇÃO	GERAL	7, 8	68	- -	68	4	
GCFP	PERSPECTIVA SOCIO-HISTÓRICA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS	GERAL	7, 8	68	- -	68	4	
GCFP	TÓPICOS EM QUÍMICA QUÂNTICA	ESPECÍFICA	7, 8	68	- -	68	4	Cálculo Diferencial e Integral II; Físico-Química II
GCFP	QUIMIOMETRIA	ESPECÍFICA	7, 8	68		68	4	Química Analítica II; Química Analítica Experimental II
GCFP422	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	
GCFP	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	GERAL	7, 8	102	-	102	6	Cálculo Diferencial e Integral I
GCFP	FUNDAMENTOS DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO	GERAL	7, 8	68	-	68	4	Fundamentos de Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica
GCFP	INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA	ESPECÍFICA	7, 8	34	34	68	4	Didática em Educação Química; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II
GCFP	MÉTODOS FÍSICOS DE ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS	ESPECÍFICA	7, 8	68	-	68	4	Química Orgânica II
GCFP	ELETROQUÍMICA E CORROSÃO NA EDUCAÇÃO QUÍMICA	ESPECÍFICA	7, 8	68		68	4	Química Geral II; Química Geral Experimental II; Didática da Química
GCFP	QUÍMICA, DIVERSIDADE E CULTURA POP	ESPECÍFICA	7, 8	68		68	4	

T- Teórica; P- Prática;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES
Integralização por semestres

Formulário Nº 11B

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	Horas/ Semana	NATUREZA	PRÉ-REQUISITOS
1º SEMESTRE				
Química Geral I	68	4	Básica	-
Química Geral Experimental I	34	2	Básica	-
Introdução ao Cálculo	102	6	Geral	-
Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química	51	3	Específica	-
Psicologia e Educação	68	4	Geral	-
História da Química	68	4	Específica	-
Total	**391**			
2º SEMESTRE				
Química Geral II	68	4	Básica	Química Geral I; Química Geral Experimental I
Química Geral Experimental II	34	2	Básica	Química Geral I; Química Geral Experimental I
Introdução à Estatística	68	4	Geral	-
Cálculo Diferencial e Integral I	102	6	Geral	Introdução ao Cálculo
Práticas Pedagógicas no Ensino de Química I	68	4	Específica	História da Química; Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química; Psicologia e Educação
Filosofia e Educação	68	4	Geral	-
Didática	68	4	Geral	-
Total	**476**			

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	Horas/ Semana	NATUREZA	PRÉ-REQUISITO
3º SEMESTRE				
Química Analítica I	51	3	Básica	Química Geral II; Química Geral Experimental II; Introdução à Estatística
Química Analítica Experimental I	34	2	Básica	Química Geral II; Química Geral Experimental II; Introdução à Estatística
Química Inorgânica I	68	4	Básica	Química Geral II; Química Geral Experimental II
Fundamentos de Mecânica de Partículas	68	4	Geral	Cálculo Diferencial e Integral I
Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Química	68	4	Específica	Didática
Currículo e Avaliação em Educação Química	68	4	Específica	Psicologia e Educação; Filosofia e Educação; Didática; Prática Pedagógica no Ensino de Química I

Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II	68	4	Específica	Práticas Pedagógicas no Ensino de Química I; Didática
Total	**425**			
4º SEMESTRE				
Química Analítica II	51	3	Básica	Química Analítica I; Química Analítica Experimental I
Química Analítica Experimental II	34	2	Básica	Química Analítica I; Química Analítica Experimental I
Química Inorgânica II	68	4	Básica	Química Inorgânica I
Educação Inclusiva	68	4	Geral	
Fundamentos de Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica	68	4	Geral	Fundamentos de Mecânica de Partículas
Estágio em Ensino de Química I	102	6	Específica	Química Geral II; Química Geral Experimental II; Filosofia e Educação; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II; Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Química; Currículo e Avaliação em Educação Química
Didática em Educação Química	68	4	Específica	Didática; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II
Total	**459**			

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	Horas/ Semana	NATUREZA	PRÉ-REQUISITO
5º SEMESTRE				
Físico-Química I	68	4	Básica	Química Geral II; Química Geral Experimental II; Fundamentos de Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica
Química Orgânica I	68	4	Básica	Química Geral II; Química Geral Experimental II
Química Inorgânica Experimental	34	2	Básica	Química Inorgânica II
Experimentação em Educação Química	68	4	Específica	Química Geral II; Química Geral Experimental II
Práticas Pedagógicas no Ensino de Química III	68	4	Específica	Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II; Didática em Educação Química
LIBRAS	68	4	Geral	
Estágio em Ensino de Química II	102	6	Específica	Estágio em Ensino de Química I; Didática em Educação Química; Educação Inclusiva; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II
Total	**476**			
6º SEMESTRE				
Físico-Química II	68	4	Básica	Físico-Química I
Química Orgânica II	68	4	Básica	Química Orgânica I
Biologia Geral	68	4	Geral	Química Geral I

Educação e Relação Étnico-Raciais	68	4	Geral	
Pesquisa em Educação Química	68	4	Específica	Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química; Didática em Educação Química
Estágio em Ensino de Química III	102	6	Específica	Estágio em Ensino de Química II; Experimentação em Educação Química; LIBRAS
Total	**442**			

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	Horas/ Semana	NATUREZA	PRÉ-REQUISITOS
7º SEMESTRE				
Físico-Química Experimental	51	3	Básica	Físico-Química II
Química Orgânica Experimental	51	3	Básica	Química Orgânica II
Bioquímica	51	3	Básica	Biologia Geral; Química Orgânica II
Trabalho de Conclusão de Curso I	17	1	Específica	Pesquisa em Educação Química
Optativa 1	68	4	Básica, Geral ou Específica	
Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais	68	4	Geral	
Estágio em Ensino de Química IV	102	6	Específica	Estágio em Ensino de Química III; Pesquisa em Educação Química; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química III; Química Analítica II; Química Inorgânica II; Físico-Química II; Química Orgânica II
Total	**408**			
8º SEMESTRE				
Química Ambiental	68	4	Básica	Química Analítica I; Química Orgânica I; Química Inorgânica I
Trabalho de Conclusão de Curso II	17	1	Específica	Trabalho de Conclusão de Curso I
Optativa 2	68	4	Básica, Geral ou Específica	
Optativa 3	68	4	Básica, Geral ou Específica	
Total	**221**			

CARGA HORÁRIA TOTAL: 3498 horas

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES
Quadro de Equivalências para fins de Transição Curricular

Formulário Nº 11C

CÓDIGO	COMPONENTE CURRÍCULO ANTIGO	CARGA HORÁRIA	CÓDIGO	COMPONENTE CURRÍCULO NOVO	CARGA HORÁRIA
GCFP403	Metodologia do Trabalho Científico	51	GCFP	Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química	51
GCFP159	Fundamentos: Mecânica	68	GCFP	Fundamentos de Mecânica de Partículas	68
GCFP220	Fundamentos: Oscilações, Ondas, Termodinâmica e Mecânica dos Fluidos	68	GCFP	Fundamentos de Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica	68
GCFP195	Fundamentos: Eletricidade e Magnetismo	68	GCFP	Fundamentos de Eletricidade e Magnetismo	68
GCFP629	Estágio Supervisionado em Química I	102	GCFP	Estágio em Ensino de Química I	102
GCFP630	Estágio Supervisionado em Química II	102	GCFP	Estágio em Ensino de Química II	102
GCFP631	Estágio Supervisionado em Química III	102	GCFP	Estágio em Ensino de Química III	102
GCFP632	Estágio Supervisionado em Química IV	102	GCFP	Estágio em Ensino de Química IV	102
GCFP397	Organização da Educação Brasileira e Políticas Públicas	68	GCFP	Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais	68
GCFP396	Instrumentalização para o Ensino de Química	51	GCFP	Instrumentalização para o Ensino de Química	68
GCFP381	Química Geral I	85	GCFP	Química Geral I	68
			GCFP	Química Geral Experimental I	34
GCFP382	Química Geral II	85	GCFP	Química Geral II	68
			GCFP	Química Geral Experimental II	34
GCFP385	Química Analítica I	85	GCFP	Química Analítica I	51
			GCFP	Química Analítica Experimental I	34

GCFP392	Química Analítica II	85	GCFP	Química Analítica II	51
			GCFP	Química Analítica Experimental II	34
GCFP393	Físico-química I	85	GCFP	Físico-química I	68
GCFP394	Físico-química II	85	GCFP	Físico-química II	68
			GCFP	Físico-química Experimental	51
GCFP011	Química Orgânica I	85	GCFP	Química Orgânica I	68
GCFP391	Química Orgânica II	85	GCFP	Química Orgânica II	68
			GCFP	Química Orgânica Experimental	51
GCFP395	Química Orgânica III	85	GCFP	Métodos Físicos de Análise de Compostos Orgânicos	68
GCFP399	Química e Meio Ambiente	68	GCFP	Química Ambiental	68
GCFP404	Cálculo Diferencial e Integral I	68	GCFP	Introdução ao Cálculo*	102
GCFP404	Cálculo Diferencial e Integral I	68	GCFP	Cálculo Diferencial e Integral I	102
GCFP405	Cálculo Diferencial e Integral II	68	GCFP	Cálculo Diferencial e Integral II	102
GCFP165	Avaliação em Educação	68	GCFP	Currículo e Avaliação em Educação Química	68

*Componente Curricular Dispensado

NORMAS DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

Formulário Nº 12

O Curso de Licenciatura em Química seguirá as normas de funcionamento dispostas no Regimento Geral, no Regulamento de Ensino de Graduação da UFRB e as resoluções CONAC do curso (Anexadas a este documento).

O curso possui colegiado composto por coordenador, vice coordenador e membros das diversas áreas dos componentes curriculares, a saber: Estágio; Ensino de Química; Química Geral; Química Orgânica; Química Inorgânica; Físico-Química; Química Analítica; Biologia e Bioquímica; Matemática; Física; Pedagogia; Humanidades e Letras. Assim como o colegiado, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, atualmente é formado por membros das áreas dos componentes curriculares e um presidente conforme a portaria Nº 770 de 06/09/2017.

O Curso de Graduação em Licenciatura em Química do CFP /UFRB, após a adequação sugerida neste projeto, terá a duração mínima de oito semestres e máximo de doze semestres, compreendendo uma carga horária de **3498** horas, destinadas à formação geral, conhecimentos específicos e formação profissional. As disciplinas específicas de Química e Educação em Química serão de responsabilidade do curso de Química. As demais disciplinas serão ministradas pelos cursos de Ciências Humanas e Ciências Exatas e Matemática do CFP. O Curso funcionará em turno integral e oferecendo 50 vagas por ano.

A migração curricular para os alunos antigos será feita com base na Resolução CONAC 003\2007. A partir da aprovação da adequação do PPC, os alunos ingressantes já estarão seguindo a matriz reformulada. Os discentes da matriz curricular anterior que já cumpriram mais de 50% da carga horária do curso, poderão optar em permanecer na mesma matriz curricular antiga ou migrar para a nova matriz, no entanto, os que estiverem cursado igual ou abaixo de 50% da carga horária do curso, vão migrar para a nova matriz curricular. Cabe ao colegiado indicar as equivalências curriculares a partir do pedido de aproveitamento das disciplinas pelos estudantes. O Quadro de Equivalências para fins de Transição Curricular foi mostrado no formulário 11C.

Os procedimentos e critérios para as seguintes solicitações dos discentes do curso, seguirão o que preconiza o Regulamento de Ensino de Graduação da UFRB vigente e serão analisados pelo Colegiado do curso: Rematrícula, transferência e similares; Aceitação e avaliação dos pedidos de aproveitamento de estudos; Concessão de aproveitamento por dispensa de atividades acadêmicas curriculares; Número mínimo e máximo de carga horária de atividades acadêmicas curriculares em que o discente poderá matricular-se, bem como os pedidos de trancamento total e parcial de matrícula; Matrícula em atividades de formação complementar e/ou extracurriculares; Concessão de exames especiais, regime especial e tratamento especial; Pedidos de mobilidade estudantil e intercâmbio cultural.

ESTÁGIO CURRICULAR

Formulário Nº 12A

O estágio curricular é uma atividade obrigatória e supervisionada que contabiliza carga horária no campo de trabalho. Os estágios supervisionados nas escolas constituem a oportunidade de inserção dos futuros Licenciados na realidade escolar, participando das várias etapas do processo de ensino e aprendizagem.

Os estágios curriculares obrigatórios terão uma carga horária total de 408 horas, serão desenvolvidos preferencialmente em escolas públicas de Educação Básica de Amargosa e região, sob a orientação e acompanhamento dos professores da área de Educação em Química do curso ou de outra área, desde que seja licenciado.

As normas e procedimentos dos estágios, obrigatórios ou não obrigatórios, deverão ser regidos pelo disposto em lei, pela Diretriz Nacional Curricular, pelo Regulamento de Ensino de Graduação da UFRB e na Resolução CONAC n° 005/2019, que dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Química da UFRB (ANEXO X).

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Formulário Nº 12B

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade que é requisito indispensável para integralização curricular. O TCC do Curso de Licenciatura em Química é monografia individual, orientada por professores do curso ou da UFRB, concebida por atividade de pesquisa e/ou extensão que permita reflexão da ação educacional.

As normas e procedimentos do TCC deverão ser regidos pelo disposto em lei, pela Diretriz Nacional Curricular, pelo Regulamento de Ensino de Graduação da UFRB, Resolução CONAC n° 04/2019 e pela Regulamento de TCC do curso de Licenciatura em Química (ANEXO Y).

ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE CURSO

Formulário Nº 12C

As Atividades Complementares do Curso (ACC) são práticas acadêmicas que têm por objetivo diversificar o processo de ensino-aprendizagem, propiciando vivências significativas por meio da participação do estudante em espaços de formação social, humana e cultural; articulando teoria e prática, que devem contribuir para a sua formação profissional e cidadã, bem como a ampla compreensão dos processos histórico-culturais e sociais.

Segundo a Resolução CNE/CP n° 02/ 2015, o curso de Licenciatura em Química deve ter no mínimo 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes. As atividades complementares devem ser estimuladas como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática, tais como: monitoria, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão.

É de responsabilidade de o aluno fazer, junto ao colegiado do curso, a solicitação do credenciamento das Atividades Complementares, através do preenchimento de formulário específico conforme Resolução CONAC/UFRB n° 03/2019 e pelo Regulamento de ACC do Curso de Licenciatura em Química (ANEXO Z).

METODOLOGIA

Formulário Nº 13

O currículo do Curso de Licenciatura em Química está organizado de modo a garantir o desenvolvimento global do aluno, segundo as diretrizes definidas pela Resolução CNE/CES Nº 8, de 11 de março de 2002 e pelos princípios educacionais defendidos pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, regulados numa educação significativa.

A necessidade de estabelecer uma relação intensa entre teoria e prática requer o desenvolvimento de um currículo que promova metodologias de ensino cujas ações colaboram com aprendizagens mais significativas e em consonância com as exigências e objetivos do curso. Assim, a relação ensino-aprendizagem deve antever estratégias e momentos de aplicação de conceitos e experiências que preparem os alunos para o exercício de sua profissão.

As estratégias metodológicas utilizadas no curso estão pautadas na busca pelo alcance dos objetivos, no desenvolvimento das competências do futuro profissional, da autonomia dos estudantes, na construção crítica da realidade, na promoção de aprendizagem significativa, na indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, na integração teoria e prática, na interdisciplinaridade, na transdisciplinaridade e flexibilidade, entre outros princípios.

Dessa forma, cabe a cada professor definir, em plano de curso de seu componente, as melhores estratégias, técnicas e recursos para o desenvolvimento educacional, mas sempre tendo em vista esse ideário metodológico aqui apresentado. Sabe-se que o professor é um gerenciador e executor do planejamento, o meio de previsão das ações a serem realizadas, e das maneiras imprescindíveis para alcançar os objetivos (LIBÂNEO, 1994).

Os métodos movimentam o processo de ensino aprendizagem, e são determinados pela relação objetivo-conteúdo, e referem-se aos meios para alcançar objetivos gerais e específicos do ensino, englobando as ações a serem realizadas pelo professor e pelos alunos para atingir os objetivos e conteúdos, assim deve-se dirigir e estimular o processo de ensino aprendizagem em função da aprendizagem dos alunos, fundamentado numa reflexão e ação sobre a realidade educacional, sobre a lógica interna e das relações entre os objetos, fatos e problemas dos conteúdos de ensino, de modo a vincular a todo o momento o processo de conhecimento e a atividade prática humana no mundo (LIBÂNEO, 1994).

Assim, a prática deve estar baseada na teoria para que articuladas, possam possibilitar uma prática pedagógica crítica e transformadora da realidade. A teoria e a prática são inseparáveis e fundamentais para a formação do professor, pois é a partir da relação teoria e prática da didática que o professor poderá planejar e entender o processo de ensino-aprendizagem. No curso de Licenciatura em Química da UFRB, caberá a cada professor a seleção de metodologias e instrumentos de ensino que, combinados com a sua área, busquem atender aos objetivos propostos pelo componente curricular, de forma a desenvolver as competências e habilidades esperadas para o egresso.

A seleção das estratégias de ensino deverá acontecer da forma mais diversificada possível, sendo que o planejamento acadêmico deve garantir, em termos de carga horária e de planos de estudos, o envolvimento do aluno em atividades (individuais e em equipe) que compreendam, entre outros: (1) aulas expositivas/dialogadas; (2) leitura e discussão de textos; (3) pesquisas; (4) atividades extensionistas; (5) estudos e trabalho em grupo; (6) exercícios de interpretação de textos; (7) dinâmicas de grupo; (7) seminários temáticos; (8) debates/discussões; (9) elaboração de projeto de pesquisa e de extensão; (10) pesquisa teórica/bibliográfica; (11) análise da legislação; (12) visitas técnicas em instituições conveniadas e outras; (13) estudos de caso; (14) exposição de trabalho; (15) leituras de artigos atuais de revistas, jornais e outros meios de comunicação para análise e condensação; (16) exposição de filme/documentário; (17) elaboração de fichamentos; (18) resumo de textos pré-selecionados; (19) simulações; (20) oficinas de aulas práticas (laboratório/workshop); (21) portfólio; (22) estudo dirigido; (23) mapa conceitual; (24) tempestades de ideias e (25) simpósio.

O professor a ser formado no curso necessita, inclusive, aproximar-se e integrar-se nessas alternativas tecnológicas de ensino para que transporte às suas salas de aula, de forma adaptada, as recursividades vivenciadas em seus estudos acadêmicos. Por meio de uma pedagogia pluralista (que envolve o desenvolvimento de projetos, dentre outras estratégias), o professor ampliará esse universo de formação avançada do aluno. O uso de laboratórios permitirá mais especificidade ao trabalho e as experimentações necessárias ao curso. As metodologias específicas serão traçadas em projetos, planos, manuais de instruções e outras formas de orientação do trabalho pedagógico, mas sem perder de vista os fundamentos gerais aqui expostos, embasados nos princípios da formação global, da aprendizagem significativa, das interações dialógicas e das intervenções críticas.

ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO AO DISCENTE DO CURSO

Formulário Nº 14

Entende-se que o processo de acompanhamento e avaliação está intrinsecamente ligado à discussão da avaliação como proposta de produção de conhecimento e de ensino aprendizagem. Como forma de avaliar os resultados de implementação e consolidação dos alunos, deverão ser propostos momentos de avaliação a cada semestre letivo. A avaliação deverá abranger o corpo de discentes e de docentes, envolvidos com o curso, de forma que possibilite a reflexão sobre as conquistas e êxitos, as dificuldades vivenciadas no processo e as necessidades de ajustes do currículo.

Os indicadores para tais avaliações deverão ser constituídos com base nos dados concernentes ao desenvolvimento da presente proposta curricular abrangendo: atividades desenvolvidas ao longo do semestre, desenvolvimento de competências e habilidades dos estudantes, desempenho docente, bem como outros indicadores que surjam dentro da proposta de avaliação curricular.

No Centro de Formação de Professores da UFRB, a Pró-Reitoria de Políticas Afirmativas e Assuntos Estudantis (PROPAAE) foi criada a partir da identificação da necessidade de atendimento aos estudantes de diversas partes do país, ingressantes através do Sistema de Seleção Unificada (SISU), que passaram a demandar a ampliação do programa de moradia estudantil e a criação de alojamento provisório, aumentando a capacidade de atendimento dos estudantes, com uma estrutura mais apropriada para responder positivamente a essas demandas e a outras, que foram se apresentando com a consolidação dessa forma de ingresso na UFRB.

A PROPAAE conta atualmente com a Coordenação de Assuntos Estudantis duas Coordenações (CAE), que se preocupa, de maneira geral, com o processo de inclusão social/racial quando organiza e realiza a execução de ações nas diversas áreas de assistência ao estudante tais como: moradia, alimentação, esporte e lazer, entre outras. A CAE é subdividida em núcleos que acompanham os diversos programas desenvolvidos na instituição, são eles: Núcleo de Acompanhamento Integral ao estudante – NAIE/NUEST; Núcleo de Acompanhamento dos Programas de Ingresso, Permanência e Pós-permanência – NUAPIP; Núcleo de Gestão de Atendimento e Documentação – NGADOC; Núcleo de Gestão de Infraestrutura Física e Apoio aos Estudantes – NUGIN/NUG. Assim, a PROPAAE deixou de atuar somente no âmbito da assistência direta e passou a trabalhar com políticas mais amplas de inclusão e permanência, voltadas não só para o apoio financeiro, mas apoio psicossocial e ações voltadas a questões envolvendo gênero e etnia. A PROPAAE também tem políticas voltadas ao lazer e à cultura, promovendo acesso a eventos através de editais, nos quais podem participar quaisquer estudantes matriculados nos cursos de graduação da UFRB.

A UFRB conta com políticas de assistência estudantil e o estímulo ao desenvolvimento acadêmico por meio dos Programas de Permanência Qualificada (PPQ) e Programas de Bolsa de Graduação (PBG). Com apoio de tais Programas de Bolsa, o aluno pode ter acesso a auxílios, tais como: Auxílio moradia; Auxílio Pecuniário à Moradia; Auxílio Deslocamento; Auxílio à Alimentação e Auxílio Creche. Além disso**,** o Curso vem

incentivando projetos que busquem qualificar cada vez mais a identidade da formação profissional, bem como tentando minimizar a evasão e a reprovação, com monitorias, projetos de ensino, pesquisa e extensão e de nivelamento, como a oferta de componentes voltados para os fundamentos/introdução básicos de conteúdos.

Aos alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) será designado pelo colegiado um professor/orientador para acompanhar a vida acadêmica no Curso, conforme Resolução Nº 040/2013, além de encaminhamento das necessidades ao Núcleo de Política de Inclusão da Pró-Reitoria de Graduação e ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do referido curso.

Nos entornos do prédio do Curso foram colocadas rampas/elevadores para cadeirante e o Curso possui laboratórios de Química adaptados e, nos componentes do Curso, são discutidos a elaboração de atividades que discutem e pensem materiais didáticos que busquem a inclusão

A metodologia a ser utilizada nos processos de avaliação poderá abranger aplicação de instrumentos de avaliação e momentos de colóquios e reuniões, com a comunidade acadêmica, que assegurem a discussão em torno de questões propostas no currículo. Quando já tiverem estudantes egressos do curso, eles também deverão ser convidados a participar desses momentos avaliativos com vistas à apreciação e ao tensionamento do Projeto Curricular, levando-o a ser objeto de novas audiências públicas de forma direta ou indireta.

EMENTÁRIO DE COMPONENTES CURRICULARES
Componentes Curriculares Obrigatórios

Formulário Nº 15

1° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Química Geral I	CFP	**T:** 68h	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Não tem		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:

1. Modelo químico da matéria: massa e energia. 2. Medidas em Química: mol e massas molares. 3. Transformações e propriedades da matéria: considerações gerais. 4.Estrutura atômica: Primeiras definições de átomos, modelo atômico de Dalton, modelo atômico de Thomson, modelo atômico de Rutherford e modelo atômico de Bohr. 5. Modelo atômico atual: Radiação, quanta e fótons; Dualidade da matéria; Princípio da Incerteza; Funções de Onda e Níveis de Energia. O átomo de hidrogênio e átomos com mais de um elétron. 6. Tabela periódica: histórico, o que é; como está organizada; carga nuclear efetiva, energia de ionização, afinidade eletrônica e raio atômico e iônico. 7. Ligações químicas: o que é e como os átomos se ligam. Símbolos e estruturas de Lewis; Ligações iônicas: definição, formação de íons, energia de rede, equação de Born-Landé e ciclo de Born-Haber. Ligações covalentes: Regra do octeto e suas exceções; carga formal, eletronegatividade, entalpia de ligação, geometria molecular, momento de dipolo, teoria de ligação de valência, hibridização de orbitais atômicos e moleculares, teoria dos orbitais moleculares para moléculas diatômicas homonucleares. Ligações Metálicas: Definição e Propriedades metálicas. 8.Forças intermoleculares: definição, origem, íons, moléculas polares e apolares. Interações dipolo-dipolo e a ligação de hidrogênio. Dipolo instantâneo e dipolo induzido: origens. Intensidade das forças intermoleculares. 9. Estados físicos da matéria - Estado sólido: características, propriedades, fusão e sublimação, classificação quanto ao arranjo cristalino; classificação quanto ao tipo de ligação entre os constituintes. Estado líquido: características, propriedades, vaporização e solidificação; tensão superficial, viscosidade; pressão de vapor. Estado gasoso: características, propriedades, liquefação/condensação; sublimação; teoria cinético/molecular da matéria e as propriedades dos gases.

Bibliografia Básica: (mínimo 03)

- BROWN, L., LEMAY, H. E. Jr., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. Química a Ciência Central. 9ª Ed, Pearson, 2005.
- ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed, Bookman, 2012.
- KOTZ, J. C., TRICHEL, P. M., WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1 e 2. 6ª Ed. Cengage Learning, 2013.

Bibliografia Complementar: (mínimo 05)

RUSSEL, J. B., Química Geral, Vol. 1 e 2. 2ª Ed. Pearson, 1994.
BRADY, L. E. SENESE, F. Química: A Matéria e suas Transformações. Vol. 1 e 2. 5ª Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2012.
MAHAN, B. H. Química, um curso universitário. 2ª Ed. Revisada, Edgard Bücher Ltda, São Paulo, 1986.
CHANG, R. GOLDSBY, K. Química. 11ª Ed. Bookman, 2013.
TRO, N. J. Química: Uma Abordagem Molecular. Vol. 1 e 2. 3ª Ed. LTC, 2017.
MASTERTON, W. L. Química: Princípios e Reações. 6ª Ed. LTC, 2010.

1° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Química Geral Experimental I	CFP	**T:**	**P: 34h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Não tem		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Noções básicas sobre segurança no trabalho em laboratório de química. 2. Apresentação de equipamentos, materiais e vidrarias a serem utilizados durante a execução dos experimentos propostos. 3. Técnicas comumente utilizadas em laboratórios de química: filtração, cristalização, decantação, extração líquido-líquido, destilação simples, cromatografia. 4. Realização de experimentos representativos sobre temas que reforcem o aprendizado de conceitos fundamentais de química.

Bibliografia Básica: (mínimo 03)

- BROWN, L., LEMAY, H. E. Jr., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. Química a Ciência Central. 9ª Ed, Pearson, 2005.
- ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed, Bookman, 2012.
- KOTZ, J. C., TRICHEL, P. M., WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1 e 2. 6ª Ed. Cengage Learning, 2013.
-

Bibliografia Complementar: (mínimo 05)

- RUSSEL, J. B., Química Geral, Vol. 1 e 2. 2ª Ed. Pearson, 1994.
- BRADY, L. E. SENESE, F. Química: A Matéria e suas Transformações. Vol. 1 e 2. 5ª Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2012.
- MAHAN, B. H. Química, um curso universitário. 2ª Ed. Revisada, Edgard Bücher Ltda, São Paulo, 1986.
- CHANG, R. GOLDSBY, K. Química. 11ª Ed. Bookman, 2013.
- TRO, N. J. Química: Uma Abordagem Molecular. Vol. 1 e 2. 3ª Ed. LTC, 2017.
- MASTERTON, W. L. Química: Princípios e Reações. 6ª Ed. LTC, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA **- PROJETO PEDAGÓGICO -**	Processo nº Fls. Rubrica:

1° SEMESTRE

Código e Nome do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Introdução ao Cálculo	CFP	**T: 102h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade: Disciplina	**Função:** Geral,	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:

Conjuntos Numéricos: Naturais, Inteiros, Decimais infinitos, Reais e Complexos. Números Reais, Intervalos, Desigualdades, Potenciação. Valor Absoluto. Polinômios. Relações e Funções. Funções do primeiro grau, quadráticas. Inequações do segundo grau. Função Modular. Operações com Funções, Função Injetora, sobrejetora e bijetora, Exponencial e Logarítmica, Funções Circulares, Identidades trigonométricas e Funções Circulares Inversas. Noção Intuitiva e Introdução ao limite.

Bibliografia básica:

ÁVILA, Geraldo S. de Souza. Cálculo Diferencial e Integral. Rio de Janeiro: LTC.
EDWARDS JR., C. H., PENNEY, D. E. Cálculo com Geometria Analítica. 4ª ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: Editora Prentice-Hall do Brasil LTDA., 1997.
FLEMING, D. Marília & GONÇALVES, M. Buss. Cálculo "A". São Paulo: Makron, 1992.

Bibliografia Complementar:

GOLDSTEIN, Larry J. Cálculo e suas aplicações. São Paulo: Hemus, 1981.
GUIDORIZZI, Hamilton L. Um Curso de Cálculo. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
HOFFMAN, Laurence D. Cálculo, um curso Moderno e suas Aplicações. Vol. 1. Rio de Janeiro, LTC, 1990.
IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos de Matemática Elementar.5 ed. Vol. 8 . São Paulo: Atual Editora, 1993.
LEITHOLD, Loius. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. I. São Paulo: Harbra. 1994.
PISKOUNOV, N. Cálculo Diferencial e Integral. Vol. I e II. Porto: Ed. Lopes da Silva
MUNEM, Mustafa. Cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.
SIMMONS, George F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. São Paulo: Makron, 1987.
SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil.

1° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP440– História da Química	CFP	**T:** 68h	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito Não tem		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Análise do desenvolvimento da Química enquanto modalidade de conhecimento científico e apresentação do desenvolvimento da Química como campo autônomo. Debate sobre o desenvolvimento das teorias que são objetos de estudo desta disciplina. Discussão da importância desta ciência na constituição da sociedade moderna, por meio do desenvolvimento de novas tecnologias e sua utilização bélica. Apresentação e discussão do papel de mulheres e representantes dos povos africanos e afrodiaspóricos na Química. Apresentação do desenvolvimento da pesquisa química no Brasil e seus principais representantes. Discussão sobre o uso e aplicação da História da Química no Ensino de Química.

Bibliografia Básica:

ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; FERRAZ, M. H. M.; BELTRAN, M. H. R.; PORTO, P. A. Percursos de História da Química. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

BENJAMIN, C. (ed.) Dicionário de Biografias Científicas. Rio de Janeiro: Contraponto, 2007.

CHASSOT, A. A ciência é masculina? É, sim senhora! São Leopoldo: Editora Unisinos, 2013.

FILGUEIRAS, C. A. L. Origens da Química no Brasil. Campinas, Editora Unicamp, 2015.

SÁNCHES-RON, J. M., El poder de la ciencia, Alianza, Madrid, 1992.

SILVA, C. C. (Org.). Estudos de História e Filosofia das Ciências. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006. p. 329-352.

SILVA FILHO, W. J. (Org.). Epistemologia e ensino de ciências. Salvador: Arcádia, 2002. p. 13-30.

Bibliografia Complementar:

BERNAL, J. D. História Social de la Ciencia. Alianza Editora, Madrid, 1987, 2 vols.

HOFFMANN, R. O Mesmo e o Não-mesmo. São Paulo: UNESP: 2008.

LE COUTER, P.; BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2006. 343 p.

ROCHA, G.R. História do Atomismo: A construção e a desconstrução de uma imagem sintático-semântica do conhecimento científico. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

VINCENT, B. B.; STENGERS, I. História da Química. Lisboa: Editora Piaget.

1° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química	CFP	**T:** 51h	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Não tem		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Regulamento de Ensino de Graduação da UFRB. Elementos fundamentais do projeto pedagógico do curso (perfil do egresso, disciplinas, integralização curricular e fluxograma). Organização dos estudos na graduação: leitura e estudo; documentação pessoal. O trabalho científico. Leitura e análise de artigos científicos. Características do trabalho científico. Elaboração de resumos, relatórios, resenhas e fichas de leitura. Normas da ABNT, formatação, referências e citações bibliográficas.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, M. M. *Introdução à metodologia do trabalho científico:* elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 160p.

CARVALHO, A. M. *Aprendendo metodologia científica:* uma orientação para os alunos de graduação. São Paulo, SP: O Nome da Rosa, 2011. 122 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Metodologia Científica*. Atlas: São Paulo, 1986.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica.* 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p

RUIZ, J. Á. *Metodologia Científica*. Atlas: São Paulo, 1978.

SANTOS, I. E. *Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica*: TCC, monografia, dissertação, tese. 5.ed. Niterói/ RJ: Impetus, 2005.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do Trabalho Científico*. Cortez: São Paulo, 2000.

SILVA, J. M.; SILVEIRA, E. S. *Apresentação de trabalhos acadêmicos:* normas e técnicas. 7. ed. Petrópolis: Vozes, c2007. 231 p.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – *Normalização da documentação no Bras*il (PNB66), Rio de Janeiro, IBBD.

BASTOS, C.; KELLER, V. *Aprendendo a aprender:* Introdução à metodologia científica. 15ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

BRASIL. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. *Regulamento do Ensino de Graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.* Resolução 004/ 2018. Disponível em: https://ufrb.edu.br/portal/graduacao. Acesso em: 20/02/2018.

MARQUES, M. O. *Escrever é preciso:* o princípio da pesquisa. 5. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2006. 154 p.

TOZONI-REIS, M. F. C. *Metodologia da Pesquisa.* 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.

1° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP334 – Psicologia e Educação	CFP	**T:** 68h	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Não tem		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:

Compreensão da relação Psicologia e Educação. Estudo das concepções epistemológicas e suas influências na ação pedagógica. Análise de processo de aprendizagem a partir de teorias da Psicologia e de suas contribuições para a prática docente.

Vygotsky: aprendizado e discurso sócio histórico.

- Os planos genéticos do desenvolvimento e o funcionamento psíquico do ser humano.
- A importância da mediação simbólica no processo de ensino e aprendizagem.
- O papel da intervenção pedagógica no processo de desenvolvimento e aprendizado.

Aprendizagem, desenvolvimento e conhecimento na obra de Jean Piaget.

- A construção do conhecimento através dos estágios: Inteligência sensório motora; inteligência simbólica ou pré-operatória; inteligência operatória concreta; inteligência operatória formal.
- O conhecimento e a educação escolar.
- O lugar da interação social.
- Desenvolvimento do juízo moral e afetividade.

A afetividade e a construção do sujeito na psicogenética de Henri Wallon.

- Características do comportamento emocional.
- Afetividade, inteligência e movimento.
- Etapas de construção do eu.
- Jogos simbólicos e trabalho na perspectiva de Wallon e as implicações educacionais.

As influências das ideias de Jean Piaget, Vygotsky e Wallon na ação docente.

Bibliografia Básica:

BOCK, A. M. et al. Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Saraiva, 2001.
FERRACIOLI, L. Aprendizagem, desenvolvimento e conhecimento na obra de Jean Piaget: uma a análise do processo de ensino-aprendizagem em ciências. R.bras Est. Pedag; Brasília, v.80, n 194, p. 5-18, jan/abr. 1999.
PALÁCIOS, J..; COLL, C.; MARCHESI, A. Desenvolvimento Psicológico e Educação – Psicologia da educação – Porto alegre. Artes Médicas, 1996, Vol. 2.
KOLL, M. O. Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico, São Paulo: Scipione, 2010.

Bibliografia Complementar:

VYGOTSKY, L. S. Coleção grandes educadores. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=KwnIKDXeEdI
PAIGET, Jean. Coleção grandes educadores. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=PBVNYRQP7Sk
WALLON, H. Coleção grandes educadores. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=R12yGnj55Is
VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4ªEd.- São Paulo: Martins Fontes, 1991.
LA TAILLE, Y., P. Vygotsky, Wallon: Teorias Psicogenéticas em discussão, Yves de La Taille, Marta Kohl de Oliveira, Heloysa Dantas. São Paulo: Sumnus, 1992.

2° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Química Geral II	CFP	T: 68h	P:	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Geral I e Química Geral Experimental I		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:

1. Reações químicas: aspectos qualitativos e quantitativos - Introdução. Tipos de reações químicas: ácido-base e oxirredução. Reações químicas e equações químicas. Massa atômica e massa molecular. Mol e massas molares. Equações químicas: informações qualitativas e quantitativas. Cálculos estequiométricos. 2. Funções Inorgânicas: Definições e nomenclatura. 3. Estados dispersos da matéria - Soluções: definição; energias envolvidas na formação; solubilidade; dissolução exotérmicas e endotérmicas. Concentração de soluções: conceito, modos de expressar. Coloides: definição; estabilização de coloides hidrófilos e hidrófobos; agentes emulsificantes. 4. Ácidos e Bases: Definição de Arrhenius, Definição de Bronsted-Lowry, Definição de Lewis, força ácida e básica. pH: uma medida da acidez. 5. Cinética química: velocidade de reação, lei da velocidade e lei de velocidade integrada. Influências nas velocidades das reações químicas: natureza dos reagentes; concentrações dos reagentes; temperatura de reação e catalisadores. 6. Equilíbrio químico: Natureza do equilíbrio químico. Tipos de equilíbrio químico. Expressões das Constantes de Equilíbrio. Cálculos de equilíbrio. Efeitos externos sobre equilíbrio. 7. Termodinâmica: Conceitos básicos da termodinâmica. Os princípios da termodinâmica. Equilíbrio térmico. Conservação de energia. Aumento de entropia. Termodinâmica Química: Termoquímica (energia e entalpia de reação). Calorimetria. Energia e reação. Energia Livre de reação. 8. Eletroquímica: reações redox, células galvânicas, potencias padrão de redução, termodinâmica das reações redox, influência das concentrações numa célula eletrolítica, baterias, corrosão e eletrólise.

Bibliografia Básica:

-BROWN, L., LEMAY, H. E. Jr., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. Química a Ciência Central. 9ª Ed, Pearson, 2005.

-ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed, Bookman, 2012.

-KOTZ, J. C., TRICHEL, P. M., WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1 e 2. 6ª Ed. Cengage Learning, 2013.

Bibliografia Complementar:

-RUSSEL, J. B., Química Geral, Vol. 1 e 2. 2ª Ed. Pearson, 1994.

-BRADY, L. E. SENESE, F. Química: A Matéria e suas Transformações. Vol. 1 e 2. 5ª Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2012.

-MAHAN, B. H. Química, um curso universitário. 2ª Ed. Revisada, Edgard Bücher Ltda, São Paulo, 1986.

-CHANG, R. GOLDSBY, K. Química. 11ª Ed. Bookman, 2013.

-TRO, N. J. Química: Uma Abordagem Molecular. Vol. 1 e 2. 3ª Ed. LTC, 2017.

-MASTERTON, W. L. Química: Princípios e Reações. 6ª Ed. LTC, 2010.

2° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Química Geral Experimental II	CFP	**T:**	**P:** 34h	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Geral I e Química Geral Experimental I		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:

1. Execução de experimentos simples que reforcem o aprendizado de conceitos fundamentais de química, tais como: reação química; equilíbrio químico; cinética química; conceitos de ácidos e bases; oxirredução; termoquímica; eletroquímica; etc.

Bibliografia Básica:

-BROWN, L., LEMAY, H. E. Jr., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. Química a Ciência Central. 9ª Ed, Pearson, 2005.

-ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed, Bookman, 2012.

-KOTZ, J. C., TRICHEL, P. M., WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1 e 2. 6ª Ed. Cengage Learning, 2013.

Bibliografia Complementar:

-RUSSEL, J. B., Química Geral, Vol. 1 e 2. 2ª Ed. Pearson, 1994.

-BRADY, L. E. SENESE, F. Química: A Matéria e suas Transformações. Vol. 1 e 2. 5ª Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2012.

-MAHAN, B. H. Química, um curso universitário. 2ª Ed. Revisada, Edgard Bücher Ltda, São Paulo, 1986.

-CHANG, R. GOLDSBY, K. Química. 11ª Ed. Bookman, 2013.

-TRO, N. J. Química: Uma Abordagem Molecular. Vol. 1 e 2. 3ª Ed. LTC, 2017.

-MASTERTON, W. L. Química: Princípios e Reações. 6ª Ed. LTC, 2010.

2° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP175 – Introdução à Estatística	CFP	**T:** 34	**P:** 34	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: -		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Estatística: objetivos e divisão. Introdução à Estatística. Noções de Probabilidade. Variáveis aleatórias. Noções de Inferência Estatística. Noções básicas de correlação e regressão.

Bibliografia básica:

FONSECA, J. S. e Martins G. A. Curso de Estatística. Atlas, São Paulo, 1980.
MEYER, P. Ll. Probabilidade. Aplicações à Estatística. Livros Técnicos Científicos Editora Ltda, São Paulo, 1981.
MORETIN, P. A. Introdução à Estatística para Ciências Exatas. Atual Editora Ltda, São Paulo, 1981.

Bibliografia Complementar:

NAZARETH, H. R. S. Curso básico de estatística. 12.ed. São Paulo: Ática, 2008. 160 p.
NOFFMANN, R.. Estatística para Economista. Biblioteca Pioneira, São Paulo. 1908.
SPIEGEL, M. R.. Probabilidades e Estatística. Ed. McGraw-Hill do Brasil ltda. São Paulo, 1971.
VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. Editora Campus, Rio de Janeiro. 1981.
_____Elementos de estatística. 4. ed . São Paulo: Atlas, 2011. 162 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA **- PROJETO PEDAGÓGICO -**	Processo nº Fls. Rubrica:

2° SEMESTRE

Código e Nome do componente curricular: GCFP – Cálculo Diferencial e Integral I	**Centro:** CFP	**Carga horária:**		
		T: 102h	**P:**	**EAD:**
Modalidade: Disciplina	**Função:** Geral,	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Introdução ao Cálculo		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:

Limite e Continuidade de Funções. Teorema do Anulamento, do valor intermediário e de Weierstrass. Potência com expoente Real. Logaritmo. Derivadas. Regra de derivação. Regra da Cadeia. Derivação Implícita. Teorema do Valor Médio. Problemas de Máximos e Mínimos. Primitivas. Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Áreas. Mudança de variáveis na integral. Trabalho. Métodos de Integração.

Bibliografia básica:

ABUNAHMAN, Sérgio A. Equações Diferenciais. LTC.
ÁVILA, Geraldo S. de Souza. Cálculo Diferencial e Integral. Rio de janeiro: LTC.
AYRES JR. Frank. Equações Diferenciais. Coleção Schaum. São Paulo: Makron, 1994.

Bibliografia Complementar:

BOYCE, William E., Di PRIMA, Richard C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de valores de Contorno. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
BRONSON, Richard. Equações Diferenciais Ordinárias. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
EDWARDS JR., C.H., PENNEY, D.E. Cálculo com Geometria Analítica. 4ª ed. Vols. 1,2 e 3. Rio de Janeiro: Editora Prentice-Hall do Brasil LTDA. 1997.
FLEMING, D. Marília & GONÇALVES, M. Buss. Cálculo "A". São Paulo: Makron, 1992.
GOLDSTEIN, Larry J. Cálculo e suas aplicações. São Paulo: Hemus, 1981.
GUIDORIZZI, Hamilton L. Um Curso de Cálculo. Vols. 1, 2 , 3 e 4. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
KAPLAN, Wilfred. Cálculo e Álgebra Linear. Vols. 2, 3 e 4. Rio de Janeiro: LTC.
HOFFMAN, Laurence D. Cálculo, um curso Moderno e suas aplicações.Vol. 1 Rio de Janeiro, LTC, 1990.
LEITHOLD, Loius. O Cálculo com Geometria Analítica. Vols. 1 e 2. São Paulo: Harbra, 1994.
PISKOUNOV, N. Cálculo Diferencial e Integral. Vol. I e II. Porto: Ed. Lopes da Silva.
MUNEM, Mustafa, Cálculo. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.
SIMMONS, George F. Cálculo com Geometria Analítica.Vols. 1 e 2. São Paulo: Makron, 1978

2° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Práticas Pedagógicas em Ensino de Química I	CFP	**T:**	**P: 68h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: História da Química; Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química; Psicologia e Educação.		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Elaboração, análise e apresentação de materiais didáticos para o Ensino de Química desenvolvidos a partir dos conhecimentos adquiridos em Química Geral I: matéria, suas propriedades, transformações, estrutura e constituição; estrutura atômica e modelos; tabela periódica dos elementos; ligações químicas e forças intermoleculares. Análise e discussão de livros didáticos e outros materiais em relação à conteúdo e forma. Estudo preliminar dos fundamentos dos principais instrumentos para o Ensino de Química: Experimentação, Jogos e atividades lúdicas, TICs, abordagem contextual, entre outras.

Bibliografia Básica:

BROWN, L., LEMAY, H. E. Jr., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. Química: a Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005.
DELIZOICOV, D. et al. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
LEAL, M. C. Didática da Química: fundamentos e práticas para o Ensino Médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.
SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). Ensino de Química em Foco. Ijuí: Unijuí, 2011.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. ed, Bookman, 2012.
KOTZ, J. C., TRICHEL, P. M., WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1 e 2. 6. ed. Cengage Learning, 2013.
MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.
SOUZA, J. R. T. Instrumentação para o Ensino de Química: Pressupostos e Orientações Teóricas e Experimentais. Belém: UFPA, 2011.
MORTIMER, E.F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2011.
Textos atualizados e relacionados aos temas selecionados durante o semestre por meio de livros, Internet, jornais e periódicos (revistas de educação em Ciências e Química). Livros didáticos e paradidáticos de Química do Ensino Médio.

2° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP156 – Didática	CFP	**T:** 68h	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Não tem.		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Análise dos conceitos e das relações entre sociedade - educação - escola e a Prática Pedagógica Escolar enquanto prática social específica. Discute a importância dos fundamentos sócios-políticos-epistemológicos da Didática na formação do(a) profissional professor (a) e na construção da identidade docente. Aborda as relações dialéticas fundamentais do processo de trabalho docente: sujeito-objeto; teoria-prática; conteúdo-forma; escola-comunidade; ensino-aprendizagem; conhecimento-conhecer; sucesso-fracasso; professor-aluno; aluno-aluno. Estuda a organização da dinâmica da Prática Pedagógica: o processo de planejamento, o sentido da escola e sua função social.

Bibliografia Básica:

CANDAU, Vera Maria. (org) Didática crítica intercultural: aproximações.- Petrópolis, RJ; Vozes, 2012
FREIRE, Paulo. Pedagogia Da Autonomia. Saberes Necessários à Prática Educativa. 25ª Edição. PAZ E TERRA. (Coleção Leitura)
_____. Professora Sim, Tia Não. Cartas a quem ousa ensinar.- 25.ed.rev.e atualizada.- Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

Bibliografia Complementar:

CANDAU, Vera Maria. A Didática em questão. Petrópolis: Vozes, 1983.
_____; MOREIRA, Antônio Flávio (orgs) Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas /. 2. ed. - Petrópolis, RJ : Vozes, 2008.
TARDIF, Maurice. Saberes Docentes e formação profissional. Petrópolis:Vozes, 2002
LIBÂNEO, José Carlos. Didática. – 2.ed. – São Paulo: Cortez, 2013
NÓVOA, António. Para uma formação de professores construídas dentro da profissão. Disponível: <http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09por.pdf > Acesso: 03 de outubro de 2013

2° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP164 – Filosofia e Educação	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: -		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Filosofia como forma de conhecimento. Educação como problema filosófico. Estudo dos fundamentos das teorias e práticas educativas da civilização ocidental. A filosofia da educação como proposta de reflexão crítica acerca do fenômeno educacional. Domínio das escolas de pensamento clássicas às contemporâneas

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da Educação. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.
GADOTTI, Moacir. História das Idéias Pedagógicas. 8. ed. São Paulo: Ática, 2002.
GALEFFI, Dante Augusto, Filosofar & Educar. Salvador: Quarteto Editora, 2003.

Bibliografia Complementar

FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação. Tradução Rosisca Darcy de Oliveira. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
_____. Pedagogia da Autonomia. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
_____. Pedagogia do Oprimido. 25 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
_____. O papel da filosofia no ensino médio: indicador, guardador ou construtor/desconstrutor de lugares? Ágere. Revista de Educação e Cultura. Salvador. V. 1 p.183-197.1999.
_____. O Ser Sendo da Filosofia. Salvador: EDUFBA, 2001.
GILOT, Fernando. Do Ensino da Filosofia. Lisboa: Livros Horizonte, 1976.
HEIDEGGER, Martins. O Que é Isto a Filosofia? In Conferências e Escritos Filosóficos. Coleção Os Pensadores. Vol. XLV. Tradução Ernildo Stein. São Paulo: Abril Cultural, 1973.
JAEGER, Werner. Paideia. Tradução Artur M. Parreira. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
JASPERS, Karl. Iniciação Filosófica. Lisboa: Guimarães Editores, 1987.
_____. Introdução ao Pensamento Filosófico. Tradução Leônidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Cultrix, 1965.
MORIN, Edgar. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.
SAVIANI, Dermeval. Tendências e Correntes da Educação Brasileira. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.
SEVERINO, Antonio Joaquim. Educação, Ideologia e Contra-Ideologia. São Paulo: EPU, 1996.

3º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Química Analítica I	CFP	**T: 51**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Geral II e Química Geral Experimental II; Introdução à Estatística.		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Estudo dos equilíbrios químicos envolvidos em reações clássicas da Química Analítica. Métodos gravimétricos e volumétricos de análise. Avaliação Estatística de dados.

Bibliografia Básica:

HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2008. 868 p.
SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Thomson, 2006. 999 p.
BACCAN, N. et al., Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª ed., Editora Edgar Blücher, Campinas, São Paulo, 2001
HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa, 1ª ed., Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2012.

Bibliografia Complementar:

MAHAN, B. H. Química; um curso universitário. Ed. Edgard Blücher, 1972.
RUSSEL, J. Química Geral. Ed. McGrawhill do Brasil, 1982.
OHWEILLER, Q. A. Química Analítica Quantitativa. Ed. Livros Técnicos Científicos, 1974.
CHRISTIAN, G. D. Analytical Chemistry. 6th. ed. New York: J. Wiley, 2004
VOGELA. I. Química Analítica Qualitativa. 5ª ed., Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981.
BAIRD, C.; CANN, M. Environmental chemistry. 4 ed. Freeman, 2008. 776.

3º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Química Analítica Experimental I	CFP	**T:**	**P: 34h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Geral II; Química Geral Experimental II e Introdução à Estatística.		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Estudo experimental das principais técnicas clássicas da Química Analítica aplicada na realização de análises de diversos tipos de amostras. Etapas envolvidas no processo de análise química: histórico da amostra e escolha de métodos; amostragem; abertura de amostras; eliminação de interferentes; interpretação de resultados e relatórios. Procedimentos de segurança no manuseio e descarte de produtos e resíduos.

Bibliografia Básica:

1. SKOOG, D. A et al. Fundamentos de Química Analítica. 9ª ed., Editora Cengage Learning, São Paulo, 2015.
2. HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa, 1ª ed., Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2012.
3. HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa, 8ª ed., Editora LTC, Rio de Janeiro, RJ, 2012.

Bibliografia Complementar:

1. CHRISTIAN, G. D. Analytical Chemistry. 6th. ed. New York: J. Wiley, 2004.
2. VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. 5ª ed., Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981.
3. LEITE, F., Práticas de Química Analítica, 5ª ed., Editora Átomo, Campinas, 2012.
4. BACCAN, N. et al., Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª ed., Editora Edgar Blücher, Campinas, São Paulo, 2001.
5. MENDHAM, J et al. Vogel Análise Química Quantitaiva. 6.ed. LTC, 2002.

3º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP387 - Química Inorgânica I	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Geral II; Química Geral Experimental II		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Química descritiva dos elementos do bloco s, p, d e f: Propriedades físico-químicas/Reações típicas/ métodos de obtenção e aplicações.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed, Bookman, 2012.
SHRIVER, D. F., ATKINS, P.W., Química Inorgânica, 4ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2008.
LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa.5ª ed. São Paulo,Edgard Blucher, 1999.

Bibliografia Complementar:

BARROS, H. L. C., Química Inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte, 1992.
MAHAN, B. H. Química, um curso universitário. 2ª Ed. Revisada, Edgard BücherLtda, São Paulo, 1986.
CHANG, R. GOLDSBY, K. Química. 11ª Ed. Bookman, 2013.
TRO, N. J. Química: Uma Abordagem Molecular. Vol. 1 e 2. 3ª Ed. LTC, 2017.
MASTERTON, W. L. Química: Princípios e Reações. 6ª Ed. LTC, 2010.

3º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Fundamentos de Mecânica de Partículas	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral I		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Dinâmica e cinemática da partícula, leis de conservação de energia e do momentum linear, sistemas de partículas: centro de massa e movimento do centro de massa.

Bibliografia Básica:

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark W. Física. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. 4 v. Vol.1. ISBN 9788588639300 (v.1)

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3v. Vol.1. ISBN 9788521617105 (v.1);

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica. 5. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2014. 4 v. Vol.1. ISBN 9788521207450 (v.1).

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 4 v. Vol.1. ISBN 9788521619031 (v.1)

HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. xvi, 743 p.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: mecânica clássica. São Paulo: Cengage Learning, c2004. 399 p. ISBN 13 9788522103829

JUNIOR, Francisco; SOARES, Paulo; FERRARO, Nicolau. Os Fundamentos da Física 1- Mecânica. 8ª Edição. Moderna, 2003. ISBN: 9788516036980

Ewen, Dale; Gundersen, Erik; Schurter, Neill - Applied Physics. 11th Edition. Pearson Education, 2016. ISBN: 9780134159386

3º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II	CFP	**T:**	**P: 68h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Práticas Pedagógicas no Ensino de Química I; Didática.		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Elaboração, análise e apresentação de materiais didáticos para o Ensino de Química desenvolvidos a partir dos conhecimentos adquiridos em Química Geral II: reações químicas: aspectos qualitativos e quantitativos; funções inorgânicas; estados dispersos da matéria: soluções e colóides; ácidos e bases; equilíbrio químico; cinética química; termodinâmica química; eletroquímica. Análise e discussão de livros didáticos e outros materiais em relação à conteúdo e forma. Estudo preliminar dos fundamentos dos principais instrumentos para o Ensino de Química: Experimentação, Jogos e atividades lúdicas, TICs, abordagem contextual, entre outras.

Bibliografia Básica:

BROWN, L., LEMAY, H. E. Jr., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. **Química**: a Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

DELIZOICOV, D. et al. **Ensino de Ciências**: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

LEAL, M. C. **Didática da Química:** fundamentos e práticas para o Ensino Médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.

SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). **Ensino de Química em Foco**. Ijuí: Unijuí, 2011.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de Química**: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. ed, Bookman, 2012.

KOTZ, J. C., TRICHEL, P. M., WEAVER, G. C. **Química Geral e Reações Químicas**. Vol. 1 e 2. 6. ed. Cengage Learning, 2013.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química.** 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

SOUZA, J. R. T. **Instrumentação para o Ensino de Química**: Pressupostos e Orientações Teóricas e Experimentais. Belém: UFPA, 2011.

MORTIMER, E.F. **Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

Textos atualizados e relacionados aos temas selecionados durante o semestre por meio de livros, Internet, jornais e periódicos (revistas de educação em Ciências e Química). Livros didáticos e paradidáticos de Química do Ensino Médio.

3º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Química	CFP	**T: 34h**	**P: 34h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Didática		**Módulo de alunos:** 30		

Ementa:
Tendências das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na Educação. O uso das TICs como ferramentas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem de Química. Plataformas e softwares educativos; Objetos de Aprendizagem; Projetos interdisciplinares utilizando as tecnologias (texto, imagem e som, ferramentas de autoria, rádio e TV, ambientes interativos virtuais); A Internet como instrumento didático; Educação a Distância-EaD; Ambientes Virtuais de Aprendizagem-AVA.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, Bohumila Sampaio de; FREITAS, Kátia Siqueira de; MACHADO, Paulo Batista. Educação a distância no contexto brasileiro: perspectivas nos municípios baianos. Salvador: UFBA / ISP, 2008. 317 p.
GONÇALVES, Maria Ilse Rodrigues; APARICI, Roberto. Educação na cibercultura. Curitiba: Editôra CRV, 2011.
KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância. 7. ed. Campinas: Papirus, 2009. 157 p.
LEMOS, André. Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 6. ed. Porto Alegre: Sulina, 2013. 295 p.
MOORE, Michael G; KEARSLEY, Greg. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2007. xxi, 398p.
OLIVEIRA, Wilton Silva. As Tic(s) e suas importâncias no ambiente de aprendizagem.. Salvador: JM gráfica, 2008. 86 p.
PRIMO, Alex. Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008. 240 p.
SANDHOLTZ, Judith Haymore; RINGSTAFF, Cathy; DWYER, David C. Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo, SP: Érica, 2013. 224 p.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Elizabeth B. de; MORAN, José Manoel (orgs). Integração das tecnologias na educação. Secretaria de Educação a Distância: Ministério da Educação, Seed, 2005. Disponível em: http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/livros.asp.
LEITE, B. S. Tecnologia no Ensino de Química. Curitiba: Appris, 2015.
LÉVY, Pierre. Cibercultura. 3. ed. São Paulo: Ed. 34, 2011. 270 p.
LIBÂNEO, José Carlos. Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente . 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 102 p.
PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Artmed, 2007. 548 p.
WOLTON, Dominique. Internet, e depois?: uma teoria crítica das novas mídias. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2012. 231 p.

3º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:		**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Currículo e Avaliação na Educação Química		CFP	**T: 68**	**P:**	**EAD**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória			
Pré-requisito: Psicologia e Educação. Filosofia e Educação. Didática. Prática Pedagógica no Ensino de Química I.		**Módulo de alunos:** 50			

Ementa:

Aspectos políticos, históricos e culturais envolvidos na organização de currículos escolares. Estudo da avaliação para o planejamento e o acompanhamento das ações educativas em Educação Química. As diferentes concepções de currículo e avaliação e suas manifestações na prática educativa. Análise de currículos e programas de Química em escolas de Educação Básica.

Bibliografia Básica:

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade:** Uma Introdução às Teorias do Currículo. 3. ed. Editora autêntica, 2010.
LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação educacional -** para além do autoritarismo. In: Avaliação da aprendizagem: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2001.
LOPES, Alice Cassimiro; MACEDO, Elizabeth. (orgs.). **Currículo de Ciências em debate.** São Paulo: Papirus, 2004.

Bibliografia Complementar:

GOMES, Nilma Lino. **Indagações sobre o currículo:** Diversidade e Currículo. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.
LOPES, Alice Cassimiro. MACEDO, Elizabeth. **Teorias de Currículo.** São Paulo: Corteza, 2011.
HOFFMAN, Jussara. **Avaliação mediadora:** uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2003.
SACRISTAN, José Gimeno. **O Currículo:** uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: Artmed, 2000
SILVA, Tomaz Tadeu da. **Identidade e Diferença:** a perspectiva dos estudos culturais. 13. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
BRASIL. Ministério da Educação. A Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acessado em 11 dez. 2019.

4º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP- Química Analítica II	CFP	**T:** 51h	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Analítica I; Química Analítica Experimental I		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Fundamentos da análise instrumental. Métodos espectroanalíticos, métodos eletroanalíticos e métodos de separação. Validação de metodologias analíticas.

Bibliografia Básica:

1. SKOOG, D. A et al. **Fundamentos de Química Analítica**. 9ª ed., Editora Cengage Learning, São Paulo, 2015.
2. HAGE, D. S.; CARR, J. D. **Química Analítica e Análise Quantitativa**, 1ª ed., Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2012.
3. HARRIS, D. C., **Análise Química Quantitativa**, 8ª ed., Editora LTC, Rio de Janeiro, RJ, 2012.

Bibliografia Complementar:

MAHAN, B. H. Química; um curso universitário. Ed. Edgard Blücher, 1972.
RUSSEL, J. Química Geral. Ed. McGrawhill do Brasil, 1982.
OHWEILLER, Q. A. Química Analítica Quantitativa. Ed. Livros Técnicos Científicos, 1974.
CHRISTIAN, G. D. Analytical Chemistry. 6th. ed. New York: J. Wiley, 2004
VOGELA. I. Química Analítica Qualitativa. 5ª ed., Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981.
BAIRD, C.; CANN, M. Environmental chemistry. 4 ed. Freeman, 2008. 776.

4º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Química Analítica Experimental II	CFP	**T:**	**P: 34h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Analítica I; Química Analítica Experimental I		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Estudo experimental das principais técnicas instrumentais da Química Analítica aplicada na realização de análises de diversos tipos de amostras. Procedimentos de segurança no manuseio e descarte de produtos e resíduos.

Bibliografia Básica:

1. SKOOG, D. A et al. Fundamentos de Química Analítica. 9ª ed., Editora Cengage Learning, São Paulo, 2015.
2. HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa, 1ª ed., Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2012.
3. HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa, 8ª ed., Editora LTC, Rio de Janeiro, RJ, 2012.

Bibliografia Complementar:

1. CHRISTIAN, G. D. Analytical Chemistry. 6th. ed. New York: J. Wiley, 2004.
2. VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. 5ª ed., Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981.
3. LEITE, F., Práticas de Química Analítica, 5ª ed., Editora Átomo, Campinas, 2012.
4. COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S., Fundamentos de Cromatografia, 1ª ed. Editora da UNICAMP, Campinas, 2006.
5. BACCAN, N. et al., Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª ed., Editora Edgar Blücher, Campinas, São Paulo, 2001.

4º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP389– Química Inorgânica II	CFP	**T:** 68h	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Inorgânica I;		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Química de coordenação: Isomeria e estereoquímica, notação e nomenclatura de complexos, teoria de ligações químicas nos complexos (Teoria das ligações de valência, teoria do campo cristalino e teoria dos orbitais moleculares), aplicação dos compostos de coordenação, cinética e mecanismos de reações em compostos de coordenação e noções de espectroscopia molecular.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed, Bookman, 2012.
SHRIVER, D. F., ATKINS, P.W., Química Inorgânica, 4ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2008.
LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa.5ª ed. São Paulo,EdgardBlucher, 1999.

Bibliografia Complementar:

BARROS, H. L. C., Química Inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte, 1992
MAHAN, B. H. Química, um curso universitário. 2ª Ed. Revisada, Edgard BücherLtda, São Paulo, 1986.
CHANG, R. GOLDSBY, K. Química. 11ª Ed. Bookman, 2013.
TRO, N. J. Química: Uma Abordagem Molecular. Vol. 1 e 2. 3ª Ed. LTC, 2017.
MASTERTON, W. L. Química: Princípios e Reações. 6ª Ed. LTC, 2010.

4º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Fundamentos de Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Fundamentos da Mecânica de Partículas		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Estática e Dinâmica dos Fluidos, Calor e Temperatura, Lei zero, 1ª e 2ª leis da termodinâmica.

Bibliografia Básica:

NUSSENZVEIG, H. Moysés, Curso de Física Básica, Vol. 2, 4ª ed. - Blücher, São Paulo (2002).

TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 1, 6ª ed. – LTC, Rio de Janeiro (2009).

YOUNG, Hugh D., Sears e Zemansky. Física II: Termodinâmica e ondas, 10ª ed. – Pearson, São Paulo (2003).

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, David, RESNICK, R. e WALKER, J. Fundamentos de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 10ª ed. – LTC, Rio de Janeiro (2016).

JEWET JR., J. W., SERWAY, R. A. Física Para Cientistas e Engenheiros: Oscilações, Ondas e Termodinâmica, 8ª ed. – Cengage, São Paulo (2012).

HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11ª ed. – Bookman, Porto Alegre (2011).

JUNIOR, Francisco; SOARES, Paulo; FERRARO, Nicolau. Os Fundamentos da Física 2-Termologia, óptica e ondas. 8ª Edição. Moderna, 2003. ISBN: 9788516037000

Ewen, Dale; Gundersen, Erik; Schurter, Neill - Applied Physics. 11th Edition. Pearson Education, 2016. ISBN: 9780134159386

4º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Didática em Educação Química	CFP	**T: 34h**	**P: 34h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Didática, Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II		**Módulo de alunos:** 50		
Ementa: Didática da Química. A natureza da Química e suas implicações no Ensino. Dificuldades no ensino e aprendizagem em Química. Planejamento para o Ensino de Química: objetivos, metodologia e critério de avaliação, critérios para a seleção e organização dos conteúdos, critérios para a seleção e organização dos recursos e escolha da bibliografia adequada. Programas curriculares para o ensino de Química.				

Bibliografia Básica:
ASTOLFI, J.; DEVELAY, M. A didática das ciências. 12. ed. Campinas: Papirus, 2008. 132 p.
CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. Didática de ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, [1999]. 190 p.
BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC. Brasília: MEC, 2002. 360 p.
_____. PCN+ do Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos PCN. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002. p. 87-111.
_____. OCN: Orientações curriculares para o ensino médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. v. 2. Brasília: MEC; SEMTEC, 2006. p. 101-137.
LEAL, M. C. Didática da Química: Fundamentos e Práticas para o Ensino Médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.
MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.
SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). Ensino de Química em Foco. Ijuí: Unijuí, 2011.
SANTOS, W. L. P.; SCHNETZIER, R. P. Educação em Química, Compromisso com a Cidadania. 2. ed., Ijuí: Unijuí, 2000.
TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 16. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 325 p.

Bibliografia Complementar:
CUNHA, M. I. O bom professor e sua prática. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
DELIZOICOV, D. et al. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
MORALES, P. A relação professor-aluno, o que é, como se faz. 5. ed. São Paulo: Loyola. 2016.
MORTIMER, E.F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: 1ed. UFMG, 2011.
SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. de. Ensino de ciências: fundamentos e abordagens. Piracicaba: Capes/Unimep, 2001

Livros didáticos de Química para o Ensino Médio.

4º SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Estágio em Ensino de Química I	CFP	**T:**	**P: 102h**	**EAD:**
Modalidade Atividade	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Geral II, Química Geral Experimental II, Filosofia e Educação, Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II; TIC no Ensino de Química; Currículo e Avaliação em Educação Química.		**Módulo de alunos:** 10		
Ementa: Função do Estágio Supervisionado na formação de professores de Ciências/Química para a Educação. Realidade local, comunidade escolar e Ensino de Ciências/Química. Espaços, tempos e relações na escola e/ou outros espaços de ensino-aprendizagem. A relação da educação e trabalho docente. Documentos curriculares nacionais, estaduais e locais sobre o Ensino de Ciências/Química				

Bibliografia Básica:

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência.** 7. ed., São Paulo: Cortez, 2012.
MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química.** 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.
GANDIN, Danilo. **Planejamento como prática educativa.** 20. ed. São Paulo: Loyola, 2013.
TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 16. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. **Os estágios nos cursos de licenciatura.** São Paulo: Cengage Learning, 2017. (Coleção de ideias em ação).
SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Revista Brasileira de Educação, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.
LOBO, S. F.; MORADILLO, E. F. Epistemologia e a Formação Docente em Química. Química Nova na Escola, n. 17, p. 39-41, 2003.
SAVIANI, D. Escola e democracia. 41 ed. Campinas: Autores Associados, 2009.
BRASIL. Ministério da Educação. A Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acessado em 11 dez. 2019.
CAMPOS, M.C.C. e NIGRO R.G. **Didática de Ciências:** O Ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo, FTD, 1999.

4º SEMESTRE

<table>
<tr><td rowspan="2">Nome e código do componente curricular:

GCFP – Educação Inclusiva</td><td>Centro:</td><td colspan="3">Carga horária:</td></tr>
<tr><td>CFP</td><td>T: 68h</td><td>P:</td><td>EAD:</td></tr>
<tr><td>Modalidade
Disciplina</td><td>Função:
Geral</td><td colspan="3">Natureza:
Obrigatória</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pré-requisito:</td><td colspan="3">Módulo de alunos:
50</td></tr>
<tr><td colspan="5">Ementa:
Estudo crítico e conceitual dos fundamentos pedagógicos, éticos, políticos, históricos e filosóficos da Educação Inclusiva, refletindo sobre a formação de professores para o atendimento e a inclusão em escola regular e na prática social de educandos com deficiências. Caracterização dos diferentes tipos de deficiências e análise das alternativas pedagógicas para o atendimento e a inclusão escolar desses sujeitos no contexto educacional brasileiro.</td></tr>
</table>

Bibliografia Básica:

BARBOSA, Irenilson de Jesus & BARRETO, Andrelândia da M. Costa. A função de incluir: concepções e práticas de funcionários de uma escola no limiar de uma educação inclusiva. In: PIMENTEL, Suzana C. (org). Universidade e escola na construção de práticas inclusivas. Cruz das Almas: UFRB, 2013, pp. 147 a 178.
BRASIL, República Federativa do. Lei Brasileira de Inclusão. Brasília, Palácio do Planalto. 2016.
CARVALHO, R. E. Educação inclusiva: com os pingos nos "is". Porto Alegre: Ed. Mediação, 2004.
DÍAZ, Felix. O processo de aprendizagem e seus transtornos. Salvador: EDUFBA, 2011.
STAINBACK, S. E STAINBACK W. Inclusão - Um Guia para Educadores. Artmed Ed., Porto Alegre, 1999.
WERNECK, C. Sociedade inclusiva: quem cabe no seu tod**os?** Rio de Janeiro: WVA, 2002

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Irenilson de Jesus Barbosa. No Olimpo da inclusão: a importância da afetividade na educação de pessoas com deficiência visual. Salvador: Tese de Doutorado, UFBA (Repositório), 2016.
CAIADO,K. R. M. Aluno deficiente visual na escola: lembranças e depoimentos. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.
PORTO, E. A corporeidade do cego: novos olhares. São Paulo: Ed. Memnon, 2005.
MANTOAN, M. T. E. A Integração de Pessoas com Deficiência. São Paulo: Ed. Memnon, 1997.
PADILHA, A. M. L. Práticas pedagógicas na educação especial: a capacidade de significar o mundo e a inserção cultural do deficiente mental. Campinas, SP, Editora: Autores Associados, 2001.
SASSAKI, R. K. Inclusão - Construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA Editora, 1997.

5° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Físico-Química I	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Geral II; Química Geral Experimental II; Fundamentos de Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica;		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Propriedades dos estados condensados. Estudo das Relações P, V, T de Substâncias puras e misturas gasosas. Gás Real. Equações de Estado. Os Princípios da Termodinâmica. Espontaneidade dos processos.

Bibliografia básica:

ATKINS, P. W., PAULA, J. In: Físico-Química, Volume 1. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2012
BALL, D. W.. In: Físico-Química. Volume 1, Cengage Learning Edições Ltda., São Paulo, 2005.
LEVINE, I. N.., Físico-Química, Volume 1, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2012.

Bibliografia Complementar:

MACEDO, H.. Físico Química. Editora Guanabara Dois. Rio de Janeiro.
ATKINS, P. W., In: Físico-Química - Fundamentos, 3ª Edição, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2003.
ATKINS, P. W., DE PAULA, J., FRIEDMAN, R., In: Quanta, Matéria e Mudança - Uma abordagem Molecular para a Físico-Química. Volume 2, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2011.
MOORE, J. W. e Blucher Edgar. Físico Química. São Paulo, 1976, New York.
CHAGAS, A P.. Termodinâmica Química. Editora da UNICAMP. Campinas - S. P, 1999.

5° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Química Orgânica I	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Geral II; Química Geral Experimental II		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Princípios da química orgânica com abordagem sobre os aspectos estruturais dos compostos orgânicos, tais como como ligações químicas do átomo de carbono, análise conformacional e aspectos estereoquímicos. Relação da estrutura com propriedades físicas das principais funções orgânicas. Relação da estrutura com propriedades nos seguintes compostos: hidrocarbonetos alifáticos, álcoois, éteres e haletos alifáticos.

Bibliografia básica:

ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C. de; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química Orgânica, 2ª ed. Editora Guanabara Dois S/A, Rio de Janeiro, 1978.
McMURRY, J. Química Orgânica, 6ª ed. Norte Americana, Thompson, São Paulo, 2005.
SOLOMONS, T. W. GRAHAM. Química Orgânica, 10ª ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, Rio de Janeiro, 2012.

Bibliografia Complementar:

CAREY, F.A. Química Orgânica, Vol. 1, 7ª ed. AMGH Editora Ltda, Porto Alegre, 2011.
MARCH, J. Advanced Organic Chemistry, 2ª ed., McGraw Hill, N.Y., 1984.
MORRISON, R. e BOYD, R.. Química Orgânica, 13ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1996.
KLEIN, D. Química Orgânica, Vol. 1, 2ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2016.
SHRINER, R. L., FUSON, R. C., CURTIN, D.Y. e MORRIL, T. C. Identificação Sistemática de Compostos Orgânicos, 6 ª ed., Editora Guanabara Dois S/A,Rio de Janeiro, 1983.
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica, estrutura e função., 4ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2004.

5° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Química Inorgânica Experimental I	CFP	**T:**	**P: 34**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Inorgânica II		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Síntese e caracterização de compostos inorgânicos simples. Síntese e caracterização de compostos de coordenação.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed, Bookman, 2012.
SHRIVER, D. F., ATKINS, P.W., Química Inorgânica, 4ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2008.
LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa.5ª ed. São Paulo,Edgard Blucher, 1999.

-

Bibliografia Complementar:

BARROS, H. L. C., Química Inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte, 1992
MAHAN, B. H. Química, um curso universitário. 2ª Ed. Revisada, Edgard BücherLtda, São Paulo, 1986.
CHANG, R. GOLDSBY, K. Química. 11ª Ed. Bookman, 2013.
TRO, N. J. Química: Uma Abordagem Molecular. Vol. 1 e 2. 3ª Ed. LTC, 2017.
MASTERTON, W. L. Química: Princípios e Reações. 6ª Ed. LTC, 2010.

Nome e código do componente curricular:		**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Experimentação em Educação Química		CFP	**T: 68**	**P:**	**EAD**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória			
Pré-requisito: Química Geral II; Química Geral Experimental II.		**Módulo de alunos:** 30			

Ementa:

Breve histórico da Experimentação. O papel da Experimentação no Ensino de Ciências/Química. Alguns obstáculos à inserção da Experimentação no Ensino na Educação Básica. As atividades experimentais no contexto escolar. Algumas propostas de experimentação investigativa: do modelo convencional ao uso de materiais alternativos.

Bibliografia Básica:

ALFONSO-GOLDFARB, A. M. (Org.) O saber fazer e seus muitos saberes: experimentos, experiências e experimentações. São Paulo: EDUC, Editora Livraria da Física, FAPESP, 2006.
GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. Química nova na escola, v. 10, n. 10, p. 43-49, 1999.
SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2014.
SUART, R. C. A Experimentação no Ensino de Química: Conhecimentos e Caminhos. In: SANTANA, E. M.; SILVA, E. L. (Org.) Tópicos em Ensino de Química. São Carlos: Pedro & João Editores, 2014. p. 63-88.

Bibliografia Complementar:

BASTOS, F. (Org). Formação de professores e práticas pedagógicas no ensino de ciências: contribuições da pesquisa na área. São Paulo: Escrituras, 2008.
CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 5. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2011.
SILVA, R. R. da. MACHADO, P. F. L. TUNES, E. Experimentar Sem Medo de Errar. In: SANTOS, W. L. P. dos. MALDANER, O. A. (Org.) Ensino de Química em Foco. Ijuí: Unijuí, 2011.
KASSEBOEHMER, A. C.; HARTWIG, D. R.; FERREIRA, L. H. Contém Química 2: pensar, fazer e aprender pelo método investigativo. São Carlos: Pedro & João Editores, 2015.
FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R.; GIBIN, G. B.; OLIVEIRA, R. C. Contém Química: pensar, fazer e aprender com experimentos. São Carlos: Pedro & João Editores, 2011.
SANTOS, W. L. P. DOS; MALDANER, O. A. (org.). **Ensino de Química em foco.** Ijuí: UNIJUÍ, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Práticas Pedagógicas em Ensino de Química III	CFP	**T:**	**P: 68h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II; Didática em Educação Química.		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Elaboração, análise e apresentação de materiais didáticos para o Ensino de Química desenvolvidos a partir dos conhecimentos adquiridos durante o curso. Análise e discussão de livros didáticos e outros materiais em relação à conteúdo e forma. Confecção e utilização de diversos instrumentos e ferramentas em articulação com os conhecimentos químicos, de forma socialmente contextualizada.

Bibliografia Básica

BROWN, L., LEMAY, H. E. Jr., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. Química: a Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005.
CHASSOT, A. Para que(m) é útil o ensino? 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2014.
DELIZOICOV, D. et al. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
LEAL, M. C. Didática da Química: fundamentos e práticas para o Ensino Médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.
POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). Ensino de Química em Foco. Ijuí: Unijuí, 2011.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. ed, Bookman, 2012.
BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC. Brasília: MEC, 2002. 360 p.
_____. OCN: Orientações curriculares para o ensino médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. v. 2. Brasília: MEC; SEMTEC, 2006. p. 101-137.
_____. PCN+ do Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos PCN. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002. p. 87-111.
CACHAPUZ, A. et al. A necessária renovação do ensino das ciências. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
KOTZ, J. C., TRICHEL, P. M., WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1 e 2. 6. ed. Cengage Learning, 2013.
MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.
MARCONDES, M. E. R. et. al. Oficinas Temáticas no Ensino Público visando à Formação Continuada de Professores. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2007.
SOUZA, J. R. T. Instrumentação para o Ensino de Química: Pressupostos e Orientações Teóricas e Experimentais. Belém: UFPA, 2011.
MORTIMER, E.F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2011.
Textos atualizados e relacionados aos temas selecionados durante o semestre por meio de livros, Internet, jornais e periódicos (revistas de educação em Ciências e Química). Livros didáticos e paradidáticos de Química do Ensino Médio.

5° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Estágio em Ensino de Química II	CFP	**T:**	**P: 102h**	**EAD:**
Modalidade Atividade	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Estágio em Ensino de Química I, Didática em Educação Química; Educação Inclusiva; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II;		**Módulo de alunos:** 10		

Ementa:

Aspectos históricos dos segmentos de ensino na Educação Básica no Brasil, que os/as estudantes estagiarem. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de coparticipações para o ensino de Ciências/Química, contemplando e articulando as atividades teóricas com as práticas pedagógicas, em respeito aos documentos legais nacionais. Observação e análise do trabalho do professor e de seu trabalho colaborativo com seus pares. Atividades de observação, apoio ao supervisor(as). Elaboração e desenvolvimento de projeto de ensino, sequência didática, oficina temática ou momentos pedagógicos, de caráter interdisciplinar e contextualizado. Avaliação e registro reflexivo da experiência de docência. Recursos Audiovisuais.

Bibliografia Básica:

BACICH, Lilian.; MORAN, José. (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
FÁVERO, O. IRELAND, T. D. **Educação como exercício de diversidade.** Brasília: UNESCO, MEC, ANPEd, 2005.
CAMPOS, M.C.C. e NIGRO R.G. **Didática de Ciências:** O Ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo, FTD, 1999.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério da Educação. A Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acessado em 11 dez. 2019.
FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. In: ___ **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 17-28. 202 p.
PIMENTA Selma G.; GHEDIN, Evandro. **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil:** um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.
MARCONDES, M. E. R.; TORRALBO, D.; LOPES, S. E.; SOUZA, L. F.; AKAHOSHI H. L.; CARMO, P. M.; SUART, C. R.; MARTORANO, A. A. S. **Oficinas temáticas no ensino público visando a formação continuada de professores.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2007.
MARCONDES, M. E. R. Proposições metodológicas para o ensino de Química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. **Em Extensão**, v. 7, n. 1, p. 68-69, 2008.
POZO, Juan I.; CRESPO, Miguel Á. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências:** do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
ROHRER, Cleber Vanderlei; OLIVEIRA, Cesar Augusto Alencar. A utilização dos recursos audiovisuais em sala de aula. **Rev. Ibirapuera**, São Paulo, n. 14, p. 46-50, 2017.
SILVA, E. L.; MARCONDES, M. E.R. Contextualização no Ensino de Ciências: significados e epistemologia. In: **Tópicos em Ensino de Química**. São Carlos: Pedro e João Editores, 2014. p. 15-36. 252p.
ZABALA, A. **A prática educativa/como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

5° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP247 – Libras	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Aspectos clínicos, educacionais, históricos e sócio-antropológico da surdez. A Língua Brasileira de Sinais-Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas do léxico, de morfologia, de sintaxe, de semântica e de pragmática.

Bibliografia Básica:

GESSER, Audrei. Libras?: Que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.
GOLDFELD, Marcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista. 2ª ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002.
QUADROS, Ronice Muller de. KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Brasília: Paulo Renato Souza, 2002. Disponível em:
< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm>
BRASIL, Decreto n.º 5626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o artigo 18 da Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: Fernando Haddad, 2005. Disponível em:
< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>
CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO (SP). Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em Libras . São Paulo: EDUSP: (v.1)
LABORIT, Emmanuelle. O Voo da gaivota. São Paulo: Best Seller. 1994
SÁ, Nídia Regina Limeira de. Educação de surdos: a caminho do bilinguismo. Niterói: EdUFF, 1999.
SACKS, Oliver. Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. Companhia das Letras, 1990.
SILVA, Ângela Carracho da. NEMBRI, Armando Guimarães. Ouvindo o silêncio: educação, linguagem e surdez. Editora Mediação, Porto Alegre, 2008.

6° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**

Processo nº Fls.

Rubrica:

GCFP – Físico-Química II	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Físico-Química I		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Fundamentação teórica necessária para a compressão da Físico-Química como suporte da Química Pura e da Química Tecnológica: Conceito e definição de Equilíbrio, Equilíbrio de fases de substância pura, soluções, diagramas de fase de misturas simples, equilíbrio químico.

Bibliografia básica:

ATKINS, P. W., PAULA, J. In: Físico-Química, Volume 1. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2012
BALL, D. W. In: Físico-Química. Volume 1, Cengage Learning Edições Ltda., São Paulo, 2005.
LEVINE, I. N. Físico-Química, Volume 1, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2012.

Bibliografia Complementar:

CHAGAS, A P. Termodinâmica Química. Editora da UNICAMP. Campinas - S. P, 1999.
MACEDO, H. Físico Química. Editora Guanabara Dois. Rio de Janeiro.
ATKINS, P. W., In: Físico-Química - Fundamentos, 3ª Edição, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2003.
ATKINS, P. W., PAULA, J., FRIEDMAN, R., In: Quanta, Matéria e Mudança - Uma abordagem Molecular para a Físico-Química. Volume 2, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2011.
MOORE, J. W. e BLUCHER, E. Físico Química. São Paulo, 1976, New York.

6° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Química Orgânica II	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Orgânica I		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Abordagem sobre a relação da estrutura com as propriedades físicas e químicas das substâncias aromáticas, heteroaromáticas, álcoois, éteres, fenóis, ácidos carboxílicos e derivados, aldeídos, cetonas, aminas e sais de diazônio.

Bibliografia básica:

ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C. de; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química Orgânica, 2ª ed. Editora Guanabara Dois S/A, Rio de Janeiro, 1978.
McMURRY, J. Química Orgânica, Vol. 2, 6ª ed., Norte Americana, Thompson, São Paulo, 2005.
SOLOMONS, T. W. GRAHAM. Química Orgânica., Vol. 2, 10ª ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, S/ A, Rio de Janeiro, 2012.

Bibliografia Complementar:

CAREY, F.A. Química Orgânica, Vol. 2, 7ª ed. AMGH Editora Ltda, Porto Alegre, 2011.
MARCH, J. Advanced Organic Chemistry, 2ª ed., McGraw Hill, N.Y., 1984.
MORRISON, R. e BOYD, R.. Química Orgânica, 13ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1996.
KLEIN, D. Química Orgânica, Vol. 2, 2ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2016.
SHRINER, R. L., FUSON, R. C., CURTIN, D.Y. e MORRIL, T. C. Identificação Sistemática de Compostos Orgânicos, 6 ª ed., Editora Guanabara Dois S./A, Rio de Janeiro, 1983.
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica, estrutura e função, 4ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2004.

6° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Biologia Geral	CFP	**T: 34h**	**P: 34h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Geral I		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Conceitos Básicos. Organização Celular. Estrutura e Função das Macromoléculas. Enzimas. Principais Processos Intracelulares. Noções de Microscopia.

Bibliografia Básica:

HIB, José; DE ROBERTIS, Edward M. Biologia Celular e Molecular, 16ª Edição, Guanabara Koogan, 2014.
CARNEIRO, José; JUNQUEIRA, Luiz C. Biologia Celular e Molecular, 9ª Edição, Guanabara Koogan, 2012.
LODISH, Harvey; BERK, Arnold. Biologia Celular e Molecular, 7ª Edição, Artmed, 2014.

Bibliografia Complementar:

ALBERT, Bruce; BRAY, Dennis; HOPKIN, Karen. Fundamentos da Biologia Celular, 4ª Edição, Artmed, 2017.
DE ROBERTIS, Eduardo D. P.; DE ROBERTIS, E. M. F. Bases da biologia celular e molecular. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 307 p.
NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. São Paulo: Artmed, 2014.
SOARES, José Luis. Biologia. 6. ed. São Paulo: Scipione, 1995. 3v.
EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007

6° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Pesquisa em Educação Química	CFP	**T: 34h**	**P: 34h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Introdução aos Estudos Acadêmicos em Química, Didática em Educação Química.		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Pesquisa: conceitos e tipos. Pesquisa em Educação e em Educação Química: histórico e fundamentos. Abordagens qualitativas, quantitativas e quali-quantitativas de pesquisa. Modalidades de pesquisa em educação: características e pressupostos. Instrumentos de obtenção de dados: estudo e aplicações. Análises de dados de pesquisa em educação. Revisão bibliográfica e Redação Científica. Ética em pesquisa em educação: estudo, reflexões e o Comitê de Ética em Pesquisa. Plágio. Projeto de Pesquisa: construção e elaboração de projeto de pesquisa em Educação Química para Trabalho de Conclusão de Curso. Normas referentes à formatação, apresentação e estruturação de Projetos, de acordo com a ABNT.

Bibliografia Básica:
DEMO, P. Educar pela pesquisa. Campinas: Autores Associados, 2005.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 288 p.
TOZONI-REIS, M. F. C. Metodologia da Pesquisa. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.
TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 1987.
VOLPATO, G. L. Dicas para Redação Científica. 4. ed. Botucatu, SP: Best Writing, 2016.

Bibliografia Complementar:
BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2009.
BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação escrita de teses e dissertações. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
BRASIL. Código Penal: Decreto-Lei 2.848/1940. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 1940.
_____. Constituição Federal (1988). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988.
_____. Lei do Direito Autoral (LDA): Lei 9.610/1998. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 fev. 1998.
_____. Código Civil: Lei 10.406/2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jan. 2002.
ECHEVERRÍA, A. G.; ZANON, L. B. Formação Superior em Química no Brasil: Práticas e Fundamentos Curriculares. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2016.
MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.
MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 31. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.
ORLANDI, E. P. Análise de discurso: princípios e procedimentos. 11. ed. Campinas, SP: Pontes, 2005.
SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). Ensino de Química em Foco. Ijuí: Unijuí, 2011.
SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. Cortez: São Paulo, 2000.
TONET, I. Metodologia Científica: uma abordagem ontológica. São Paulo: Instituto Lukács, 2013.
Textos atualizados e relacionados aos temas selecionados durante o semestre por meio de livros, Internet, jornais e periódicos; Artigos de Revistas de Educação em Ciências e Química.

6° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Educação e Relação Étnico-Raciais	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Estudo das relações étnico-raciais no Brasil e dos seus aspectos sócio-históricos, levando em conta a escravidão negra, as lutas e resistências orquestradas pelos/as negros/as escravizados/as. Análise das desigualdades raciais na sociedade brasileira e das ações implementadas pelo Movimento Social Negro contemporâneo, para a igualdade de direitos no campo educacional. Busca de compreensão dos espaços educativos e da (re)produção das desigualdades étnico-raciais, através dos currículos, dos livros didáticos, das formas de sociabilidades, dos materiais pedagógicos e das práticas educativas de professores/as. Reflexão sobre a formação do professor em uma perspectiva pluricultural e sobre a construção de uma educação antirracista e anti-discriminatória. Análise da Lei 10639/03 e da Lei 11645/08, de suas orientações e de suas proposições para a Educação Básica.

Bibliografia Básica:
ALBUQUERQUE, Wlamyra R. de; FRAGA FILHO, Walter. Uma história do negro no Brasil. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais (CEAO), Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006. Disponível em: https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/uma-historia-do-negro-no-brasil.pdf. Acesso em junho de 2017.

ANDRADE, Juliana Alves; SILVA, Tarcísio Augusto Alves da. O ensino da temática indígena: subsídios didáticos para o estudo das sociodiversidades indígenas. Recife: Edições Rascunhos, 2017. Disponível em: https://www.cafehistoria.com.br/livro-sobre-culturas-e-historia-dos-povos-indigenas-para-download- gratuito/. Acesso em março de 2018.

MUNANGA, Kabengele. (Org.) Superando o Racismo na escola. 2. ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/racismo_escola.pdf. Acesso junho de 2004.

Bibliografia Complementar:
BRASIL. Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade Orientações e Ações para Educação das Relações Étnico-Raciais. Brasília: Ministério da Educação, SECAD, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/ dmdocuments/ orientacoes_etnicoraciais.pdf. Acesso em janeiro de 2007.

_____Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Educação Escolar Indígena: diversidade sociocultural ressignificando a escola. Brasília, DF: MEC, 2007. Disponível em: http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_cad3_ed_indi_div_esc.pdf. Acesso em março de 2018.

_____Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: Ministério da Educação, 2004. Disponível em: http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/wp-content/uploads/2012/10/DCN-s-Educacao-das-Relacoes-Etnico-Raciais.pdf. Acesso em janeiro de 2005.

GOMES, Nilma Lino; SILVA, Petronilha B. Gonçalves e. (Orgs.). Experiências étnico-culturais para a formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

HERNANDEZ, Leila Leite. A África na sala de aula: visita à história contemporânea. São Paulo: Selo Negro, 2005.

MUNANGA, Kabengele. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional *versus* identidade negra. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

SANTIAGO, por Ana Rita et al. (Orgs.). Descolonização do conhecimento no contexto afro-brasileiro. Cruz das Almas/BA: UFRB, 2017. Disponível em: https://ufrb.edu.br/portal/noticias/4970-edufrb-lanca-descolonizacao-do-conhecimento-no-contexto-afro-brasileiro.

SILVA, Ana Célia da. A discriminação do negro no livro didático. 2. ed. Salvador: EDUFBA, 2004.

SIQUEIRA, Maria de Lourdes. N'assyim a íris dos olhos da alma africana: saberes africanos no Brasil. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2010.

6° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Estágio em Ensino de Química III	CFP	**T:**	**P: 102h**	**EAD:**
Modalidade Atividade	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Estágio em Ensino de Química II, Experimentação em Educação Química; LIBRAS;		**Módulo de alunos:** 10		

Ementa:

Documentos curriculares nacionais, estaduais e locais sobre o Ensino de Química. Observação da estrutura pedagógica da escola e do trabalho docente no ensino de Química, com turmas de diferentes modalidades e segmentos. Atividades de coparticipação, apoio ao professor e gestão da sala de aula. Participação em atividades docentes em salas de aula, laboratório ou ambientes similares na escola. Participação em momentos de elaboração de situações de aprendizagem – organização da aula. Regência de aulas de Química. Avaliação e registro reflexivo da experiência de docência. Análise e desenvolvimento da prática docente no ensino de Química. Planejamento, execução e avaliação do processo de ensino-aprendizagem de Química. Recursos Audiovisuais**.**

Bibliografia Básica:

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. **Metodologia do ensino de ciências.** São Paulo: Cortez, 1990.
ZABALA. A. **A prática educativa:** como ensinar. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.
LEAL, M. C. **Didática da Química –** fundamentos e práticas para o Ensino Médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.

Bibliografia Complementar:

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo; ALVES, Leonir Pessate. **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: Univille, 2004.
BACICH, Lilian.; MORAN, José. (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
BRASIL. Ministério da Educação. A Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acessado em 11 dez. 2019.
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares** Nacionais Gerais da Educação Básica. Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
CAMPOS, M.C.C. e NIGRO R.G. **Didática de Ciências:** O Ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo, FTD, 1999.
CISCATO, C. A. M.; PEREIRA, L. F. EJA educação de jovens e adultos: química. São Paulo: Ática, 2010.
LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar:** estudos e proposições. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
RAMOS, M. G. MORAES, R. A avaliação em Química: Contribuição aos processos de mediação da aprendizagem e de melhoria do ensino. In: SANTOS, W. L. P. dos. MALDANER, O. A. (Org.) **Ensino de Química em Foco.** Ijuí: Unijuí, 2011. p. 313-330.

7° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Físico-Química Experimental	CFP	**T:**	**P: 51h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Físico-Química II		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:

Atividades prático-experimentais de conteúdos relativos à teoria dos gases (ideais e reais), Lei de Graham de Efusão de gases, Calorimetria, espontaneidade e energia livre, equilíbrio físico de substância pura, propriedades coligativas, diagramas de fase de sistemas bi-componente, equilíbrio químico, propriedades dos estados condensados e macromoléculas, cinética química e catálise.

Bibliografia básica:

RANGEL, R. N., In: Práticas de Físico-Química, 3ª Edição Revista e Ampliada, Editora Edgard Blucher Ltda., São Paulo, 2006

MIRANDA-PINTO, C. O. B., SOUZA, E., In: Manual de Trabalhos Práticos de Físico-Química, Editora UFMG, Belo Horizonte, 2006.

FORMOSINHO, S. J., ARNAUT, L. G., In: Cinética Química, Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2003.

ATKINS, P. W., In: Físico-Química - Fundamentos, 3ª Edição, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2003.

ATKINS, P. W., PAULA, J. In: Físico-Química, Volume 1. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2012

ATKINS, P. W., PAULA, J. In: Físico-Química, Volume 2. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2012

BALL, D. W.. In: Físico-Química. Volume 1, Cengage Learning Edições Ltda., São Paulo, 2005.

BALL, D. W.. In: Físico-Química. Volume 2, Cengage Learning Edições Ltda., São Paulo, 2005.

Bibliografia Complementar:

LEVINE, I. N.., Físico-Química, Volume 1, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2012.

LEVINE, I. N.., Físico-Química, Volume 2, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2012.

ATKINS, P. W., PAULA, J., FRIEDMAN, R., In: Quanta, Matéria e Mudança - Uma abordagem Molecular para a Físico-Química. Volume 1, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2011.

ATKINS, P. W., DE PAULA, J., FRIEDMAN, R., In: Quanta, Matéria e Mudança - Uma abordagem Molecular para a Físico-Química. Volume 2, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro, 2011.

ATKINS, P.W. & DE PAULA, J. Físico-Química Biológica. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2008.

7° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Química Orgânica Experimental	CFP	**T:**	**P: 51h**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Orgânica II		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Métodos sintéticos empregados nas reações de preparação dos compostos orgânicos, suas técnicas de purificação e métodos físicos. As reações abordadas nos experimentos incluem as sínteses das funções orgânicas usando os métodos sintéticos básicos e gerais.

Bibliografia básica:

PAVIA, D. L.; ENGEL, R. G.; KRIZ, G. S.; LAMPMAN, G. M. Química Orgânica Experimental, 3ª Ed. Editora Cengage, 2012.
CORREA, A. G.; OLIVEIRA, K. T.; PAIXÃO, M. W.; BROCKSOM, T. J. Química Orgânica Experimental: Uma Abordagem de Química Verde, 1ª Ed. Editora Elsevier, 2016.
BRAIBANTE, H. T. S. Química Orgânica: um curso experimental, 1ª Ed. Editora Átomo, 2015.

Bibliografia Complementar:

ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C. de; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química Orgânica, 2a ed. Editora Guanabara Dois S/A, 1978.
McMURRY, J. Química Orgânica, 6ª ed. Norte Americana, Thompson, 2005.
SOLOMONS, T. W. GRAHAM. Química Orgânica. Vol 1 10a ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 2012.
SOLOMONS, T. W. GRAHAM. Química Orgânica. Vol 2 10a ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 2012.
CAREY, F.A. Química Orgânica, Vol. 1, 7ª ed. AMGH Editora Ltda, 2011.
CAREY, F.A. Química Orgânica, Vol. 2, 7ª ed. AMGH Editora Ltda, 2011.
KLEIN, D. Química Orgânica, Vol. 1, 2ª ed., LTC, 2016.
KLEIN, D. Química Orgânica, Vol. 2, 2ª ed., LTC, 2016.

7° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP417 – Bioquímica	CFP	**T: 51h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Biologia Geral; Química Orgânica II		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:

- Princípios Básicos da Bioquímica. Introdução ao Estudo Catabólico e Anabólico dos Macronutrientes. Integração e Regulação Hormonal do Metabolismo dos Mamíferos.

Bibliografia Básica:

NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. São Paulo: Artmed, 2014.
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, [c2007]. xii, 386 p.
CAMPBELL, Mary K; FARRELL, Shawn O. Bioquímica: combo. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

Bibliografia Complementar:

BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. Bioquímica. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
MOTTA, Valter T. Bioquímica, 2ª Edição, Medbook, 2011.
CHAMPE, Pamela C; HARVEY, Richard A; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
FERREIRA, C. P. Bioquímica Básica, 1ª ed. Rio de Janeiro, Americam Méd.
HORPER, Robert K. Bioquímica, Aspectos Gerais, 7ª Ed. Athenas, 1994.

7° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Trabalho de Conclusão de Curso I	CFP	**T: 17h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Atividade	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Pesquisa em Educação Química		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Elaboração de projeto de conclusão de curso relativo a Educação em Química. Elaboração do projeto contemplando os seguintes requisitos: justificativa; levantamento de informações por intermédio da revisão bibliográfica; definição da metodologia de pesquisa; cronograma de atividades e referências.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 288 p.
TOZONI-REIS, M. F. C. Metodologia da Pesquisa. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.
TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 1987.
VOLPATO, G. L. Dicas para Redação Científica. 4. ed. Botucatu, SP: Best Writing, 2016.

Bibliografia Complementar:

BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação escrita de teses e dissertações. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 31. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.
SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. Cortez: São Paulo, 2000.
TONET, I. Metodologia Científica: uma abordagem ontológica. São Paulo: Instituto Lukács, 2013.

7° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP397- Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais	CFP	**T: 68h**	**P:**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: -		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Estudo e análise do sistema educacional brasileiro nos seus diversos níveis e modalidades. Abordagem dos aspectos administrativos, didáticos e financeiros da educação brasileira. As políticas públicas de educação no Brasil. A estrutura e o funcionamento do ensino no Brasil. Bases e Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação, a inserção e atuação inicial dos educandos em ambientes escolares.

Bibliografia Básica:

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasilia, Disponível em www.portalmec.gov.br. Acesso em 17 de fevereiro de 2018.
BRASIL, República Federativa do. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB com atualizações). Disponível em http:www.portalmec.gov.br. Acesso em 17 de fevereiro de 2018.
BRASIL, República Federativa do; Ministério da Educação; Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em www.portalmec.gov.br. Acesso em 17 de fevereiro de 2018.
BRZEZINSKI, Iria (org.). LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo, Cortez, 1998.
BRZESZINSKI, Íria. LDB/1996: Uma década de perspectivas e perplexidades na formação de profissionais da educação. In: BRZESZINSKI, I. (Org.). LDB Dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares.São Paulo: Cortez, 2008.
BRZEZINSKI, Íria. LDB/1996 Contemporânea: contradições, tensões, compromissos; São Paulo: Cortez, 2014.
CARNEIRO, Moaci Alves. LDB fácil: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 22ª. ed. atualizada. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.
CORRÊA, Bianca C. Educação Infantil. In: OLIVERIA, Romualdo Portela de; ADRIÃO, Thereza (orgs.). Organização do Ensino no Brasil: níveis e modalidades. 2.ed. São Paulo: Xamã, 2007.
CURY, Carlos R. J. Os Conselhos da educação e a gestão dos sistemas. In: FERREIRA, N. S. C.; AGUIAR, M. A. da S. Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos. Campinas: Cortez, 2000.
LIBÂNEO, J.C. Educação Escolar: análise crítico-compreensiva das políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2010.
NEVES, L.M. Educação e política no Brasil de hoje. 4ª. Ed.São Paulo: Cortez, 2005.
SAVIANI, D. *Organização da Educação Nacional: Sistema Nacional de Educação*. In: Revista Educação e Sociedade. V.31, n. 112, 2010, pp: 769-787

Bibliografia Complementar:

ARANHA, Maria Lucia de Arruda. Filosofia da Educação. São Paulo: Moderna, 1996.
BARBOSA, Irenilson de Jesus. *Educação e mudança. A arte de intervir na gestão escolar.* In: ARAGÃO, J. Wellington Marinho et all (orgs.), Entre reflexões e relatos: vozes de sujeitos implicados com a gestão educacional. Salvador: EDUFBA, 2016, pp. 179 a 191
BRASIL/MEC – Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília, 1997.
BRASIL/MEC – Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil. Brasília, 1998.

BRASIL/MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Licenciatura em Química. Brasília, 2006.

CASASSUS, J. *A reforma educacional na América Latina no contexto de globalização*. In: Cadernos de Pesquisa. Novembro de 2001, n. 114, pp. 07 - 28. São Paulo: Autores Associados.

CURY, C. R. J. [O que você precisa saber sobre...] Legislação educacional brasileira. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: Pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo, Edições Loyola, 1985.

OLIVEIRA, R. P.; ADRIÃO, T. (Org.). Gestão, financiamento e direito à educação: Análise da Constituição Federal e da LDB. 3. ed. São Paulo: Xamã, 2007. v. 1. 143 p.

OLIVEIRA, R. P.& ADRIÃO, T. (org.). Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. São Paulo: Xamã, 2002.

SOUZA, A.; GOUVEIA, A.; TAVARES, T.(org.). Políticas Educacionais: conceitos e debates. Curitiba: Ed.Appris, 2011.

7° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Estágio em Ensino de Química IV	CFP	**T:**	**P: 102h**	**EAD:**
Modalidade Atividade	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Estágio em Ensino de Química III, Pesquisa em Educação Química, Práticas Pedagógicas no Ensino de Química III, Química Analítica II, Química Inorgânica II, Físico-Química II; Química Orgânica II.		**Módulo de alunos:** 10		

Ementa:

Documentos curriculares nacionais, estaduais e locais sobre o Ensino de Química. Conteúdos de Química no Ensino Médio. Participação nas atividades docentes em salas de aula, laboratório ou ambientes similares na escola. Regência de aulas de Ciências/Química, conforme planejamentos com o professor orientador e com o professor da turma em que acontece o Estágio.

Bibliografia Básica

ECHEVERRÍA, A. R.; ZANON, L. B. (org.). **Formação superior em química no Brasil:** práticas e fundamentos curriculares. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. **Metodologia do ensino de ciências.** São Paulo: Cortez, 1990.
ZABALA. A. **A prática educativa:** como ensinar. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério da Educação. A Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acessado em 11 dez. 2019.
CHEVALLARD, Y. Sobre A Teoria da transposição didática: Algumas considerações introdutórias. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 1-14, 2013.
OLIVEIRA, M. M. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2013. 248 p.
ROSA, M. I. P.; ROSSI, A. V. (orgs). **Educação Química no Brasil**: memórias, políticas e tendências. 2 ed. Campinas: Átomo, 2012.
SANTANA, Eliana; SILVA, Erivanildo (orgs.). **Tópicos em Ensino de Química.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2014.
WARTHA, E. J.; GÓIS, C. B.; LIMA, K. R. M.; BOMFIM, M. J. Formação Inicial e Continuada de professores na construção de seqüências de ensino e aprendizagem de Química. **Revista de Extensão Universitária da UFS**, Aracaju, v. 1, n. 2, p. 135-146, 2013.

8° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP – Química Ambiental	CFP	**T: 34**	**P: 34**	**EAD:**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Química Analítica I; Química Orgânica I; Química Inorgânica I;		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Química dos solos, águas e atmosfera. Poluição ambiental: prevenção e tratamento. Reações químicas e processos de interesse para a saúde humana nas águas, no solo e na atmosfera. Legislação e poluição ambiental. Prevenção e processos de tratamento de resíduos.
.

Bibliografia Básica

BAIRD, C. Química Ambiental. 4ª ed. Editora Bookman, Porto Alegre, 2011.
MACÊDO, J. A. B. Introdução à Química Ambiental. 2ª ed. Juiz de Fora, 2006.
MANAHAN, S.E., Química Ambiental. 11º ed. Editora Bookman, Porto Alegre, 2012.

Bibliografia Complementar:

GIRARD, J.E. Princípios de Química Ambiental, 2ª ed. Editora LTC, 2013.
Química Nova na Escola, Cadernos Temáticos; Química Ambiental.
BEEN, F. R.; McAULIFFE. Química e Poluição, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1981.
ROCHA, J.C; ROSA, A.; CARDOSO, A. Introdução à Química Ambiental. 2ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2009.

LUNA, A. S.. Química Analítica Ambiental. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2003. 162 p.

8° SEMESTRE

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**		
GCFP - Trabalho de Conclusão de Curso II	CFP	**T:** 17h	**P:**	**EAD:**
Modalidade **Atividade**	**Função:** Específica	**Natureza:** Obrigatória		
Pré-requisito: Trabalho de Conclusão de Curso I		**Módulo de alunos:** 50		

Ementa:
Execução do Projeto de Pesquisa, elaborado na disciplina TCC I. Escrever uma monografia contendo os dados e resultados do projeto desenvolvido, seguindo a resolução de TCC do curso de Química da UFRB. Apresentação oral e defesa do trabalho de conclusão do curso.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 288 p.
TOZONI-REIS, M. F. C. Metodologia da Pesquisa. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.
TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 1987.
VOLPATO, G. L. Dicas para Redação Científica. 4. ed. Botucatu, SP: Best Writing, 2016.

Bibliografia Complementar:

BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação escrita de teses e dissertações. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 31. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.
SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. Cortez: São Paulo, 2000.
TONET, I. Metodologia Científica: uma abordagem ontológica. São Paulo: Instituto Lukács, 2013.

EMENTÁRIO DE COMPONENTES CURRICULARES
Componentes Curriculares Optativos

Formulário Nº 15

Nome e código do componente curricular: GCFP444 – Ciência Tecnologia e Sociedade	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 68h
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Não tem.		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Dimensões históricas da Ciência, Tecnologia e do Movimento CTS. Desdobramentos do Movimento CTS: 1. Tradição Europeia → Abordagem Filosófica e Epistemológica; 2. Tradição Americana → Abordagem Ativista; 3. Educação → Educação Científica. Diferença entre conhecimentos científicos e tecnológicos. O acúmulo do conhecimento tecnológico e os processos de ruptura dos modelos. O século XX e a relação Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Alfabetização científica e tecnológica em uma perspectiva de educação científica escolar. A tríade CTS e o Ensino de Química. Pressupostos do Movimento CTS: Concepção de Educação, Objetivos CTS, Conteúdos, Natureza da Ciência, Cidadania. Abordagem de temas sociocientíficos e Alfabetização Científica. Questões Sociocientíficas na prática docente.

Bibliografia Básica:
CACHAPUZ, A. GIL-PEREZ, D. CARVALHO, A. M. P. de. PRAIA, J. VILCHES, A. A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: Cortez, 2005.
CEREZO, J. A. L.; BAZZO, W. A.; PALACIOS, E. M. G.; GALBARTE, J. C. G.; LINSSINGEN, I. V.; LUJÁN, J. L. Introdução aos estudos CTS. Cadernos de Ibero-América. Ed. OEI, 1, 2003, 170p.
MARTÍNEZ PÉREZ, L. F. Questões sociocientífica na prática docente: ideologia, autonomia e formação de professores. São Paulo: Editora Unesp, 2012.
SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2014.

Bibliografia Complementar:
AULER, D. Interações entre ciência-tecnologia-sociedade no contexto da formação de professores de ciências. 2002. 218f. (Doutorado em Educação: Ensino de Ciências) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 5. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2011.
GONZÁLEZ GARCÍA, Marta I; LÓPEZ CEREZO, José A.; LUJÁN LÓPEZ, J. L. (Orgs.). Ciencia, Tecnología y Sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y La tecnología. Madrid: Editorial Tecnos S.A., 2000.
KOSMINSKY, L. GIORDAN, M. Visões de Ciências e sobre Cientistas entre estudantes do Ensino Médio. Química Nova na Escola, n. 15, p. 11-18, 2002.
STRIEDER, R. B. Abordagens CTS na educação científica no Brasil: sentidos e perspectivas. 2012. 282 f. Tese (Doutorado em Ciências). São Paulo, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

Nome e código do componente curricular: GCFP384 – Evolução das Ciências e Pressupostos Filosóficos Para o Ensino de Química	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 68h

Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Não tem.		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Panorama Geral da Evolução da Ciência e do Pensamento Científico desde os tempos primitivos até os dias atuais. A dimensão histórica. A cumulatividade e a objetividade do conhecimento científico. Estudo dos clássicos e dos teóricos contemporâneos. A Evolução da Química e seu entrelaçamento com as outras ciências e a sociedade. Pressupostos filosóficos para o Ensino de Química.

Bibliografia Básica:
ANDERY, M. A. Et al. Para compreender a Ciência. EDUC, São Paulo, 1988.
BENAL, J. D. História Social de la Ciencia. Alianza Editora, Madrid, 1987, 2 vols.
CROMBIE, A C. História de la Ciencia. Alianza Editora, Madrid, 2 vols, 1987.

Bibliografia Complementar:
DAMPIER, W. C. História da ciência. IBRASA. São Paulo, 1986, 2ª ed.
GUAYDIER, P. História da Física. Edições 70, Lisboa, 1986.
Q UIGLEY, C. A Evolução das Civilizações. Ed. Fundo de Cultura, Rio de Janeiro, 1983.
RHEINBOLDT, H. História da Balança e a Vida de J. J. Berzelius. Nova Stella Editorial, São Paulo, 1988.
RONAN, C. A. História Ilustrada da Ciência. Universidade de Cambridge, Jorge Zahar, Ed. Rio de Janeiro, 4 vols, 1987.
ROSMORDUC, J. De Tales a Einstein. História da Física e da Química. Editorial Caminho, Lisboa, 1983.
VIDAL, B. História da Química. Edições 70, Lisboa, 1986.

Nome e código do componente curricular: GCFP370 – Oficina de Escrita e Leitura	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 51h
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Não tem.		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Trabalhar com a leitura e interpretação da linguagem e suas modalidades na aquisição do conhecimento em química e sua aplicação no processo ensino-aprendizagem.

Bibliografia Básica:
ALTHUSSER, Louis. /aparelhos ideológicos de Estado. Rio de Janeiro: Editora Graal, 1985.
PARRA, N.; PARRA C. C. Ténicas áudio-visuais de educação. 6.ed. São Paulo: Pioneira, 1985.
ZABALA, A.; ROSA E. F. F. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
ASSMANN, H. Reencantar a educação rumo à sociedade aprendente. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes 1998.

Bibliografia Complementar:
CAMPBELL, D. T. Stanley e JULIAS, C. Delineamentos experimentais e quase experimentais. EPU/EDUSP, SP, 1979.
BRANDÃO, Maria de Azevedo. Guia para revisão de literatura
BARDIN, Laurence. Análise do Conteúdo. São Paulo. Edições 70. Persona, 1979.
AZEVEDO, Paulo Henrique Borges de e GOMES, Almir. Estatística Básica.
SILVA, Maurício da Rocha. A Evolução do Pensamento Científico. Ed. Hucitec, 1972.

Nome e código do componente curricular: GCFP400 – Oficina de Produção para o Ensino de Química	**Centro:** CFP	**Carga horária:** T: 34	P: 34	EAD
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa		
Pré-requisito: Não tem.		**Módulo de alunos:** 30		

Ementa:
Elaboração e apresentação de materiais didáticos para o Ensino de Química desenvolvida a partir dos conhecimentos adquiridos.

Bibliografia Básica:
FARIA A. L. G. Ideologia no livro didático. 11.ed, São Paulo: Cortez 1994.
FREITAG, B.; MOTTA, V. R.; COSTA, W. F. O livro didático em questão. 3.ed, São Paulo:Cortez.
HILL, G.; HOLMAN, J. Chemistry in contex. Surrey, Nelson, 2000.

Bibliografia Complementar:
BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC. Brasília: MEC, 2002. 360 p.
_____. PCN+ do Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos PCN. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002. p. 87-111.
_____. OCN: Orientações curriculares para o ensino médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. v. 2. Brasília: MEC; SEMTEC, 2006. p. 101-137.
SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). Ensino de Química em Foco. Ijuí: Unijuí, 2011.
QUÍMICA, Livros didáticos de Química para o Ensino Médio.

Nome e código do componente curricular: GCFP378 – Educação Ambiental	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 51h
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: -		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Ementa: Estudo do meio ambiente e ecologia. Conceitos, objetivos e princípios da Educação Ambiental. Agenda 21. Noções básicas de Legislação Ambiental. Instituições Ambientais. Licenciamento ambiental. Biodiversidade. Desmatamento. Queimadas. Recursos Hídricos. Saneamento Básico. Resíduos Sólidos.

Bibliografia Básica:

BAIRD, C. Química Ambiental, 2 ed. Bookman, Porto Alegre, 2002.

MACÊDO, J. A. B. de. Introdução a química ambiental. Juiz de Fora: Jorge Macedo, 2002.

ROCHA, J.C; ROSA, A.; CARDOSO, A. Introdução à Química Ambiental. 1 edição. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Bibliografia Complementar:

MACEDO, J. A. B. Águas & águas. São Paulo: Varela, 2001.
BEEN, F. R.; McAULIFFE. Química e Poluição, Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A., 1981.
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Agenda 21. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>. Acesso em: 14 Fev. 2019.
BRASIL. Ministérios do Meio Ambiente. Agenda 21 Brasileira. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira.html>. Acesso em: 14 Fev. 2019.
BRASIL. Ministérios do Meio Ambiente. Agenda 21 Programa. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/programa.html>. Acesso em: 14 Fev. 2019.
GIRARD, E. J. Princípios de Química Ambiental. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Nome e código do componente curricular: GCFP– Química Analítica III	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 68h
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Química Analítica II; Química Analítica Experimental II		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Metodologias analíticas para amostragem, coleta, preparo e caracterização de matrizes ambientais e no controle da poluição ambiental; Noções básicas da análise de alimentos por meio de métodos convencionais e instrumentais.

Bibliografia Básica:

1. SKOOG, D. A et al. Fundamentos de Química Analítica. 9ª ed., Editora Cengage Learning, São Paulo, 2015.
2. BAIRD, C. Química Ambiental. 4ª ed. Editora Bookman, Porto Alegre, 2011.
3. PICÓ, Y. Análise Química de Alimentos: Técnicas. 1ª ed. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2015.

Bibliografia Complementar:

1. HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa, 1ª ed., Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2012.
2. ROCHA, J.C; ROSA, A.; CARDOSO, A. Introdução à Química Ambiental. 2ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2009.
3. ARAÚJO, J.M. Química dos alimentos: teoria e prática, 3ª ed. ver. ampl., Viçosa: UFV, 2004.
4. CECCHI, M.H. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos, 2ª ed. rev., Campinas, SP: Unicamp, 2003.
5. CHANG, R. GOLDSBY, K. Química. 11ª Ed. Bookman, 2013.

Nome e código do componente curricular: GCFP421 – Química Inorgânica III	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 68h
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Química Inorgânica II		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Teoria de Grupo, Produto direto de representações, Teoria de Campo Cristalino/Ligante, Campo Octaédrico, Campo Tetraédrico, Campo Tetragonal, Campo Piramidal, Campo Quadrado (Planar), Espectroscopia de Campo Ligante, Momento de Transição, Regra de Seleção, Relaxamento das Regras de Simetria, Desdobramento do estado de energia e Propriedades magnéticas de Compostos de Coordenação.

Bibliografia Básica:
ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed, Bookman, 2012.
SHRIVER, D. F., ATKINS, P.W., Química Inorgânica, 4ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2008.
LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa.5ª ed. São Paulo,EdgardBlucher, 1999.

Bibliografia Complementar:
BARROS, H. L. C., Química Inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte, 1992
TOMA, H. E., Química de coordenação, Organometálica e Catálise. Blucher: São Paulo, 2013.
MAHAN, B. H. Química, um curso universitário. 2ª Ed. Revisada, Edgard BücherLtda: São Paulo, 1986.
CHANG, R. GOLDSBY, K. Química. 11ª Ed. Bookman, 2013.
TRO, N. J. Química: Uma Abordagem Molecular. Vol. 1 e 2. 3ª Ed. LTC, 2017.
MASTERTON, W. L. Química: Princípios e Reações. 6ª Ed. LTC, 2010.

Nome e código do componente curricular: GCFP427 – Química de Alimentos	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 68h
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Não tem.		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Química dos alimentos, características químicas estruturais e funcionais dos macros e micronutrientes presentes nos alimentos, suas alterações ocasionadas pelo processamento, bem como seus métodos analíticos e a estrutura e funcionamento de um laboratório de química de alimentos.

Bibliografia Básica:
1. ARAÚJO, J. M. Química de alimentos: teoria e prática, 3 ed. Viçosa: UFV, 2006.
2. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos, 2 ed. Campinas: Unicamp, 2003.
3. BACCAN, N. et al.. Química analítica quantitativa elementar. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

4. HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa, 1ª ed., Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2012.

Bibliografia Complementar:

1. ARAÚJO, J. M. Química dos alimentos: teoria e prática, 3ª ed. ver. ampl., Viçosa: UFV, 2004.
2. CECCHI, M. H. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos, 2ª ed. rev., Campinas, SP: Unicamp, 2003.
3. RIBEIRO, E. P., SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.
4. SOARES, L. M. V. Curso básico de instrumentação para analistas de alimentos e fármacos. Barueri: Manole, 2006.
5. ALMEIDA-MURADIAN, L. B., PENTEADO, M. V. C. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP428 – Química dos Produtos Naturais	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Específica	Optativa
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:**
Química Orgânica l		30

Ementa:

Origem biogenética, particularidades químicas e atividades biológicas das principais classes de substâncias naturais (produtos naturais) encontradas em plantas superiores e outras fontes naturais, além do conhecimento geral dos métodos cromatográficos e espectrométricos, empregados na obtenção e caracterização de produtos naturais.

Bibliografia Básica:

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. Farmacognosia: do produto natural ao medicamento, 1ª ed., Ed. ARTMED, Porto Alegre, 2017, 486p.
DÍAZ, L. B. Farmacognosia, Edicion em español, Ed. Elsevier, Madrid, 2003, 356p
COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Introdução a Métodos Cromatográficos., Editora da Unicamp, São Paulo, 1990.

Bibliografia Complementar:

DEWICK, P. M. Medicinal Natural Products – A biosynthetic Approach, 2ª Ed. Ed., John Wiley & Sons, London, 2001,507p.
BARREIRO, E. J., FRAGA, A. M. Química Medicinal – As bases moleculares da ação de fármacos. 2ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2001.
LOBO, A, M.; LOURENÇO, A. M. Biossíntese de Produtos Naturais. Ed., IST Press, Lisboa, Portugal, 2007, 272p.
PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; VYVYAN, J. R. Introdução a Espectroscopia, 5ª Ed. Editora Cengage, 2016.
SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 7ª Ed. Editora LTC, 2006.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP439 – Eletroquímica	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Específica	Optativa
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:**
Físico-Química II		30

Ementa:
Fundamentos gerais da eletroquímica, o equilíbrio em sistemas eletroquímicos, Termodinâmica em reações eletroquímicas, Aplicações da Eletroquímica.

Bibliografia Básica:
ATKINS, P., DE PAULA, J., Físico-Química, 9ª. ed., Volumes 1, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2012.
KOTZ, J. C.; PAUL J.R.M. Química geral e reações químicas. Cengage Learning Edições Ltda., 2010.
SKOOG, D. A. et al, Fundamentos de Química Analítica, Editora Thomson, tradução da 8ª edição, 2006. Skoog, DA, p. 0-50.

Bibliografia Complementar:
BALL, David W., Físico-Química, Volumes 1, Cengage Learning, São Paulo, 2011.
LEVINE, I. N., Físico-Química, 6ª. ed., Volumes 1, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2012.
ATKINS, P., DE PAULA, J., FRIEDMAN, R., Quanta, Matéria e Mudança: Uma abordagem Molecular para a Físico-Química, Volumes 1 e 2, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2011.
HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. 5. ª. Ed., Livros Técnicos e Científicos, 2008.
GENTIL, V. Corrosão. rev. Livros Técnicos e Científicos Editora SA, Rio de Janeiro, 2003.

Nome e código do componente curricular: GCFP445 – Síntese Orgânica	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 68h
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Química Orgânica II		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Estratégias sintéticas na preparação de produtos naturais biologicamente importantes e na indústria. Interconversão de grupos funcionais. Análise retrossintética. Inversão de grupos funcionais, Adição e Remoção de Grupos funcionais. Filosofia da síntese. Planejamento sintético. Reações assimétricas. Sínteses orgânicas clássicas.

Bibliografia Básica:
1-ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C. de; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química Orgânica, 2a ed. Editora Guanabara Dois S/A, Rio de Janeiro, 1978.
2- McMURRY, J. Química Orgânica, Vol. 2, 6ª ed., Norte Americana, Thompson, São Paulo, 2005.
3- SOLOMONS, T. W. GRAHAM. Química Orgânica. Vol. 2, 10a ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, S/ A, Rio de Janeiro, 2012.

Bibliografia Complementar:
1. CAREY, F.A. Química Orgânica, Vol. 2, 7ª ed. AMGH Editora Ltda, Porto Alegre, 2011.
2. MARCH, J. Advanced Organic Chemistry, 2ª ed., McGraw Hill, N.Y., 1984.
3. MORRISON, R. e BOYD, R.. Química Orgânica, 13ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1996.
4. KLEIN, D. Química Orgânica, Vol. 2, 2ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2016.
5. SHRINER, R. L., FUSON, R. C., CURTIN, D.Y. e MORRIL, T. C. Identificação Sistemática de Compostos Orgânicos, 6 ª ed., Editora Guanabara Dois S./A, Rio de Janeiro, 1983.
6. VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica, estrutura e função, 4ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2004.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP446 – Estereoquímica Orgânica	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Específica	Optativa
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:**
Química Orgânica II		30

Ementa:
Descrição espacial das moléculas orgânicas, estudo de métodos e modelos de análise estereoquímicos, estudo das reações assimétricas e resolução espectroscópica de estereoisômeros. Histórico. Análise conformacional. Elementos de simetria. Determinação de estereoquímica absoluta. Resolução de enantiômeros.

Bibliografia Básica:
ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C. de; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química Orgânica, 2a ed. Editora Guanabara Dois S/A, Rio de Janeiro, 1978.
McMURRY, J. Química Orgânica, Vol. 2, 6ª ed., Norte Americana, Thompson, São Paulo, 2005.
SOLOMONS, T. W. GRAHAM. Química Orgânica. Vol. 2, 10a ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, S/ A, Rio de Janeiro, 2012.
JUARISTI E.; STEFANI, H. A. Introdução à Estereoquímica e à Analise Conformacional, Bookman Companhia Editora Ltda, Porto Alegre-RS, 2012.

Bibliografia Complementar:
CAREY, F.A. Química Orgânica, Vol. 2, 7ª ed. AMGH Editora Ltda, Porto Alegre, 2011.
MARCH, J. Advanced Organic Chemistry, 2ª ed., McGraw Hill, N.Y., 1984.
MORRISON, R. e BOYD, R.. Química Orgânica, 13ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1996.
KLEIN, D. Química Orgânica, Vol. 2, 2ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2016.
SHRINER, R. L., FUSON, R. C., CURTIN, D.Y. e MORRIL, T. C. Identificação Sistemática de Compostos Orgânicos, 6 ª ed., Editora Guanabara Dois S./A, Rio de Janeiro, 1983.
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica, estrutura e função, 4ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2004.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP435 – Seminário de Educação em Química	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Específica	Optativa
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:**
Didática		30

Ementa:
Aspectos da pesquisa bibliográfica. Noções do uso de métodos audiovisuais. Noções de técnicas de apresentação. Redação de textos científicos. Apresentação de seminários com temas relacionados ao curso. Os temas escolhidos para apresentação de seminários deverão estar relacionados direta ou indiretamente com aspectos da Educação em Química.

Bibliografia Básica:
LAKATOS, Eva Maia; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica. Atlas: São Paulo, 1986.
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. Cortez: São Paulo, 2000.
ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho *científico:* elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 160p.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, A. M. *Aprendendo metodologia científica:* uma orientação para os alunos de graduação. São Paulo, SP: O Nome da Rosa, 2011. 122 p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica.* 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p

RUIZ, J. Á. *Metodologia Científica*. Atlas: São Paulo, 1978.

BASTOS, C.; KELLER, V. *Aprendendo a aprender:* Introdução à metodologia científica. 15ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

Artigos de periódicos e outras bibliografias referentes à temática, como Química Nova, Química Nova na Escola, Ciência e Educação, Ensaio, etc.

Nome e código do componente curricular: GCFP592 – Tópicos Especiais em Química: Fundamentos da Indústria do Petróleo	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 68h
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Não tem		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Petróleo: origem e processos de formação. Química orgânica e componentes do petróleo. Geologia, prospecção e produção do petróleo. Refino, distribuição e revenda do petróleo.

Bibliografia Básica:
BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. *Introdução a Química Orgânica*. São Paulo. Prentice Hall, 2004.
CORREA, Oton Luiz Silva. *Petróleo*. Rio de Janeiro. Ed. Interciência, 2003.
SZKLO, Alexandre Salem. *Fundamentos do Refino do Petróleo*. Rio de Janeiro. Ed. Interciência, 2005

Bibliografia Complementar:
THOMAS, José Eduardo. *Fundamentos de Engenharia de Petróleo*. São Paulo. Ed. Interciência, 2002.
PETROBRAS. BRASIL Ministério da Cultura. *Carlos Fajardo.* São Paulo: [s. n.], 2003.
WICANDER, Reed; MONROE, James S; AVRITCHER, Harue Ohara. *Fundamentos de geologia*. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed, Bookman, 2012.
SHRIVER, D. F., ATKINS, P.W., Química Inorgânica, 4ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2008.
LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa.5ª ed. São Paulo,Edgard Blucher, 1999.

Nome e código do componente curricular: GCFP593 – Tópicos Especiais em Química: Introdução à Catalise	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 68h
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Química Geral II; Química Geral Experimental II		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Conceitos básicos e classificação dos processos catalíticos fundamentais na catálise homogenia e heterogenia. Aspectos gerais de preparação de catalisadores; Estrutura e propriedades de catalisadores heterogêneos; Reações envolvendo processos catalíticos.

Bibliografia Básica:

1. FIGUEIREDO, J. L.; RIBEIRO, F. R. Catálise Heterogênea, Fundação Caloustre Gulbenkian, Lisboa, 1988.
2. GATES, B., Catalytic Chemistry, John Wiley and Sons Inc., New York, 1992.
3. CIOLA, R., Fundamentos de Catálise, Editora Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

Bibliografia Complementar:

1. ORO, L. A., Fundamentos y aplicaciones de la Catálise Homogênea, Zaragoza, España, 2000.
2. VAN LEEUWEN, P. W. N. M., Homogeneous Catalysis, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004.
3. SCHMAL, M., Catalise Heterogenea, Synergia Editora, 2011.
4. ATKINS, P., DE PAULA, J., Físico-Química, 9ª. ed., Volumes 1 e 2, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2012.
5. VANNICE, M.A., Kinetics of Catalytic Reactions, Springer, EUA, 2005.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP633 – Físico-Química III	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Específica	Optativa

Pré-requisito:	**Módulo de alunos:**
Físico-Química II, Química Orgânica II	30

Ementa:
Cinética Química: Definição de velocidade de reação e métodos matemáticos para o cálculo de velocidade de reações químicas. Definição de ordem de reação e demonstração analítica de reações de ordem 0, 1, 2 e pseudo-1ª ordem. Introdução à Mecânica Quântica, análise da partícula na caixa, definição de degenerescência e operadores, exemplos de métodos de aproximação.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P., DE PAULA, J., Físico-Química, 9ª. ed., Volumes 1 e 2, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2012.
BALL, David W., Físico-Química, Volumes 1 e 2, Cengage Learning, São Paulo, 2011.
LEVINE, I. N., Físico-Química, 6ª. ed., Volumes 1 e 2, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2012.

Bibliografia Complementar:

McQUARRIE, D.A., SIMON, J.D., Physical Chemistry: A molecular approach, University Science Books, California/USA, 1997.
ANSLYN, E.V., DOUGHERTY, D.A., Modern Physical Organic Chemistry, Ed. University Science Books, California/USA, 2006.
ARNAUT, L.G., FORMOSINHO, S.J., BURROWS, H., Chemical Kinetics: From Molecular Structure to Chemical Reactivity, Elsevier, Amsterdam, 2007.
VANNICE, M.A., Kinetics of Catalytic Reactions, Springer, EUA, 2005.
ROTHENBERG, G., Catalysis – Concepts and Green Applications, Wiley-VCH, Weinheim, 2008
CHAGAS, A P. Termodinâmica Química. Editora da UNICAMP. Campinas - S.P., 1999.
ATKINS, P., DE PAULA, J., FRIEDMAN, R., Quanta, Matéria e Mudança: Uma abordagem Molecular para a Fìsico-Química, Volumes 1 e 2, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2011.
FORMOSINHO, S.J., ARNAUT, L.G., Cinética Química, Coimbra-Imprensa da Universidade, Coimbra, 2003.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP290 – Educação Popular	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Geral	Optativa

Pré-requisito:	**Módulo de alunos:**
Didática	30

Ementa:

Estudo sobre Educação Popular enquanto concepção de educação. A construção histórica da Educação Popular a parir dos Movimentos Sociais Populares na América Latina e Brasil. Compreensão do plano sócio-político-econômico-cultural na perspectiva da transformação social.

Bibliografia Básica:

BRANDÃO, C. R. **O que é educação.** São Paulo: Brasiliense, 1981.
_____. A educação popular na escola cidadã. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2012
FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** São Paulo: Paz e Terra, 1987.
_____. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).
SOUZA, J. F. **E a educação popular?? Quê??:** uma pedagogia para fundamentar a educação, inclusive escolar, necessária ao povo brasileiro. Recife: Bagaço, 2007.
MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital.** São Paulo: Boitempo, 2008.

Bibliografia Complementar

BETTO, F.; KOTSCHO, R. **Essa escola Chamada Vida.** São Paulo: Ática, 2009.
FREIRE, P.; HORTON, M. **O caminho se faz caminhando: conversas sobre educação e mudança social.** Petrópolis: Vozes, 2003.
GADOTTI, M. **A educação contra a educação.** 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.
MARTINS, J. S. **Exclusão social e a nova desigualdade.** São Paulo: Paulus, 1997.
MELO NETO, J. F. **Educação popular:** enunciados teóricos. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2004b. v. 1.

Nome e Código Do Componente Curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP836 – Tópicos Especiais em Química- Gerenciamento de Resíduos Químicos, Biológicos e Perfurocortantes	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Específica	Optativa
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:

Principais Resíduos Químicos, Biológicos e Perfurocortantes gerados nas aulas experimentais do Curso de Licenciatura em Química. Classes dos Resíduos. Etapas de Geração. Possível Minimização. Programas de Gerenciamento. Legislação Vigente.

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10.004:2004. Resíduos Sólidos - Classificação. Rio de Janeiro/RJ, mai. 2004.
ALBERGUINI, L. B. A.; SILVA, L. C.; REZENDE, M. O. O. Tratamento de Resíduos Químicos: Guia Prático para a solução dos resíduos químicos e Instituições de Ensino Superior. São Carlos: Rima 2005.
BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providencias. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 03 ago. 2010.

Bibliografia Complementar:

MANUAL para gerenciamento de resíduos perigosos/ Janaína Conrado Lyra da Fonseca; colaboração de Mary Rosa Rodrigues de Marchi. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.
AGÊNCIA Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n° 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 10 dez. 2004.
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (BRASIL). Disponível em: < http://www.ufrgs.br/sga/operacao-do-sga-da-ufrgs-1/projetos/residuos-biologicos-links/links/conama%20358. pdf> Acessado em: 12 de Dezembro de 2016.

Nome e código do componente curricular: GCFP – Filosofia, Ciência e Educação	**Centro:** CFP	**Carga horária:** **68h**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Não há.		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Estudo das principais tendências e problemas contemporâneos em filosofia da ciência, com ênfase nos seus fundamentos epistemológicos e nas implicações decorrentes para o ensino das ciências da natureza na educação básica. Exame das teorias da verdade e suas relações com o ensino das ciências da natureza. Análise de questões relacionadas ao impacto do conhecimento científico sobre a organização cultural e econômica das sociedades contemporâneas. Avaliação dos aspectos éticos e ambientais da pesquisa científica. Discussão sobre as dimensões filosófico-educacionais relacionadas a democratização do acesso à ciência nos livros didáticos e demais publicações e atividades pedagógicas de popularização das ciências.

Bibliografia Básica:
BACHELARD, G. **A Epistemologia.** Lisboa: Edições 70, 1984.
CHALMERS, A. F. **O que é ciência, afinal?** 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.
FEYERABEND, P. **Adeus à razão.** São Paulo: Editora Unesp, 2010.
POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica.** São Paulo: Editora Cultrix, 2016.

Bibliografia Complementar:
ALVES, R. **Filosofia da ciência:** introdução ao jogo e suas regras. 14. ed. São Paulo: Loyola, 2009.
KUHN, T. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2010.
LAKATOS, I. **Falsificação e metodologia dos programas de investigação de investigação científica.** Lisboa: Edições 70, 1999.
MORIN. E. **Método 3:** o conhecimento do conhecimento. Porto Alegre: Editora Sulina, 2017.
SOKAL, A. BRICMONT, J. **Imposturas intelectuais:** o abuso das ciências pelos filósofos pós-modernos. Rio de Janeiro: Editora Record, 2006.

Nome e código do componente curricular: GCFP - Português Instrumental	**Centro:** CFP	**Carga horária:** 68h
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Não há		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Leitura, produção e interpretação de textos. Apresentação e análise de mecanismos para organização das informações e estruturação do texto: paragrafação, progressão e articulação textuais. Produção de diferentes gêneros (resumo, resenha, apresentação oral, artigo de opinião etc) e tipologias textuais. Estudo de elementos de textualidade e de tópicos da gramática normativa.

Bibliografia Básica:
CIPRO NETO, P.; INFANTE, U. **Gramática da língua portuguesa.** 3. ed. São Paulo: Scipione, 2010.
FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. **Prática de texto para estudantes universitários**. 8. ed. Revista e ampliada. São Paulo: Vozes, 2001.
GUEDES, Paulo Coimbra. **Da redação à produção textual:** o ensino da escrita. São Paulo: Parábola, 2009.
OLIVEIRA, J. P. M.; MOTTA, C. A. P. **Como escrever textos técnicos.** São Paulo: Thomson, 2007.
REIZ, P. **Redação Científica Moderna.** São Paulo, SP: Hyria, 2013.
SCHOCAIR, N. M. **Gramática moderna da Língua portuguesa:** teoria e prática. 5.ed. Rev. e amp. Niterói, RJ: Impetus, 2011.

SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da Língua Portuguesa:** o que muda, o que não muda. São Paulo: Contexto, 2008.

Bibliografia Complementar:

ANTUNES, Irandé. **Análise de textos**: fundamentos e práticas. São Paulo: 2010.
ANTUNES, Irandé. **Lutar com palavras**: coesão e coerência. São Paulo: Parábola, 2005.
BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. **A bússola do escrever:** desafios e estratégias na orientação escrita de teses e dissertações. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
CITELLI, Adilson. **Linguagem e persuasão**. São Paulo: Ática, 1982.
CITELLI, Adilson. **O texto argumentativo**. São Paulo: Scipione, 1994.
COSTA VAL, Maria da Graça. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
FÁVERO, Leonor Lopes; ANDRADE, Maria Lúcia C. V.; AQUINO, Gilda G. O. **Oralidade e escrita**: perspectiva para o ensino de língua materna. São Paulo, Cortez, 1999.
GARCIA, Othon Maia. **Comunicação em Prosa Moderna**. 17 ed. São Paulo: FGV, 1999.
GNERRE, Maurizio. **Linguagem, Escrita e Poder**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
GUIMARÃES, Elisa. **Articulação do Texto**. 8 ed. São Paulo: Ática, 2000.
KOCH, Ingedore Villaça. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 1990.
KOCH, Ingedore Villaça. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2003.
KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2008.
KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 1998.
KOCH, Ingedore Villaça. **Texto e coerência.** São Paulo: Cortez, 1989.
LIMA, Rocha. **Gramática normativa da língua portuguesa**. 15ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1973.
LUBISCO, N. M. L.; VIEIRA, S. C.; SANTANA, I. V. **Manual de estilo acadêmico:** monografias, dissertações e teses. 5 ed. Salvador: EDUFBA, 2013.
MARCUSCHI, Luiz Antonio. **Gêneros textuais**: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Ângela; MACHADO, Anna Rachel e BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros textuais & ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.
SERAFIN, Maria Teresa. **Como escrever textos**. 11 ed. São Paulo: Globo, 2003.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP – Antropologia e Educação	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Geral	Optativa
Pré-requisito: -		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:

Abordagem das experiências humanas plurais e diferentes formas de organização societária, da articulação entre sociedade, cultura e educação. Ênfase na constituição sócio antropológica dos povos do Recôncavo da Bahia e suas formas tradicionais de educação. Ênfase nas metodologias de pesquisa que se utilizam da antropologia e da educação.

Bibliografia Básica:

ORTIZ, Renato. Imagens do Brasil. Revista Sociedade e Estado, São Paulo, v. 28, n. 3, set./dez. 2013. Disponível em: http://periodicos.unb.br/index.php/estado/article/view/18057/12937
PINHO, Osmundo; SANSONE, Livio (Org.). Raça: novas perspectivas antropológicas. Salvador: Edufba/ABA, 2008, p. 257- 283. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/ bitstream/ri/ 8749/1/_RAC%CC%A7A_2ed_RI.pdf_.pdf
CARVALHO, Maria Rosario; CARVALHO, Ana Magda (Org.). Índios e caboclos: a história recontada. Salvador: EDUFBA, 2012.
ALBERT, Bruce, KOPENAWA, Davi. A Queda do Céu: palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

Bibliografia Complementar:
OLIVEIRA, Roberto Cardoso. O trabalho do antropólogo. São Paulo: Unesp, 2000.
GONZALEZ, Lelia. Racismo e sexismo na cultura brasileira. Ciências Sociais Hoje, Anpocs. Brasilia, 1983, p 222-244.
SANTOS, Boaventura de Sousa; MENEZES, Maria Paula (Org). Epistemologias do Sul. Coimbra: Edições Almedina, 2009.
LAPLANTINE, François. Aprender Antropologia. São Paulo: Brasiliense, 2000.
LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. 14. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
CUNHA, Manuela Carneiro da. Cultura com Aspas e outros ensaios. São Paulo: Cosac Naify, 2009.
OLIVEIRA, João Pacheco. Uma etnologia dos "índios misturados"? Situação colonial, territorialização e fluxos culturais. Mana, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 47-77, abr.
Apr. 1998. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93131998000100003&lng=en&nrm=iso
CASTRO, Eduardo Viveiros ."No Brasil, todo mundo é índio, exceto quem não é", Entrevista à equipe de edição, originalmente publicada no livro Povos Indígenas no Brasil. Disponível em:
https://pib.socioambiental.org/files/file/PIB_institucional/No_Brasil_todo_mundo_%C3%A9_%C3%ADndio.pdf

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP – Sociologia e Educação	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Geral	Optativa
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:**
-		30

Ementa:
Análise das abordagens sociológicas clássicas e contemporâneas sobre a educação e a escola. Estudo do processo educacional brasileiro; Estado, Ideologia e Educação; políticas públicas de educação; Lei 10.639/03 e Lei 11.645/08; diversidades e escola, com ênfase no conhecimento oferecido pela análise sociológica à Educação e ao papel dos agentes mediadores na consolidação cotidiana da escola.

Bibliografia Básica:
BERGER, Peter L. Perspectivas sociológicas: uma visão humanística. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 202p.
BOURDIEU, Pierre. Escritos de educação. Petrópolis: Vozes, 2008. 249 p (Ciências Sociais da Educação).
MUNANGA, Kabengele. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 127p. (Cultura e identidade brasileira).

Bibliografia Complementar:
DURKHEIM, E. As Regras do Método Sociológico. São Paulo: Abril, 1978.
FORACCHI, MARIALICE MENCARINI; MARTINS, J. DE SOUZA. Sociologia e Sociedade. Leituras de Introdução à Sociologia. Rio de Janeiro: LTC, 1977.
MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. A ideologia alemã. São Paulo: Expressão Popular, 2009. 128 p
SANTOS, Boaventura de Sousa. A Universidade no Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005. 120p.
SANTOS, Boaventura de Sousa. Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social. São Paulo: Boitempo, 2007. 126p.
WEBER, Max. Conceitos básicos de sociologia. São Paulo: Moraes, 1987.
ZALUAR Alba; LEAL, Maria Cristina. Violência Extra e Intramuros. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, vol. 16, n. 45, p. 145-164, fev.2001. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-69092001000100008&script=sci_abstract&tlng=pt

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP - Perspectiva Sócio-Histórica e a Formação de Professores de Ciências	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Geral	Optativa
Pré-requisito:		**Módulo de alunos:**
-		30

Ementa:
Ontologia do ser social. Fundamentos da economia política e a introdução à filosofia de Marx. Implicações éticas, ambientais, científicas, educacionais e pedagógicas do modo de produção vigente. Fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica e a educação crítica e emancipatória. Psicologia Histórico-Cultural para o desenvolvimento cognitivo e aprendizagem. Contribuições da perspectiva socio-histórica para o ensino de ciências.

Bibliografia Básica:

DUARTE, N. Vigotski e o aprender a aprender. Crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.
LESSA, S.; TONET, I. Introdução à filosofia de Marx. São Paulo: Expressão Popular, 2. ed., 2011.
LUKÁCS, G. Ontologia do ser social. São Paulo, Boitempo, 2013.
MARSIGLIA, A. C. G. O ensino de ciências na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras reflexões. In: Atas do 5. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Bauru: ABRAPEC, 2005.
SAVIANI, D. Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.
_____. História das idéias pedagógicas no Brasil. São Paulo: Autores Associados, 2007.
_____. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Revista Brasileira de Educação, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009a.
_____. Escola e democracia. 41 ed. Campinas: Autores Associados, 2009b.
TONET, I. Educação para a cidadania ou para a liberdade? Perspectiva, v. 23, n. 02, p. 469-484, 2005a.
_____. Educação, cidadania e emancipação humana. Ijuí: Ed. Unijuí, 2005b.
VIGOTSKI, L. S. A formação social da mente. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
. A construção do pensamento e da linguagem. 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

Bibliografia Complementar:

ANUNCIAÇÃO, B. C. P. A Pedagogia Histórico-Crítica na formação inicial de professores de Química na UFBA: limites e possibilidades no estágio curricular. 2014. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências). Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2014.
BRASIL. Lei n° 9.394. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Senado, 1996.
FERREIRA JR., A.; BITTAR, M. A educação na perspectiva marxista: uma abordagem baseada em Marx e Gramsci. Interface: Comunicação, Saúde e Educação, v.12, n.26, p.635-646, 2008.
LOBO, S. F.; MORADILLO, E. F. Epistemologia e a Formação Docente em Química. Química Nova na Escola, n. 17, p. 39-41, 2003.
MALANCHEN, J. Cultura, Conhecimento e Currículo: Contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica. Campinas: Autores Associados, 2016.
OLIVEIRA, M. K. Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento – Um processo histórico. São Paulo: Scipione, 1. ed., 1993.
PRESTES, Z. Quando não é quase a mesma coisa: Traduções de Lev Semionotovitch Vigostki no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2012.
VIGOTSKII, L. S. LURIA, A. R. LEONTIEV. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 13 ed. São Paulo: Ícone, 2014.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP - Tópicos em Química Quântica	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Geral	Optativa

Pré-requisito:	**Módulo de alunos:**
Cálculo Diferencial e Integral II, Físico-Química II	30

Ementa:
Introdução à Mecânica Quântica - o mundo microscópico, a equação de Schrödinger , Partícula na caixa, operadores em mecânica quântica, operadores, autovalores, autofunções e degenerescência, o oscilador harmônico.

Bibliografia Básica:
ATKINS, P., DE PAULA, J., Físico-Química, 9ª. ed., Volumes 1 e 2, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2012.
LEVINE, I. N., Físico-Química, 6ª. ed., Volumes 1 e 2, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2012.
ATKINS, P., DE PAULA, J., FRIEDMAN, R., Quanta, Matéria e Mudança: Uma abordagem Molecular para a Fìsico-Química, Volumes 1 e 2, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2011.

Bibliografia Complementar:
McQUARRIE, D.A., SIMON, J.D., Physical Chemistry: A molecular approach, University Science Books, California/USA, 1997.
ANSLYN, E.V., DOUGHERTY, D.A., Modern Physical Organic Chemistry, Ed. University Science Books, California/USA, 2006.
MUELLER, M., Fundamentals of Quantum Chemistry: Molecular Spectroscopy and Modern Electronic Structure Computations, Kluwer Academic Publishers, New York/USA, 2002.
HOLLAUER, E., Química Quântica, 1ª Edição, GEN/LTC, Rio de Janeiro, 2008.
LEVINE, I.N., Quantum Chemistry, 7th Edition, Pearson Higher Education, New York/USA, 2014.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP - Quimiometria	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Específica	Optativa

Pré-requisito:	**Módulo de alunos:**
	30

Ementa:
A disciplina de Quimiometria abordará os aspectos do planejamento experimental e de análise de dados multivariados. Com isso, o aluno deverá ser capaz, ao final da disciplina, de planejar um experimento utilizando-se de todas as variáveis, bem como ser capaz de realizar uma análise de dados multivariados.

Bibliografia Básica:
Neto, B.B., Scarminio, I.S., Bruns, R.E. “Como fazer experimentos”, Editora Unicamp, 4ª ed., 2010;
Skoog, D.A.; Holler, F.J.; Nieman, T.A.; Princípios de Análise Instrumental, 6aed.; Bookman: Porto Alegre, 2009;
Leite, F.; Validação em Análise Química; 5aed.; Átomo: Campinas, 2008.

Bibliografia Complementar:

Harris, D.C.; Análise Química Quantitativa; 8aed.; LTC: Rio de Janeiro, 2012;
Hair Jr., J.F.; Anderson, R.E.; Tatham, R.L.; Black, W.C., Análise Multivariada de Dados, 6a. ed., Bookman, Porto Alegre, 2009;
Manly, B.F.J., Métodos Estatísticos Multivariados, uma Introdução, 3ª. ed., Bookman, Porto Alegre, 2008;
Mingoti, S.A., Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada: uma Abordagem Aplicada. Ed. UFMG, Belo Horizonte, 2005.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP422– Tópicos Especiais em Química	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Específica	Optativa
Pré-requisito:		**Módulo de alunos: 30** 30

Ementa:
Aspectos relevantes, atuais teóricos e/ou práticos nas diferentes áreas da química.

Bibliografia Básica:

A Bibliografia será especificada em cada caso.

Bibliografia Complementar:

A Bibliografia será especificadas em cada caso.

Código e Nome do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP – Cálculo Diferencial e Integral II	CFP	**102h**
Modalidade: Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral I		**Módulo de alunos:** 50

Ementa:
Sólidos e Superfícies de Revolução. Comprimento de Curvas dadas na forma retangular, paramétrica e polar. Área em Coordenadas Polares. Funções Integráveis. Função dada por Integral. Funções Reais de várias variáveis. Limite e Continuidade. Derivadas Parciais. Funções diferenciáveis. Regra da Cadeia. Derivada direcional. Máximos e Mínimos. Teorema de Fubini. Mudança de Variáveis.

Bibliografia básica:

ABUNAHMAN, Sérgio A. Equações Diferenciais. LTC.
ÁVILA, Geraldo S. de Souza. Cálculo Diferencial e Integral. Rio de janeiro: LTC.
AYRES JR. Frank. Equações Diferenciais. Coleção Schaum. São Paulo: Makron, 1994.

Bibliografia Complementar:
BOYCE, William E., Di PRIMA, Richard C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de valores de Contorno. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
BRONSON, Richard. Equações Diferenciais Ordinárias. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
EDWARDS JR., C.H., PENNEY, D.E. Cálculo com Geometria Analítica. 4ª ed. Vols. 1,2 e 3. Rio de Janeiro: Editora Prentice-Hall do Brasil LTDA. 1997.
FLEMING, D. Marília & GONÇALVES, M. Buss. Cálculo "A". São Paulo: Makron, 1992.
GOLDSTEIN, Larry J. Cálculo e suas aplicações. São Paulo: Hemus, 1981.
GUIDORIZZI, Hamilton L. Um Curso de Cálculo. Vols. 1, 2 , 3 e 4. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
KAPLAN, Wilfred. Cálculo e Álgebra Linear. Vols. 2, 3 e 4. Rio de Janeiro: LTC.
HOFFMAN, Laurence D. Cálculo, um curso Moderno e suas aplicações.Vol. 1 Rio de Janeiro, LTC, 1990.
LEITHOLD, Loius. O Cálculo com Geometria Analítica. Vols. 1 e 2. São Paulo: Harbra, 1994.
PISKOUNOV, N. Cálculo Diferencial e Integral. Vol. I e II. Porto: Ed. Lopes da Silva.
MUNEM, Mustafa, Cálculo. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.
SIMMONS, George F. Cálculo com Geometria Analítica.Vols. 1 e 2. Sào Paulo: Makron, 1978.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP - Fundamentos de Eletricidade e Magnetismo	CFP	**68h**
Modalidade Disciplina	**Função:** Geral	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral II; Fundamentos de Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica		**Módulo de alunos:** 50

Ementa:
Estática e Dinâmica dos Fluidos, Calor e Temperatura, Lei zero, 1ª e 2ª leis da termodinâmica.

Bibliografia Básica:

NUSSENZVEIG, H. Moysés, Curso de Física Básica, Vol. 2, 4ª ed. - Blücher, São Paulo (2002).

TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 1, 6ª ed. – LTC, Rio de Janeiro (2009).

YOUNG, Hugh D., Sears e Zemansky. Física II: Termodinâmica e ondas, 10ª ed. – Pearson, São Paulo (2003).

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, David, RESNICK, R. e WALKER, J. Fundamentos de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 10ª ed. – LTC, Rio de Janeiro (2016).

JEWET JR., J. W., SERWAY, R. A. Física Para Cientistas e Engenheiros: Oscilações, Ondas e Termodinâmica, 8ª ed. – Cengage, São Paulo (2012).

HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11ª ed. – Bookman, Porto Alegre (2011).

JUNIOR, Francisco; SOARES, Paulo; FERRARO, Nicolau. Os Fundamentos da Física 2-Termologia, óptica e ondas. 8ª Edição. Moderna, 2003. ISBN: 9788516037000

Ewen, Dale; Gundersen, Erik; Schurter, Neill - Applied Physics. 11th Edition. Pearson Education, 2016. ISBN: 9780134159386

Nome e código do componente curricular: GCFP – Instrumentalização para o Ensino de Química	**Centro:** CFP	**Carga horária** **68h**
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Didática em Educação Química; Práticas Pedagógicas no Ensino de Química II		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Estratégias e recursos didáticos utilizados no ensino de Ciências e Química. Produção e utilização de materiais didáticos. Atividades Lúdicas. Estudos dirigidos. Experimentos. Atividades para divulgação científica. Avaliação de livros didáticos e paradidáticos de Química. Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação.

Bibliografia Básica:

GIRÃO, L.C. Processos de produção em vídeos educativos. In: Integração das tecnologias na educação. SEED. Brasília: MEC. 2005.
MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.
MORÁN, José Manuel. O vídeo na sala de aula. Comunicação & Educação, n. 2, p. 27-35, 1995.
MORTIMER, E.F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: 1ed. UFMG, 2011.
SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). Ensino de Química em Foco. Ijuí: Unijuí, 2011.
SANTOS, W. L. P.; SCHNETZIER, R. P. Educação em Química, Compromisso com a Cidadania. 2. ed., Ijuí: Unijuí, 2000.
SOUZA, J. R. T. Instrumentação para o Ensino de Química: Pressupostos e Orientações Teóricas e Experimentais. Belém: UFPA, 2011.
WARTHA, E. J. Instrumentação para ensino de Química I. São Cristóvão: UFS, CESAD, 2009.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC. Brasília: MEC, 2002. 360 p.
_____. OCN: Orientações curriculares para o ensino médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. v. 2. Brasília: MEC; SEMTEC, 2006. p. 101-137.
_____. PCN+ do Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos PCN. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002. p. 87-111.
CACHAPUZ, A. et al. A necessária renovação do ensino das ciências. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
CUNHA, M. I. O bom professor e sua prática. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
DELIZOICOV, D. et al. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
MACHADO, A. H. Aula de Química: discurso e conhecimento. Ijuí: Unijuí, 1999.
SANTANA, E. S.; SILVA, E. L. (org.). Tópicos em Ensino de Química. São Carlos: Pedro e João Editores, 2014.
SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. de. Ensino de ciências: fundamentos e abordagens. Piracicaba: Capes/Unimep, 2001.
Livros didáticos e paradidáticos de Química;
Artigos de Revistas de Educação em Ciências e Química.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP – Métodos Físicos de Análise dos Compostos Orgânicos	CFP	**68h**
Modalidade Disciplina	**Função:** Básica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Química Orgânica II		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:
Introdução aos Métodos Físicos de Análise Orgânica, com ênfase para espectroscopia na Região do Infra-Vermelho, Espectrometria de Massa, Ultravioleta-visível, Ressonância Magnética Nuclear do Próton e do carbono.

Bibliografia Básica:

PAVIA D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; VYVYAN, J. R. Introdução a Espectroscopia, 5ª Ed. Editora Cengage, 2016.
SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 7ª Ed. Editora LTC, 2006.
McMURRY, J. Química Orgânica, 6ª ed. Norte Americana, Thompson, 2005.

Bibliografia Complementar:

KLEIN, D. Química Orgânica, Vol. 1, 2ª ed., LTC, 2016.
KLEIN, D. Química Orgânica, Vol. 2, 2ª ed., LTC, 2016.
SOLOMONS, T. W. GRAHAM. Química Orgânica. Vol 1 10ª ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 2012.
SOLOMONS, T. W. GRAHAM. Química Orgânica. Vol 2 10ª ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 2012.
CAREY, F.A. Química Orgânica, Vol. 1, 7ª ed. AMGH Editora Ltda, 2011.
CAREY, F.A. Química Orgânica, Vol. 2, 7ª ed. AMGH Editora Ltda, 2011.
ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C. de; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química Orgânica, 2ª ed. Editora Guanabara Dois S/A, 1978.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP – Eletroquímica e corrosão na Educação Química	CFP	68h
Modalidade Disciplina	**Função:** Específica	**Natureza:** Optativa
Pré-requisito: Química Geral II; Química Geral Experimental II; Didática da Química.		**Módulo de alunos:** 30

Ementa:

Concepções históricas, epistemológicas e filosóficas dos conceitos de Eletroquímica e Corrosão. Eletroquímica e Corrosão no Ensino Fundamental e Médio. Planejamento no ensino de Eletroquímica e Corrosão. Práticas experimentais tradicionais e modernas no ensino de Eletroquímica e corrosão.

Bibliografia Básica:

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química:** compromisso com a cidadania. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2014.
ATKINS, P. W; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. **Metodologia do ensino de ciências.** São Paulo: Cortez, 1990.

Bibliografia Complementar:

SCHNEID, P. S; YAMASAKI, A. Atividades experimentais para o ensino de ciências e sua aplicabilidade em sala de aula. In: VOIGT, C. L. (org.). **O ensino de química 2.** Ponta Grossa: Atena, 2019.
BARRETO, Barbara S. J.; BATISTA, Carlos H.; CRUZ, Maria Clara P. Células eletroquímicas, cotidiano e concepções dos estudantes. **Química Nova na Escola,** v. 39, n. 1, p. 52-58, 2017.
MERÇON, Fábio; GUIMARÃES, Ivo Canesso; MAINIER, Fernando Benedito. Corrosão: um exemplo usual de fenômeno químico. **Química Nova na Escola,** n. 19, 2004.
CHASSOT, A. **Alfabetização científica:** questões e desafios para a educação. 5. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2011.
SANTOS, W. L. P. DOS; MALDANER, O. A. (org.). **Ensino de Química em foco.** Ijuí: UNIJUÍ, 2010.

Nome e código do componente curricular:	**Centro:**	**Carga horária:**
GCFP – Química, Diversidade e Cultura Pop	CFP	68h

Modalidade	**Função:**	**Natureza:**
Disciplina	Específica	Optativa

Pré-requisito:	**Módulo de alunos:**
-	30

Ementa:
Aspectos estéticos, históricos e políticos da Química. Diversidade e diferença na Educação Química. Manifestações da cultura pop e interfaces com a Química.

Bibliografia Básica:

FILGUEIRAS, Carlos A. L. **Origens da Química No Brasil.** Editora da Unicamp; São Paulo, sp: Sociedade Brasileira de Química, 2015.
SILVA, Tomaz Tadeu da. **Identidade e Diferença:** a perspectiva dos estudos culturais. 13. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
PESSOA, Jadir de Morais. **Cultura popular:** gestos de ensinar e aprender. Petrópolis: Vozes, 2018.

Bibliografia Complementar:
IGNOTOFSKY, Rachel. **As Cientistas:** 50 Mulheres que Mudaram o Mundo. Trad. Sonia Augusto. Ed. Blucher, 2017.
HAUMONT, Raphaël. **Um químico na cozinha:** A ciência da gastronomia molecular. Ed. Zahar, 2016.
FIKER, Raul. **Ficção científica:** ficção, ciência ou uma épica da época? Porto Alegre: L&PM, 1985.
OLIVEIRA, Roberto D. V. Lima de.; QUEIROZ, Glória R. P. Campelo. **Conteúdos cordiais:** química humanizada para uma escola sem mordaça. São Paulo: Livraria da Física, 2017.
McCARTHY, David. **Arte Pop**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

RECURSOS HUMANOS

Formulário Nº16

O corpo docente do curso de Licenciatura em Química é constituído por professores do CFP, selecionados dentre os que atuam na área de formação pedagógica e do profissional de Química, que tenham compromisso com a formação integral dos estudantes, competência teórica e prática nas disciplinas que ministram, demonstrem interesse pela atualização de informações, sejam abertos às inovações pedagógicas e tecnológicas, saibam trabalhar em grupo e aceitar a avaliação institucional e a autoavaliação como práticas pedagógicas de crescimento profissional.

Além dos professores pertencentes ao curso de Licenciatura em Química, contamos com docentes colaboradores vinculados a outros cursos, tais como Matemática, Física, Letras, Filosofia, Pedagogia e Educação do Campo. A reformulação do referido curso foi acompanhada e avaliada pelo NDE, pelos membros do colegiado e demais docentes e por um técnico administrativo da Divisão de Apoio aos Colegiados (DIACOL). No Quadro 1 é mostrado a relação dos docentes do curso de Licenciatura em Química e sua respectiva titulação. Todos os docentes possuem carga horária de 40h com Dedicação Exclusiva (DE).

Quadro 1. Relação dos docentes do curso de Licenciatura em Química

Área de atuação	Docente	Titulação
Química Geral	José Gilberto da Silva	Doutor
	Jorge Fernando Silva de Menezes	Doutor
	Vinícius Santos da Silva	Doutor
	Eliezer Pereira da Silva	Doutor
	Amenson Trindade Gomes	Doutor
Química Inorgânica	Jose Gilberto da Silva	Doutor
	Jorge Fernando Silva de Menezes	Doutor
Química Orgânica	Eliezer Pereira da Silva	Doutor
	Amenson Trindade Gomes	Doutor
Química Analítica	Yuji Nascimento Watanabe	Doutor

	Gil Luciano Guedes dos Santos	Doutor
Físico-Química	Rodrigo De Paula Gil Luciano Guedes dos Santos Yuji Nascimento Watanabe	Doutor Doutor Doutor
Ensino de Química	Mara Aparecida Alves da Silva Creuza Souza Silva Rafael Siqueira Moreira Michele Marcelo Silva Bortolai Franklin Kaic Dutra Pereira	Mestre Doutora Doutor Doutora Doutor
Biologia e Bioquímica	Fabiana Rodrigues dos Santos	Doutora

No Quadro 2 é mostrado a relação dos técnicos que colaboram com o curso de Licenciatura em Química.

Quadro 2. Relação dos Técnicos Administrativos que apoiam o curso de Licenciatura em Química.

Setor	Técnico Administrativo	Titulação
Divisão de Apoio aos Colegiados	Daniel Ewerton Santos Brito Cristiane Borges Pinheiro Heder Pereira Peixoto Rafael Lima Silva Soares	Graduado Mestre Graduado Mestre
Núcleo de Gestão Técnico Específico	Evandro de Queiroz Barbosa e Silva Fernando Luiz M. G. Junior Robson Costa Magalhães Silvestre Fontana dos Santos Gerônimo Lopes Lima Tiago Anselmo Pereira Maciel	Graduado Graduado Graduado Graduado Doutor Graduado
Pró-Reitoria de Políticas Afirmativas e Assuntos Estudantis - PROPAAE	Gerlan Cardoso Sampaio Emanuele Oliveira Ribeiro	Graduado Graduada
Biblioteca	André Luciano Silveira Montenegro da Silva	Mestre
Núcleo de Apoio Administrativo	Tharisa Souza Almeida	Graduada

INFRAESTRUTURA

Formulário Nº17

Para que as atividades do curso possam ser realizadas em plenitude e de modo coerente com que se propõe neste Projeto no que tange a garantir o perfil formativo considerado ideal, certas condições materiais são indispensáveis. Nesse sentido, o curso que se propõe neste documento dispõe: 1) da infraestrutura que garante o funcionamento dos cursos que já existem no Centro de Formação de Professores (15 salas de aula, sala dos professores, biblioteca, prédio de atividades administrativas, 56 gabinetes docentes equipados cada um com duas mesas, duas cadeiras de escritório, dois computadores e impressoras, residência estudantil, complexo poliesportivo (obras em fase de conclusão), pavilhão de laboratórios (obras em andamento). 2) de equipamentos específicos para a área de Química. Acrescenta-se, ainda, a disponibilidade de equipamentos de apoio às Tecnologias da Informação e Comunicação e o acesso a internet de alta velocidade (cabeada e/ou WiFi), o que possibilita eficiência para o cotidiano escolar, favorecendo a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

A infraestrutura específica que pode viabilizar o funcionamento do curso inclui:

1. Biblioteca já constituída contendo acervo da bibliografia básica prevista nos componentes curriculares obrigatórios apresentados no ementário anexo a este Projeto. No entanto, este acervo poderá ser atualizado conforme nova bibliografia apresentada nos ementários com o intuito de manter os conteúdos dos componentes curriculares os mais atuais possíveis.
2. Sala para funcionamento do colegiado do curso de Licenciatura em Química;
3. Laboratórios de Química (dois laboratórios adaptados), laboratório de Biologia/Bioquímica (laboratório adaptado) e laboratório de Ensino de Química (laboratório adaptado);
4. Os laboratórios de Química Analítica, Química Orgânica, Química Geral e Inorgânica, Físico-Química, Ensino de Química I, Ensino de Química II e Biologia/Bioquímica, cujas obras estão em andamento, reforçará o funcionamento do curso de Licenciatura em Química do CFP. O projeto prevê a existência de uma sala para cada setor, projetada conforme as necessidades de funcionamento para cada área, além de uma sala de reuniões e uma sala para depósito.
5. Complexo Poliesportivo.

No tocante a acessibilidade, a Lei n° 10.098 de 19 de dezembro de 2000, estabelece em seu Art. 1° “ normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação. O Centro de Formação de Professores da UFRB atende as normas estabelecida pela referida lei. O Centro possui rampas de acesso, elevadores, banheiros adaptados, carteiras estudantis adaptadas, cadeira de roda, sinalização das vias para deficientes visuais etc.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Formulário Nº18

A proposta pedagógica do curso de Licenciatura em Química prevê uma avaliação contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa, que devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Assim, a avaliação possibilita um significado ao trabalho dos(as) estudantes e dos(as) docentes e à relação professor-estudante, como ação transformadora e de promoção social em que todos devem ter direito a aprender, refletindo a sua concepção de mediação pedagógica como fator regulador e imprescindível no processo de ensino e aprendizagem.

Avalia-se, dessa forma, para verificar os conhecimentos dos estudantes em nível conceitual, procedimental e atitudinal, para detectar erros e corrigi-los, não simplesmente apontar o desempenho insatisfatório ao final do processo. Nessa perspectiva, percebe-se que avaliar está associado à busca de uma aprendizagem significativa para quem aprende e, também, para auxiliar às necessidades do contexto atual. Para tanto, o(a) estudante de antemão saberá o que será trabalhado em ambientes de aprendizagem, os objetivos para o estudo de temas e de conteúdos, e as estratégias que são necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo. Desta maneira, a avaliação tem como papel priorizar a qualidade e o processo de aprendizagem, ou seja, a performance do estudante ao longo do período letivo, não se limitando apenas a uma prova ou trabalho ao final do período letivo.

Nesse sentido, a avaliação será desenvolvida numa perspectiva processual e contínua, tendo como escopo a construção e/ou reconstrução do conhecimento e o desenvolvimento de práticas e atitudes coerentes com a formação de professores-cidadãos. É de grande importância a utilização de instrumentos diversificados que possam possibilitar a observação mais apurada do desempenho do(a) estudante nas atividades desenvolvidas e tomar decisões, tal como reorientar o estudante no processo diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, consolidando o seu papel de orientador que reflete na ação e que atua sobre ela.

Portanto, a avaliação poderá permitir ao docente reconhecer os elementos imprescindíveis à análise dos diferentes questões do desenvolvimento do estudante e do planejamento do trabalho pedagógico realizado. Essa concepção resulta em uma avaliação que deverá acontecer de forma contínua e sistemática por meio de interpretações qualitativas dos conhecimentos construídos e reconstruídos pelos estudantes no desenvolvimento de suas competências e habilidades.

Na proposta pedagógica prevista pelo curso serão verificadas as atividades avaliativas que possam funcionar como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;

● prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;

● inclusão de atividades contextualizadas;

● manutenção de diálogo permanente com o estudante;

● consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;

● disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;

● adoção de estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados nas avaliações;

● adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;

● discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas; e;

● observação das características dos estudantes, seus conhecimentos prévios integrando-os aos saberes sistematizados do curso, consolidando o perfil do trabalhador-cidadão, com vistas à (re) construção do saber escolar.

A avaliação do desempenho do(a) estudante é realizado por meio dos componentes curriculares ofertados semestralmente, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento, conforme as diretrizes da LDB, Lei nº. 9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

O desempenho acadêmico dos estudantes por componente curricular e em cada semestre letivo, obtido a partir dos processos de avaliação, será expresso por uma nota, na escala de 0,0 (zero) a 10,0(cem). Será considerado aprovado na disciplina o(a) estudante que, ao final do semestre, tiver frequência igual ou superior a 75% da carga horária do componente curricular e obtiver média aritmética ou ponderada igual ou superior a 6,0 (seis), de acordo com a Regulamento de Ensino de Graduação (REG) da UFRB, aprovado pelo Conselho Acadêmico por meio da resolução n° 04/2018.

AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Formulário Nº 19

O Projeto Pedagógico do Curso é dinâmico, devendo passar por constantes avaliações para verificar o sucesso do curso e as possíveis modificações que venham a aperfeiçoá-lo.

A etapa de avaliação deve estar em consonância com os métodos de trabalho utilizados pelo corpo docente atendendo às regras definidas pela Universidade. Esta etapa não deve acontecer somente no final, mas em todo o processo de ensino e aprendizagem para reflexão da eficiência dos métodos utilizados, informando os progressos e as dificuldades permitindo assim as adaptações necessárias buscando melhores resultados. Os mecanismos utilizados devem subsidiar uma avaliação do desempenho acadêmico e institucional, desenvolvendo uma análise diagnóstica e formativa no processo de implementação do projeto, promovendo discussão ampla do mesmo com o propósito de encontrar soluções para seus possíveis problemas. Também serão utilizadas atividades através da ação/intervenção docente/discente no campo da extensão universitária em parceria com indústrias baianas e estágios para que o curso seja avaliado pela sociedade.

Nesta perspectiva, faz-se necessário a utilização de diferentes instrumentos de avaliação. A seguir, estão alguns instrumentos que podem ser utilizados pelo professor ao longo do processo de avaliação:

- Confecção de pré-relatórios e relatórios das atividades experimentais desenvolvidas ao longo do curso;
- Apresentação de seminários, palestras e outras atividades que necessitem participação oral;
- Elaboração de resumos e painéis a serem apresentados em encontros e congressos científicos;
- Elaboração, execução e avaliação de projetos de ensino relacionados à prática docente dos alunos;
- Relatórios das diferentes experiências vivenciadas pelos alunos durante o estágio supervisionado;
- Discussão coletiva, entre alunos e professor, sobre aulas dadas durante o estágio supervisionado;
- Instrumentos de auto avaliação aplicados ao longo das diferentes disciplinas cursadas, estágio supervisionado e participação em projetos de extensão, pesquisa ou monitoria;
- Outras formas de avaliação.

O curso será avaliado periodicamente por instrumentos desenvolvidos por diferentes órgãos competentes, tais como o Colegiado do Curso, PROGRAD e outros, conforme relação abaixo:

- Realização de reuniões e debates de sensibilização com diferentes grupos de pessoal docente (Coordenadores e Professores), pessoal técnico-administrativo e discente;
- Sistematização de demandas / idéias / sugestões oriundas dessas reuniões.
- Construção de instrumentos para coleta de dados: entrevistas, entrevistas semiestruturadas, questionários, análise documental, levantamento de dados, consultoria e outros;
- Definição das condições materiais para o desenvolvimento do trabalho acadêmico: espaço físico, docentes e técnicos com horas de trabalho dedicadas a essa tarefa e outros;

- Definição de formato de relatórios de auto avaliação;
- Definição de reuniões sistemáticas de trabalho;
- Organização e discussão dos resultados com os membros do Colegiado do Curso de Química.

As avaliações serão analisadas e debatidas durante o planejamento pedagógico e deverão auxiliar o planejamento e replanejamento do curso e ações do Colegiado. No âmbito do colegiado, um instrumento de avaliação será a autoavaliação promovida pela gestão do colegiado e apresentada aos professores e aos alunos em sessão destinada a isso a fim de que todos os envolvidos no curso possam avaliar o Projeto e sua execução durante o funcionamento do curso.

O processo de avaliação interna do curso integra a avaliação institucional promovida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UFRB, por meio do preenchimento de ficha de avaliação por parte dos alunos e dos professores. Esta comissão foi instituída pela Portaria nº 005, de 02 de janeiro de 2009, para coordenar, planejar, implantar e desenvolver ações de auto avaliação institucional, conforme as dimensões de avaliação previstas na Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Desse modo, a CPA da UFRB visa a assegurar a participação de todos os segmentos da comunidade acadêmica (servidores docentes, técnicos administrativos e discentes) e da sociedade civil organizada na sua composição para que, coletivamente e de forma contínua, global, legítima e transparente, conduza junto à comunidade interna e externa à UFRB, a autoavaliação institucional.

A avaliação e a auto avaliação do Curso seguem princípios e procedimentos previstos pelo SINAES e, em conformidade com o Projeto Institucional (PI) e com o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Além disso serão considerados, na avaliação do Curso, os indicadores do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e a avaliação direta e indireta, da sociedade civil, através da ação/intervenção docente/discente no âmbito da extensão universitária e em estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios.