



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - UNIPAMPA

CAMPUS BAGÉ

LICENCIATURA EM QUÍMICA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1. Unipampa

A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA é resultado da reivindicação da comunidade da região, que encontrou guarida na política de expansão e renovação das instituições federais de educação superior que vem sendo promovida pelo governo federal. Veio marcada pela responsabilidade de contribuir com a região em que se edifica - um extenso território, com críticos problemas de desenvolvimento sócio-econômico, inclusive de acesso à educação básica e à educação superior - a “metade sul” do Rio Grande do Sul. Veio para contribuir para a integração e o desenvolvimento da região de fronteira do Brasil com o Uruguai e Argentina.

O reconhecimento das condições regionais e a necessidade de ampliar a oferta de ensino superior gratuito e de qualidade na mencionada região motivaram a proposição dos dirigentes dos municípios da área de abrangência da UNIPAMPA a pleitear, junto ao Ministério da Educação, uma instituição federal de ensino superior para a região. O atendimento a esse pleito foi anunciado no dia vinte e sete de julho de dois mil e cinco em ato público, realizado na cidade de Bagé, com a presença do Presidente Luis Inácio Lula da Silva.

Nesta mesma ocasião foi anunciado o Consórcio Universitário da Metade Sul, responsável, no primeiro momento, pela implantação da nova universidade. Em 22 de Novembro de 2005 o consórcio foi firmado mediante a assinatura de um Acordo de Cooperação Técnica entre o Ministério da Educação, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Universidade Federal de Pelotas (UFPel), prevendo a ampliação do educação superior no Estado. Coube à UFSM implantar os campi localizados em São Borja, Itaqui, Alegrete, Uruguaiana e São Gabriel e, à UFPel, os campi de Jaguarão, Bagé, Dom Pedrito, Capaçava do Sul e Santana do Livramento. As instituições tutoras foram responsáveis pela criação dos primeiros cursos da instituição, sendo eles:

Campus de Alegrete:	Ciência da Computação, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica;
Campus de Bagé:	Engenharia de Produção, Engenharia de Alimentos, Engenharia Química, Engenharia da Computação, Engenharia de Energias Renováveis e de Ambiente, Licenciatura em Física, Licenciatura em Química, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Letras (Português e Espanhol), Licenciatura em Letras (Português e Inglês);
Campus de Caçapava do Sul:	Geofísica;
Campus de Dom Pedrito:	Zootecnia;
Campus de Itaqui:	Agronomia;
Campus de Jaguarão:	Pedagogia e Licenciatura em Letras (Português e Espanhol);
Campus de Santana do Livramento:	Administração;

Campus de São Borja:	Comunicação Social – Jornalismo, Comunicação Social - Publicidade e Propaganda e Serviço Social;
Campus de São Gabriel:	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal e Gestão Ambiental;
Campus de Uruguaiana:	Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia.

Em setembro de 2006 as atividades acadêmicas tiveram início.

Para dar suporte às atividades acadêmicas, as instituições tutoras realizaram concursos públicos para docentes e técnico-administrativos em educação e desenvolveram e iniciaram a execução de projetos dos prédios de todos os Campi.

Nesse mesmo ano entrou em pauta no Congresso Nacional o Projeto de Lei número 7.204/06, que propunha a criação da UNIPAMPA.

Em 16/03/2007 foi criada a Comissão de Implantação da UNIPAMPA que teve seus esforços direcionados para constituir os primeiros passos da identidade dessa nova universidade. Para tanto promoveu as seguintes atividades: planejamento da estrutura e funcionamento unificados; desenvolvimento profissional de docentes e técnicoadministrativos; estudos para o projeto acadêmico; fóruns curriculares por áreas de conhecimento; reuniões e audiências públicas com dirigentes municipais, estaduais e federais, bem como com lideranças comunitárias e regionais, sobre o projeto de desenvolvimento institucional da futura UNIPAMPA.

Em 11 de janeiro de 2008, a Lei 11.640, cria a UNIPAMPA – Fundação Universidade Federal do Pampa, que fixa em seu artigo segundo:

A UNIPAMPA terá por objetivos ministrar ensino superior, desenvolver pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e promover a extensão universitária, caracterizando sua inserção regional, mediante atuação multicampi na mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul.

Ainda em janeiro de 2008, foi dado posse ao primeiro reitorado que, na condição *pro tempore* tem como principal responsabilidade integrar os campi criados pelas instituições tutoras, constituindo e consolidando-os como a Universidade Federal do Pampa. As ações da primeira gestão têm sido marcadas por um amplo esforço para que todos os Campi tenham a visão da Universidade em construção e para que seus servidores e alunos sejam incluídos nessa grande tarefa. Para tanto foi constituído o Conselho Provisório, integrado pela Reitora, Vice-Reitor, Pró-Reitores e Diretores de Campus, com a função de exercer a jurisdição superior da instituição, deliberando sobre todos os temas de relevância acadêmica e administrativa. Já foram realizados dois grandes encontros visando a integração, informação, formação e reflexão coletivas dos servidores. Do primeiro, que reuniu todo o corpo docente, realizado em março de 2008 em Bagé, resultou a concepção do perfil do egresso da UNIPAMPA. Do segundo, que reuniu o corpo técnico-administrativo em educação, realizado em abril do mesmo ano, em Santana do

Livramento, resultou a definição do perfil do servidor da UNIPAMPA. A estrutura delineada se estabelece procurando articular as funções da Reitoria e dos Campi, com a finalidade de facilitar a descentralização e a integração. Foram criados grupos de trabalho, grupos assessores, comitês ou comissões para tratar de temas relevantes para a constituição da nova universidade. Entre eles estão a política de ensino, a política de pesquisa, a política de extensão, o plano de desenvolvimento institucional, o desenvolvimento de pessoal, as obras, as normas acadêmicas, a matriz para a distribuição de recursos, as matrizes de alocação de vagas de pessoal docente e técnico-administrativo em educação, os concursos públicos e o programa de bolsas. Nesses grupos foi contemplada a participação de representantes de todos os Campi.

No esforço de ampliar as ações da Universidade, em face de seu compromisso com a região onde está inserida, foram criados novos cursos, a serem ofertados em 2009: Engenharia Mecânica, no Campus de Alegrete; Licenciatura em Ciências Exatas e Curso Superior em Tecnologia em Mineração, no Campus de Caçapava do Sul; Curso Superior de Tecnologia em Agronegócios, no Campus de Dom Pedrito; Ciências e Tecnologia Agroalimentar, no Campus de Itaqui; Relações Internacionais e Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, em Santana do Livramento; Bacharelado em Ciência Política, no Campus de São Borja; Biotecnologia e Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, no Campus de São Gabriel; Medicina Veterinária, Licenciatura e Bacharelado em Educação Física e Curso Superior de Tecnologia em Aqüicultura, no Campus de Uruguaiana. Com esses novos cursos consolida-se a oferta de ensino noturno em todos os Campi.

A ampliação do corpo docente de 234 para 267, a melhoria da infra-estrutura acadêmica e a criação de cursos permitiram a oferta de 2060 novas vagas no primeiro semestre de 2009, o que representa a possibilidade de incremento de mais de 60% do número de alunos que, na Região, terão acesso ao ensino superior público e gratuito.

Em novembro de 2008, por proposta da Administração e com regras estabelecidas pelo Conselho Provisório, foram realizadas eleições em todos os campi, quando as respectivas comunidades acadêmicas elegeram seus diretores, coordenadores acadêmicos, coordenadores administrativos e coordenadores de cursos, que tomaram posse em solenidade realizada em Bagé, no dia 2 de fevereiro de 2009.

Nos 3 dias subseqüentes à posse, todos os novos gestores participaram do I Seminário de Formação de Dirigentes onde foram abordadas as referências e os desafios na construção da UNIPAMPA, bem como os diferentes aspectos ligados às responsabilidades inerentes aos cargos assumidos, a gestão acadêmica, de pessoal, orçamentária, financeira e patrimonial.

Essa eleição e esse evento de formação representaram mais um passo para a afirmação da gestão democrática na UNIPAMPA.

A história da UNIPAMPA está começando. Esta narrativa revela seus primeiros passos e o compromisso político de seus atores em fazer desta uma instituição democrática, de qualidade e comprometida com integração para o desenvolvimento sustentável da região e do país.

1.2. Realidade regional

O histórico da criação da UNIPAMPA mostra que ela é resultante de um movimento que visa libertar a região onde se insere das amarras que travam o seu desenvolvimento e da crença na educação como capaz de preparar e comprometer pessoas para as transformações desejadas. Seu compromisso, portanto, é de direcionar seu fazer para contribuir, vigorosamente, nesse movimento, enraizando-se na região e afirmando-se no contexto das instituições federais de ensino superior.

A região onde a UNIPAMPA está inserida está localizada na faixa de fronteira com o Uruguai e a Argentina da chamada Metade Sul do Estado do Rio Grande do Sul, desde o sul até o oeste.

A história demonstra que a Metade Sul já ocupou posição de destaque na economia estadual e que foi perdendo, gradativamente, posição relativa em relação a outras regiões. Sua população, que no século XVII representava metade da totalidade de habitantes do Estado foi reduzida a menos de um quarto; sua participação na produção industrial caiu de 35% na década de 1930, para 10%, na década de 1990; sua participação no PIB do Estado caiu de pouco mais de 30%, no final da década de 1930, para em torno de 17% no final da década de 1990. Ainda em termos comparativos, destaca-se que nas regiões norte e nordeste do estado, 94% dos municípios estão situados nas faixas média e alta do Índice de Desenvolvimento Social - IDS, ao passo que, na metade sul, 87% deles estão nas faixas média e baixa.¹

A dualidade sócio-econômica sul-norte singulariza a situação da Metade Sul, impondo grandes desafios para a superação dos condicionantes que dificultam o seu desenvolvimento. Com a produção industrial crescentemente irrelevante, a estrutura produtiva passou a depender, fortemente, dos setores primário e de serviços. Outros fatores, combinados entre si, têm dificultado a superação da situação atual: baixo investimento público per capita, que reflete a baixa capacidade financeira dos municípios; a baixa densidade populacional e alta dispersão urbana; a estrutura fundiária caracterizada por médias e grandes propriedades; a distância dos pólos desenvolvidos do estado, que prejudicam a competitividade, a atração de benefícios, dentre outros. Essa realidade econômica vem afetando, fortemente, a geração de empregos e os

¹ MARCHIORO, Dáfní F. Z., NEDEL, Daniel L., VOSS, Dulce M. da S., KAKUNO, Edson M., FONSECA, Gabriela D., NEGRÃO, Margarida M. R., IRALA, Valesca B., FERREIRA, Vera L. A UNIPAMPA no contexto atual da educação superior. In: Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas). Vol 12, nº 4, p. 703-717. Sorocaba, dez. 2007.

indicadores sociais, especialmente os relativos à educação e à saúde.

A região, no entanto, apresenta vários fatores que indicam potencialidades para diversificação de sua base econômica, entre os quais ganham relevância a posição privilegiada em relação ao MERCOSUL; o desenvolvimento e ampliação do porto de Rio Grande; a abundância de solo de boa qualidade; os exemplos de excelência na produção agropecuária; as reservas minerais e a existência de significativas instituições de ensino e pesquisa.

A inserção da UNIPAMPA no esforço pelo desenvolvimento deve ser orientada pelo seu compromisso e papel social e pelo reconhecimento de que ações isoladas não são capazes de reverter o quadro atual. Cabe à Universidade, portanto, construir sua participação a partir da integração com os atores que já estão em movimento em prol da região. Sua estrutura multicampi facilita essa interação e promove o conhecimento das realidades locais, com vistas a subsidiar ações focadas na região.

A UNIPAMPA exercerá seu compromisso com o seu ao-redor, através de suas atividades de ensino de graduação e pós-graduação, da pesquisa científica e tecnológica, da extensão e assistência às comunidades e de gestão. Para que tais atividades ganhem efetividade e relevância econômica e social, a Universidade deverá defini-las a partir do conhecimento da realidade e do diálogo com os seus atores. Sem perder sua autonomia, a UNIPAMPA deve estar comprometida com a superação das dificuldades diagnosticadas, integrando-se em um esforço para a construção das alternativas indicadas a partir desse diálogo. Assim, os cursos oferecidos, o perfil do egresso, a produção do conhecimento, as atividades de extensão e de assistência deverão refletir esse comprometimento. A gestão, por seu turno, em todas as suas instâncias, deverá promover a aproximação e a cooperação interinstitucional com os atores locais e regionais, visando à instalação de espaços permanentes de diálogo voltado para o desenvolvimento econômico-social sustentáveis.

1.3. Justificativa

Necessidades regionais e o profissional egresso do curso. Demanda por profissionais do curso e inserção dos egressos no plano regional e nacional. Saídas profissionais possíveis. Papel do curso no desenvolvimento da região.

1.4. Legislação

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química da UNIPAMPA orienta-se pela legislação apresentada a seguir:

Parecer CNE/CES 1303/01 aprovado pela Resolução CNE/CES 8/2002	Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química
Resolução CNE/CP 2/2002	Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

Ato de convalidação de todos os Cursos será providenciado pela PROACAD

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1. Concepção do curso

2.1.1. Contextualização/ Perfil do Curso

Informe histórico do curso; portaria de criação (ou ato de convalidação da Unipampa); justificativa; concepção do curso: tipo de formação (generalista, com ênfases); alterações da matriz curricular.

2.1.2. Objetivos

- Atuar na formação inicial de profissionais licenciados na área de Química, habilitados em nível de Graduação para o trabalho pedagógico na Educação Básica.
- Proporcionar a formação inicial de docentes atuantes na área de Química, capazes de interagirem em espaços pedagógicos, intra e extra-escolares, voltados à educação integral de crianças, jovens e adultos.
- Contribuir na formação de docentes cidadãos capazes de interagirem eticamente em seus espaços educacionais, sociais e culturais.
- Aproximar as diferentes áreas do conhecimento que compõem a formação docente dos licenciados em Química no sentido de sensibilizar educadores/as e educandos/as para a necessidade de promover um trabalho pedagógico interdisciplinar na universidade e nas escolas.

- Ampliar os espaços e processos de produção e divulgação dos conhecimentos teórico-metodológicos elaborados no Curso de Licenciatura em Química do trabalho docente realizado na Educação Básica, por meio do diálogo crítico e criativo e da ação-reflexão-ação das práticas pedagógicas efetuadas tanto na universidade quanto nas escolas.
- Profissionalizar educadores/as para atuarem no magistério, em nível de ensino fundamental e médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino variada.
- Formar docentes que contribuam para o desenvolvimento intelectual dos estudantes através do espírito investigativo e da produção e divulgação de conhecimentos científicos com crianças, jovens e adultos.
- Capacitar docentes para organizar e usar laboratórios de Química; escrever e analisar criticamente materiais didáticos e paratídáticos e indicar bibliografias para o ensino de Química.

2.1.3. Perfil do egresso

O egresso da Unipampa deve ser capaz de compreender os aspectos político-sociais inerentes a sua área de atuação e vinculados a ações de planejamento para interagir com o desenvolvimento local, regional (fronteiras) e/ou nacional.

A Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE) por intermédio da Resolução CNE/CES Resolução CNE/CES 08, de 11 de Março de 2002, instituíram as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Licenciatura em Química. Este texto, em seu artigo terceiro, diz-nos que:

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

O currículo do Curso de Licenciatura em Química deverá oportunizar aos seus egressos essa formação sólida e abrangente por meio da produção e divulgação de conhecimentos científicos e experiências pedagógicas que propiciem o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à sua atuação profissional na Educação Básica.

2.2. Dados do curso

2.2.1. Administração acadêmica

Perfil e atuação do coordenador de curso. Suporte administrativo (secretárias, laboratoristas, etc.). Conselhos e estruturas de decisão (comissão de curso, etc). Coordenadores de disciplinas, estágios, TCCs, etc.

* Indicar neste item a composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso.

2.2.2. Funcionamento

Titulação conferida. Modos e períodos de ingresso e número de vagas por modos e períodos de ingresso. Regime de oferta (semestral). Regime de matrícula (número mínimo de créditos matriculados ou outras restrições - Ver Normas Acadêmicas, IN 02/2009). Período de realização do curso (diurno, noturno). Calendário acadêmico (número de semanas de aula, eventos como semanas acadêmicas). Carga horária total. Distribuição da carga horária em disciplinas obrigatórias, disciplinas complementares de graduação, estágio, TCC, atividades complementares de graduação ou quaisquer outras categorias pertinentes.

2.2.3. Formas de Ingresso

O ingresso nos cursos da Unipampa é regido pela IN 02 de 5 de março de 2009. Esta instrução rege tanto o ingresso via vestibular como extra-vestibular. A partir do ano de 2010, o ingresso via vestibular será regido pelo edital 041/2009 publicado no D.O, que dispõe sobre o ingresso via ENEM.

2.3. Organização curricular

O curso é estruturado em módulos semestrais. Deve-se evitar a compartimentalização do conhecimento, buscando a integração entre os conteúdos de Química e correlações entre a Química e áreas afins, objetivando a interdisciplinaridade.

Os módulos serão compostos por um elenco de disciplinas que contemplarão:

Conteúdos Básicos	Envolverão teoria e laboratório e disciplinas como Matemática, Física e Química.
Conteúdos Profissionais	Espaço para o desenvolvimento de competências e habilidades e que será ocupado, por disciplinas da área educacional.
Conteúdos Complementares	Atividades Complementares de Graduação, coordenadas ou não, pela universidade, cujo objetivo final é aprimorar a formação do estudante Essas atividades são do tipo participação em seminários, encontros, palestras, publicação de artigos e resumos, outros estágios (além dos estágios obrigatórios), atividades de pesquisa, de extensão, iniciação científica, representação discente,.

Visando ao cumprimento dessa estrutura curricular, o Curso de Química será realizado em 4 anos.

2.3.1. Integralização curricular

Requisitos de integralização de currículo (com vistas à colação de grau): carga horária mínima em disciplinas obrigatórias, disciplinas complementares de graduação (optativas e eletivas), estágios curriculares, atividades complementares de graduação, TCCs, projetos integrados, atividades de extensão, pesquisa ou outras.

Usar aqui uma tabela, para dar uma idéia clara do que o aluno vai ter que realizar para colar grau. Detalhes sobre cada um dos itens serão explicados nas seções a seguir.

	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	2205
Atividades Complementares de Graduação	200
Estágio Curricular	420
Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação	210

Carga Horária Total do Curso	3035
-------------------------------------	-------------

2.3.1.1. Atividades Complementares de graduação:

Informar as normas para realização de atividades complementares. As atividades complementares devem constar na matriz curricular e a carga horária destinada à realização destas conta para a integralização da carga horária total do curso.

No decorrer do Curso o aluno deve realizar Atividades Complementares, essas obrigatórias, com uma carga horária mínima de 200 horas. Essas atividades (conforme tabela a baixo) são do tipo participação em disciplinas eletivas, seminários, encontros, palestras, publicação de artigos e resumos, outros estágios (além dos estágios obrigatórios), atividades de pesquisa, de extensão, iniciação científica, representação discente, etc. Os estudantes deverão realizar atividades compreendidas em pelo menos dois grupos das atividades complementares mencionadas, independente da carga horária. O discente poderá realizar atividades complementares durante as férias.

Tipo de Atividades Complementares de Graduação	Carga Horária Máxima permitida por item
disciplinas eletivas	
seminários	
palestras	
publicação de artigos e resumos	
outros estágios	
atividades de pesquisa ou extensão	
representação discente	
iniciação científica	

Caberá ao discente requerer por escrito, a averbação da carga horária em seu histórico escolar. Para isso:

- I) O discente deverá anexar ao seu requerimento ao coordenador do curso os comprovantes cabíveis;
- II) Os documentos que o discente tiver interesse em manter consigo deverão ser apresentados em duas vias — original e cópia, sendo-lhe o original devolvido imediatamente após conferência da cópia;
- III) Caberá à comissão do curso os encaminhamentos à coordenação acadêmica de todas as atividades complementares dos discentes, em consonância com os limites de horas estabelecidos neste regulamento e com as decisões da comissão do curso de Licenciatura em Química para os casos omissos neste

regulamento.

- IV) A comissão do curso poderá recusar a atividade se considerar em desacordo com as atividades previstas neste Regulamento;

A comissão do curso poderá exigir novos documentos do aluno interessado, se entender insuficientemente os apresentados. Atividades não contempladas no Quadro 2, poderão ser avaliadas pelo colegiado, mediante solicitação por escrito do aluno, com a respectiva comprovação.

2.3.1.2. Trabalhos de conclusão de curso:

Conforme as Diretrizes Curriculares informar as normas de elaboração e defesa do TCC. Este deve constar na matriz curricular e a carga horária destinada a sua realização contará para a integralização da carga horária total do curso. (Fonte: E-MEC)

2.3.1.3. Estágios

O Estágio Curricular Supervisionado, de acordo com as diretrizes curriculares, é de caráter obrigatório conforme orientação constante na CNE/CES 1.303/2001. A carga horária mínima do estágio curricular deverá atingir 400 (quatrocentas) horas, distribuídas da seguinte forma:

Estágio I (5º semestre):

45 horas de aulas teóricas em que o/a acadêmico receberá orientações e referenciais teóricos para subsidiar as atividades desenvolvidas nas 15 horas práticas.

Essas horas práticas serão cumpridas por meio da realização de um Trabalho de Campo numa Escola de Educação Básica, onde o/a acadêmico pesquisará a organização e atuação pedagógica desenvolvida nesse contexto escolar.

Estágio II (6º semestre):

45 horas de aulas teóricas em que o/a acadêmico receberá orientações e referenciais teóricos para subsidiar as atividades desenvolvidas nas 75 horas práticas. Essas horas práticas serão cumpridas por meio da realização de um Trabalho de Campo numa Escola de Educação Básica, onde o/a acadêmico pesquisará a organização e atuação pedagógica desenvolvida na área da Química numa das turmas de Ensino Médio.

Estágio III (7º semestre):

45 horas de aulas teóricas em que o/a acadêmico receberá orientações e referenciais teóricos para subsidiar as atividades desenvolvidas nas 75 horas práticas. Essas horas práticas serão cumpridas por meio da elaboração de um Projeto de Estágio que contemple o planejamento de atividades pedagógicas a cerca de conhecimentos científicos da área da Química. Esse Projeto será elaborado conjuntamente com a professora titular da área de Química que atua no Ensino Médio da Escola de Educação Básica em que desenvolverá o Projeto.

Estágio IV (8° semestre):

45 horas de aulas teóricas em que o/a acadêmico receberá orientações e referenciais teóricos para subsidiar as atividades desenvolvidas nas 75 horas práticas. Essas horas práticas serão cumpridas por meio da execução e avaliação do Projeto de Estágio desenvolvido através de atuação docente numa turma de Ensino Médio numa Escola de Educação Básica.

2.3.1.4. Plano de integralização da carga horária:

Representação de uma possibilidade formativa do curso/plano de integralização da carga horária do curso. Essa informação é valiosa para análise do currículo do curso e para o discente. Indicar as certificações intermediárias, quando houver. (Fonte: E-MEC)

2.3.2. Metodologias de ensino e avaliação

Métodos e técnicas relacionados ao processo de ensino e aprendizagem. Sistema de avaliação. Ênfase em como as metodologias utilizadas contribuem para a formação do perfil desejado para o egresso. Descrever o sistema de avaliação indicando as avaliações presenciais e a distância, pesos das avaliações, periodicidade das atividades, desempenho mínimo (ver IN° 02/2009).

Falta Metodologia de Ensino

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, a “avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira”. Neste sentido, a avaliação deve ocorrer durante o desenvolvimento das disciplinas (avaliação formativa), para que ajustes possam ser feitos visando ao desenvolvimento das competências profissionais do futuro professor.

O objetivo da avaliação, neste contexto, não é, portanto, a verificação da quantidade de conhecimentos, mas da capacidade que o futuro professor está construindo de fazer uso dos

conhecimentos adquiridos e dos recursos para enfrentar situações problema relacionados ao exercício da profissão. Os resultados da avaliação processual devem servir para os formadores validarem ou reverem suas estratégias de formação e, para os futuros professores, devem servir para que tenham consciência de seu processo de aprendizagem, de suas dificuldades e facilidades, dos aspectos a investir no seu desenvolvimento. Recomendam-se instrumentos de avaliação que permitam a identificação e análise de situações educativas e/ou problemas em uma dada realidade; elaboração de projetos para resolver problemas identificados num contexto observado; elaboração de rotinas de trabalhos e de planejamentos de atividades didáticas, reflexões escritas sobre aspectos estudados e/ou observados, etc.

A avaliação do processo de ensino aprendizagem baliza-se pela Instrução Normativa nº 02/2009, que estabelece as NORMAS BÁSICAS DA GRADUAÇÃO da Universidade Federal do Pampa, que dispõe:

Art. 56: A aprovação nas atividades de ensino dependerá do resultado das avaliações efetuadas ao longo de seu período de realização, na forma prevista no Plano de Ensino, sendo o resultado global expresso em nota, conforme estabelecido pelo Regimento Geral da Universidade.

§ 1º - O discente que alcançar a nota final mínima de 6 (seis) nas atividades de ensino, incluídas as atividades de recuperação de ensino, além de frequência mínima de 75 % da carga- horária da disciplina, será considerado aprovado.

§ 2º - O resultado das atividades de ensino deverá ser divulgado aos discentes em até 10 (dez) dias úteis, após a realização das mesmas.

§ 3º - É assegurado ao discente vistas aos documentos referentes à sua avaliação, após a divulgação do resultado.

Como instrumentos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem são utilizados provas, relatórios de atividades práticas, seminários, trabalhos de pesquisa, dentre outros.

Sugere-se que sejam realizadas recuperações parciais de conteúdo e de nota para os alunos com graus parciais inferiores a seis. Serão aprovados os alunos que, após a realização de todas as avaliações e recuperações obtiverem média final maior ou igual a seis.

2.3.3. Grade curricular

Sem.	Código	Disciplina	Créditos				Carga Horária				pré-requisitos
			T	P	EAD	TOT	T	P	EAD	TOT	
1		Química Geral	4	0	0	4	60	0	0	60	
1		Química Geral Experimental	0	3	0	3	0	45	0	45	
1		Geometria Analítica	4	0	0	4	60	0	0	60	
1		Cálculo I	4	0	0	4	60	0	0	60	
1		Opções profissionais e segurança	2	0	0	2	30	0	0	30	

		em laboratórios químicos									
1		Historia da Educação	3	1	0	4	45	15	0	60	
2		Química Inorgânica I	4	0	0	4	60	0	0	60	Química Geral
2		Química Analítica Qualitativa	2	0	0	2	30	0	0	30	Química Geral
2		Química Analítica Qualitativa Experimental	0	2	0	2	0	30	0	30	Química Geral Química Geral Experimental
2		Informática na Química	2	0	0	2	30	0	0	30	Química Geral
2		Física I	4	0	0	4	60	0	0	60	
2		Inglês Instrumental I	2	0	0	2	30	0	0	30	
2		Cálculo II	4	0	0	4	60	0	0	60	Cálculo I
2		Políticas Públicas Educacionais no Contexto Brasileiro	3	1	0	4	45	15	0	60	
3		Química Inorgânica II	2	2	0	4	30	30	0	60	Química Inorgânica I
3		Química Analítica Quantitativa Teórica	4	0	0	4	60	0	0	60	Química Analítica Qualitativa
3		Química Analítica Quantitativa Experimental (*)	0	4	0	4	0	60	0	60	Química Analítica Qualitativa Exp. co-requisito com a Química Analítica Quantitativa Teórica, devendo ser cursada em conjunto.
3		Química Orgânica I	4	0	0	4	60	0	0	60	Química Inorgânica I
3		Física II	4	0	0	4	60	0	0	60	Física I Cálculo I
3		Cálculo III	4	0	0	4	60	0	0	60	Cálculo II
3		Psicologia e Educação	3	1	0	4	45	15	0	60	
4		Físico-Química I	4	0	0	4	60	0	0	60	Química Geral Cálculo II
4		Química Orgânica II	4	0	0	4	60	0	0	60	Química Orgânica I
4		Química Orgânica Experimental I	0	4	0	4	0	60	0	60	Química Orgânica I
4		Física III	4	0	0	4	60	0	0	60	Física II Cálculo II
4		Química Inorgânica III	4	0	0	4	60	0	0	60	Química Inorgânica II
4		Organização Escolar e do Trabalho Docente	4	0	2	6	60	0	30	90	
4		Projetos de Ensino de Química	2	0	0	4	30	0	0	30	
4		Metodologia da Pesquisa em Educação Química	2	0	0	2	30	0	0	30	
5		Físico-Química II	4	0	0	4	60	0	0	60	Físico-Química I
5		Físico-Química Experimental I	0	3	0	3	0	45	0	45	Físico-Química I
5		Química Orgânica Experimental II	0	0	0	4	0	0	0	0	Química Orgânica Experimental I
5		Bioquímica	4	0	0	4	60	0	0	60	Química Orgânica II
5		Mineralogia	2	0	0	2	30	0	0	30	Química Inorgânica II
5		Estágio Supervisionado I (Compartilhado)	3	1	0	4	45	15	0	60	OETD
6		Físico-Química III	4	0	0	4	60	0	0	60	Físico-Química II
6		Química Analítica Instrumental	4	0	0	4	60	0	0	60	Físico-Química II Química Analítica Quantitativa Teórica Química Analítica Quantitativa Prática
6		Físico-Química Experimental II	0	3	0	3	0	45	0	45	Físico-Química Experimental I
6		Métodos Físicos de Análise	2	2	0	4	30	30	0	60	Cálculo II, Química Orgânica II
6		Estágio supervisionado II (Compartilhado)	3	5	0	8	45	75	0	120	Estágio supervisionado I
6		Educação Inclusiva	3	1	0	4	45	15	0	60	
7		Probabilidade e Estatística	4	0	0	4	60	0	0	60	Cálculo I
7		Química Ambiental I	4	0	0	4	60	0	0	60	Química Analítica Instrumental I Química Orgânica II
7		Estágio supervisionado III (Compartilhado)	3	5	0	8	45	75	0	120	Estágio supervisionado II

7		TCC I	0	4	0	4	0	60	0	60	
8		TCC II	0	10	0	10	0	150	0	150	TCC I
8		Estágio supervisionado IV(Compartilhado)	3	5	0	8	45	75	0	120	Estágio supervisionado III
8		LIBRAS	2	2	0	4	30	30	0	60	
										Carga Horária em Disciplinas de Graduação	2835

2.3.4. Ementas e normas

Ementas das disciplinas (constando objetivos, conteúdos, competências, metodologia, bibliografia básica e complementar ou outro modelo institucional).

Normas para TCCs, estágios e outras normas pertinentes.

1º Semestre

<i>Disciplina</i>	Química Geral				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	1				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	Fundamentos de Química: Conceitos Básicos Matéria. Estequiometria de reações. Estado Gasoso, Soluções. Estado Gasoso. Modelos Atômicos. Números Quânticos. Distribuição Eletrônica. Tabela Periódica. Propriedades Periódicas. Cinética Química. Termodinâmica. Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Ligações Químicas.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. MASTERTON. W. L., et al., Princípios de Química, Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1990. 2. JONES & ATKINS: Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente, trad. I. Caracelli et al., Bookman, 2001. 3. RUSSELL, JOHN B., Química Geral, V.1, MAKRON BOOKS, 1981. 4. RUSSELL, JOHN B., Química Geral, V.2, MAKRON BOOKS, 1981. 5. TAMES, BRADY, HUMISTON e GERARD, Química Geral, Vol. II, 1a ed. LTC, 1996 1985, ISBN: 8521200366. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. MAHAN. B. H., Química - um Curso Universitário, EDGARD BLUCHER. 2. BRADY, HUMISTON e GERARD, Química Geral, Vol. I, 2a ed. LTC, 1996. 				

<i>Disciplina</i>	Química Geral Experimental				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	1				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	

<i>Créditos</i>	0	3	0	3	
<i>Carga horária</i>	0	45	0	45	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>					
Algarismos significativos. Pesagem. Limpeza de vidraria. Preparo de soluções. Modelos Atômicos. Estequiometria. Termodinâmica Química. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Técnicas de separação de misturas. Eletroquímica.					
<i>Bibliografia Básica</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Baccan, N.; Andrade, J. C. de; Godinho, O. E. S. et alli., Química Analítica Quantitativa Elementar, 2ª Ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, Campinas: Ed. Da UNICAMP, 1985. 2. Block, T. F.; Mckelvy, G. M., Laboratory Experiments for General Chemistry. 6a Ed. Ed. Thompson. 2006. 3. Trindade, D. F. et al., Química básica experimental. Ed. Icone. 2006. 4. Mahan, B. M.; Myers, R. J., Química: um curso universitário, trad. 4ª Ed. americana. São Paulo: Edgard Blücher, 1995 5. Vogel, A, I., Química Orgânica – Análise Orgânica Qualitativa, 3a. ed., Ao Livro Técnico SA, R.J.,1978. 					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. MASTERTON. W. L., et al., Princípios de Química, Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1990. 2. JONES & ATKINS: Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente, trad. I. Caracelli et al., Bookman, 2001 					

<i>Disciplina</i>	Geometria Analítica				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	1				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>					
Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Vetores no plano e no espaço. Retas no plano e no espaço. Estudo do plano. Distância, área e volume. Cônicas, Quádricas e outras aplicações.					
<i>Bibliografia Básica</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTON, H.; RORRES, C.; Álgebra linear com aplicações, Porto Alegre: Bookman, 2001 2. WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. São Paulo: MAKRON Books, 2000 3. BOLDRINI, J. L. et all. Álgebra linear. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1980. 					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. EDWARDS, C. H. Jr. Introdução à álgebra linear. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998. 2. BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica um tratamento vetorial. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1987. 3. KOLMAN, B. Introdução à álgebra linear: com aplicações. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998. 4. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. 4. ed. São Paulo: Atual, 1993. V. 7 (Geometria Analítica) 					

<i>Disciplina</i>	Cálculo I				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	1				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	Intervalos e desigualdades. Funções de uma variável real. Limites e continuidade. Cálculo diferencial. Aplicações do cálculo diferencial				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTON, H.: Cálculo: um novo horizonte. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. V.1. 2. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. V.1. 3. HOFFMANN, L.D.: Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. V.1 4. LEITHOLD, L.: O cálculo com geometria analítica. 3.ed. São Paulo: Habra, 1994. V.1. 5. STEWART, J. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005. V. 1. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. APOSTOL, T. M. Calculus: Multi-variable calculus and linear algebra with applications. 2.ed. John Wiley & Sons. 1967. 2. ÁVILA, Geraldo S. S. Cálculo – função de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003 				

<i>Disciplina</i>	Opções profissionais e segurança em laboratórios químicos				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	1				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	2	0	0	2	
<i>Carga horária</i>	30	0	0	30	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	Apresentação das Opções Profissionais para o Licenciado em Química. A ética profissional aplicada ao Químico. Segurança em Laboratório Químico. Identificação e uso de equipamentos de segurança. Treinamento para atendimento de situações de emergência. Técnicas de primeiros socorros. Manuseio, armazenagem e descarte de substâncias químicas. Noções básicas de toxicologia.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Del Pino, J. C.; Krüger, Verno . Segurança no Laboratório. Porto Alegre: Corag, 1997. 136 p. 2. Larini, L.; Toxicologia, 3a edição; Editora Manole; São Paulo 1997 3. Michel, O.; Toxicologia Ocupacional; 1a edição; Editora Revinter; Rio de Janeiro 2000 4. ABIQUIM; Manual para atendimento de emergências com produtos perigosos; 4a edição; São Paulo 2002 5. Ferraz, F.C.; Feitoza, A.C.; Técnicas de Segurança em Laboratórios: Regras e Práticas; Editora Hemus; São Paulo 2004 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. De Carvalho, P. R.; Boas Práticas Químicas em Biossegurança; Editora Interciência; Rio de Janeiro 1999 2. Freddy Cienfuegos; Segurança No Laboratório; Editora Interciência; Rio de 				

Janeiro 2001.

3. <http://www.produtosperigosos.com.br/>
4. <http://www.segurancaetrabalho.com.br/>

<i>Disciplina</i>	Historia da Educação				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	1				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	História da educação e da pedagogia, conceito e caracterização. Fases da história da educação brasileira.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none">1. ARANHA, Maria Lúcia de. História da educação. São Paulo: Editora Moderna, 1989.2. GADOTTI, Moacir. História das Idéias Pedagógicas. São Paulo: Ática, 1997.3. HILSDORF, Maria Lucia Spedo. História da Educação Brasileira: Leituras. São Paulo: Pioneira Tompson Learning, 2003.4. LOPES, Eliane M. T. & GALVÃO, Ana Maria de Oliveira. História da Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.5. LOPES, Eliane M. T. Perspectivas Históricas da Educação. São Paulo: Editora Ática, 20026. ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. História da Educação no Brasil. Petrópolis: Editora Vozes, 1989.				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none">1. ARAÚJO, José Carlos S. & GATTI JÚNIOR, Décio. (org.). Novos Temas em educação brasileira: instituições escolares e educação na imprensa. Campinas-SP: Autores Associados; Uberlândia, MG: EDUFU, 2002. (Coleção memória da educação).2. GATTI JUNIOR, Décio & OLIVEIRA, Lúcia Helena M. M.. História das instituições educativas: um novo olhar historiográfico. In: Cadernos de História da Educação, Uberlândia. v. 1., n.º 1, jan./dez 20023. GATTI JUNIOR, Décio & FILHO, Geraldo. História da Educação em perspectiva: Ensino, produção e novas investigações. Campinas, SP: Autores Associados & Uberlândia, MG: EDUFU, 2005 (Coleção Memória da Educação)4. BASTOS, Maria Helena Câmara & STEPHANOU, Maria. Histórias e memórias da educação no Brasil, Volume I: séculos XVI-XVIII. Petrópolis: Editora Vozes, 20055. BASTOS, Maria Helena Câmara & STEPHANOU, Maria. Histórias e memórias da educação no Brasil, Volume II: séculos XIX. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.6. BASTOS, Maria Helena Câmara & STEPHANOU, Maria. Histórias e memórias da educação no Brasil, Volume III: século XX. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.				

2º Semestre

<i>Disciplina</i>	Química Inorgânica I
<i>Código</i>	
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química
<i>Período ideal</i>	2

	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Geral				
<i>Ementa</i>					
Modelo da Repulsão do Pares Eletrônicos da Camada de Valência (VSEPR). Teoria da Ligação de Valência. Geometria Molecular. Química dos ácidos e bases. Descrição da química do hidrogênio. Aspectos relevantes da química dos elementos representativos. Aspectos relevantes da química dos elementos de transição.					
<i>Bibliografia Básica</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. Química Inorgânica, 3a Ed. Bookman: Porto Alegre, 2003. 2. LEE, J.D., Química Inorgânica não tão Concisa, 5ª Ed., Ed. Edgard Blucher, 1999. 3. BARROS, Haroldo, L. C. Química Inorgânica - uma introdução, UFMG, Belo Horizonte, 1992. 4. JONES, CHRIS J. A Química dos Elementos dos Blocos d e f, Ed. Bookman Companhia Editora, Porto Alegre, 2002. 5. MAHAN. B. H., Química - um Curso Universitário, Ed. Edgard Blucher, 1993. 					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ORGEL, I. E., Introdução à Química dos Metais de Transição, Editora Edgard Blucher, Ltda, S. Paulo, 1980. 2. COTTON, F.A. E WILKINSON, G. Química Inorgânica, Livros Técnicos e Científicos, 1978. 					

<i>Disciplina</i>	Química Analítica Qualitativa				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	2				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	2	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	30	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Geral				
<i>Ementa</i>					
Introdução. Equilíbrio em solução saturada. Equilíbrio químico. Hidrólise. Equilíbrios que envolvem complexos. Teoria da oxidação-redução.					
<i>Bibliografia Básica</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª edição (3ª reimpressão), Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 2001. 2. HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa, 7ª edição, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008. 3. SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J. & CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8ª edição, Thomson Learning, 2006. 4. VOGEL, A.I. Química Analítica Qualitativa, Ed. Mestre Jou, São Paulo, 1985. 					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ATKINS, P. Princípios de Química, Ed. Bookman, Porto Alegre, 2001. 5. KOTZ, J.C. & TREICHEL, Jr. P. Química Geral e Reações Químicas, Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2005. 					

<i>Disciplina</i>	Química Analítica Qualitativa Experimental				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	2				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	0	2	0	2	
<i>Carga horária</i>	0	30	0	30	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Geral Química Geral Experimental				
<i>Ementa</i>	Reações Características de Cátions e de Ânion, isolamento, caracterização e respectivas técnicas de separação e identificação; Análise de sais minerais.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. VOGEL, A. I., Química Analítica Qualitativa. Tradução de Antônio Gimeno. São Paulo: Editora Mestre Jou, 5a ed. 1981. 6. BACCAN, N., ALEIXO, L. M., STEIN, E., GODINHO, O. E. S., Introdução à Semimicroanálise Qualitativa, Editora da Unicamp, 4a Edição, Editora da Unicamp, Campinas, 1991. 7. MARTÍ, F., CONDE, F.L. ; JIMENO, S. A. et al., Química Analítica Qualitativa. 16a ed. Espana: Paraninfo, 1998. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J., Fundamentals of Analytical Chemistry. Saunders College Publishing, USA, 1992, 6th Edition. 2. CHRISTIAN, G.D., Analytical Chemistry, 1986, John Wiley & Sons. 4th Edition. New York. 				

<i>Disciplina</i>	Informática na Química				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	2				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Geral				
<i>Ementa</i>	Introdução em Planilhas de Cálculo no Computador, Aquisição de dados; Análise de experimentos em laboratório; Bases de dados simples; Base de dados em Hiper-texto e/ou multimídia; Modelagem e/ou simulação com previsão; Produção de gráficos e caracteres especiais; Outros tipos.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mcfedries, P., FORMULAS E FUNÇÕES COM MICROSOFT EXCEL, Editora Ciência Moderna, 1ª Edição, 2005. 624 pág., ISBN 8573933763. 2. Abreu, M. P., Machado, F. N. R., PROJETO DE BANCO DE DADOS - UMA VISÃO PRÁTICA, Editora Érica, 1997. 3. de Levie, R., HOW TO USE EXCEL® IN ANALYTICAL CHEMISTRY, Cambridge University Press, 1a Edição, 2001., ISBN 0521642825. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.cambridge.org/0521642825 				

<i>Disciplina</i>	Física I
-------------------	-----------------

<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	2				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>					
<i>Ementa</i>	Medidas e sistemas de unidades; movimento em uma, duas e três dimensões; leis de Newton; trabalho e energia; conservação de energia; sistemas de partículas e conservação de momento; colisões; cinemática e dinâmica das rotações; equilíbrio.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paul A.Tipler, Física, v.1, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora. 2. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos de Física, v.1, 7ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>					

<i>Disciplina</i>	Inglês Instrumental I				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	2				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	2	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	30	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	A Língua Inglesa como instrumento de leitura de textos científicos nas áreas das Ciências Exatas e Engenharias.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Munhoz, Rosângela. Inglês Instrumental. Estratégias de Leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2003. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Textos específicos da área 				

<i>Disciplina</i>	Cálculo II				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	2				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Cálculo I				
<i>Ementa</i>	Integral indefinida e técnicas de integração. Integral definida. O Teorema Fundamental do Cálculo. Integral imprópria. Aplicações do cálculo integral: cálculo de áreas, cálculo de volumes por rotação e invólucro cilíndrico, comprimento de arco, sistema de coordenadas polares e área de uma região em coordenadas polares. Funções vetoriais de uma variável real. Funções de várias variáveis reais. Derivação parcial. Gradiente e derivadas direcionais. Derivação implícita. Outras aplicações.				

Bibliografia Básica	
1.	ANTON, H.: Cálculo: um novo horizonte. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. V.1. (livro texto)
8.	GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. V.1.
9.	HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. V.1.
Bibliografia Complementar	
1.	STEWART, J. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005. V. 1.
10.	LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. V.1.

Disciplina	Políticas Públicas Educacionais no Contexto Brasileiro				
Código					
Curso	Licenciatura em Química				
Período ideal	2				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
Créditos	3	1	0	4	
Carga horária	45	15	0	60	
Pré-Requisitos	-				
Ementa					
A disciplina de Políticas Públicas Educacionais no Contexto Brasileiro aborda a organização e estruturação do sistema nacional de educação, em seus diferentes níveis e modalidades e as políticas públicas levadas à efeito em nosso país no decorrer do processo histórico, em especial, as políticas neoliberais que perpassam a legislação educacional vigente atualmente e seus desdobramentos nos contextos locais e regionais. Pesquisa das políticas educacionais nacionais, estaduais e municipais.					
Bibliografia Básica					
1.	APPLE, Michael W. Pedagogia da Exclusão: o neoliberalismo e a crise da escola pública. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.				
2.	BRASIL. Lei 8069/90. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente.				
3.	BRASIL. Lei 9.394/96. Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional.				
4.	BRASIL. Ministério da Educação. Constituição Federal, Brasília, 1988.				
5.	BREZINSKI, Iria. LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997.				
Bibliografia Complementar					
1.	BRANDÃO, Carlos da Fonseca. Estrutura e Funcionamento do Ensino. São Paulo: Avercamp.				

3° Semestre

Disciplina	Química Inorgânica II				
Código					
Curso	Licenciatura em Química				
Período ideal	3				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
Créditos	2	2	0	4	
Carga horária	30	30	0	60	
Pré-Requisitos	Química Inorgânica I				
Ementa					
Tabela Periódica. Estudo do hidrogênio e seus compostos. Aspectos relevantes da química dos elementos representativos. Aspectos relevantes da química dos					

elementos de transição. Aspectos relevantes da química dos elementos de transição interna.
Bibliografia Básica
<ol style="list-style-type: none"> 1. SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W., Química Inorgânica, 3ª Ed. Bookman: Porto Alegre, 2003. 2. LEE, J.D., Química Inorgânica não tão Concisa, 5ª Ed., Ed. Edgard Blucher, 1999. 3. JONES, CHRIS J. A., Química dos Elementos dos Blocos d e f, Ed. Bookman Companhia Editora, Porto Alegre, 2002. 4. COTTON, F.A. E WILKINSON, G., Química Inorgânica, Livros Técnicos e Científicos, 1978. 5. MAHAN. B. H., Química - um Curso Universitário, Ed. Edgard Blucher, 1993. 6. VOGEL, A. I., Análise Inorgânica Quantitativa. 4ª ed. Guanabara Dois, RJ. 1981. 7. GIESBRECHT, E., Experiências de química- PEQ: Programa de ensino de Química. Ed. Moderna. USP. 1982. 8. ANGELICI, R.J., Técnica & Síntese em Química Inorgânica. Ed. Reverté, 1979. 9. NAPOLEÃO, L. W. Química Inorgânica Experimental: Guia de Trabalhos e Ensaio de Laboratório - Um Curso Introdutório. Ed: UFPA, 1993.8
Bibliografia Complementar
<ol style="list-style-type: none"> 1. JONES, CHRIS J. A Química dos Elementos dos Blocos d e f, Ed. Bookman Companhia Editora, Porto Alegre, 2002. 2. ORGEL, I. E., Introdução à Química dos Metais de Transição, Editora Edgard Blucher, Ltda, S. Paulo, 1980.

Disciplina	Química Analítica Quantitativa Teórica				
Código					
Curso	Licenciatura em Química				
Período ideal	3				
	Teórica	Prática	Não Presencial	Total	
Créditos	4	0	0	4	
Carga horária	60	0	0	60	
Pré-Requisitos	Química Analítica Qualitativa				
Ementa	Noções de amostragem e tratamento estatístico dos dados, análises quantitativas envolvendo as metodologias de volumetria e gravimetria.				
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 2003. 2. BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ed., São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 3. SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J. & CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8ª edição, Thomson Learning, 2006. 				
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. KOTZ, J. C. & TREICHEL, P. M. Química Geral 1 e Reações Químicas. Ed. Cengage Learning, 2009. 				

Disciplina	Química Analítica Quantitativa Experimental				
Código					
Curso	Licenciatura em Química				
Período ideal	3				
	Teórica	Prática	Não Presencial	Total	
Créditos	4	0	0	4	

<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Analítica Qualitativa Experimental co-requisito com a Química Analítica Quantitativa Teórica (devendo ser cursada em conjunto)				
<i>Ementa</i>					
Aspectos Práticos de: Amostragem e preparação de amostra; Estudos de interferentes na análise química; Análise quantitativa inorgânica: Volumetria e Gravimetria; Erros na análise quantitativa. Estatística básica em química analítica, noções de amostragem; Preparo de soluções e cálculos de concentração; Aferição de vidraria volumétrica; Volumetria de neutralização; Volumetria de complexação; Volumetria de precipitação; Volumetria de oxi-redução.					
<i>Bibliografia Básica</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3ª edição (3ª reimpressão), Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 2001. 2. HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa, 7ª edição, Livros LTC, Rio de Janeiro, 2008. 3. SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J. & CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8ª edição, Thomson Learning, 2006. 4. VOGEL, A.I. Química Analítica Quantitativa, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008. 					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. MORITA, T. & ASSUNÇÃO. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes, Ed. Edgard Blücher, São Paulo, 2007. 2. ATKINS, P. Princípios de Química, Ed. Bookman, Porto Alegre, 2001. 3. KOTZ, J.C. & TREICHEL, Jr. P. Química Geral e Reações Químicas, Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2005. 					

<i>Disciplina</i>	Química Orgânica I				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	3				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Inorgânica I				
<i>Ementa</i>					
Estudo da Estrutura. Isomeria. Nomenclatura. Estereoquímica. Reatividade Química, Ácida e Básica. Propriedades físicas e químicas das funções orgânicas. Mecanismo de reações.					
<i>Bibliografia Básica</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. T.W.Graham Solomons, Craig Fryhle, "Química Orgânica - Vol. 1", 8a Edição, Ltc, 2005, Isbn: 8521614497; 2. T.W.Graham Solomons, Craig Fryhle, "Química Orgânica - Vol. 2", 8a Edição, Ltc, 2006, Isbn: 8521614519k.; 3. Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore, "Química Orgânica: Estrutura E Função", 4a Edição, Bookman, Porto Alegre, 2004, Isbn: 8536304138; 4. John Mcmurry, "Química Orgânica: Combo", 6a Edição, Thomson Learning, 2004, Isbn: 8522104298; 					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Neil E. Schore, "Organic Chemistry Study Guide With Solutions Manual", 5th Edition, W. H. Freeman, 2005, Isbn: 8521614497 (Livro Em Inglês) 2. Paula Yurkanis Bruice, "Química Orgânica - Vol. 1", 4a Edição, Prentice Hall, Isbn: 8576050048, 2006. 3. Paula Yurkanis Bruice, "Química Orgânica - Vol. 2", 4a Edição, Prentice Hall, 					

Isbn: 8576050684, 2006.

4. Páginas na Internet com material de estudo da disciplina:
http://wps.prenhall.com/br_bruice_quimica_4/64/16458/4213485.cw/index.html

<i>Disciplina</i>	Física II				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	3				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Física I Cálculo I				
<i>Ementa</i>	Equilíbrio; gravitação; oscilações; movimento ondulatório; ondas sonoras; fluidos; temperatura; teoria cinética dos gases; calor e primeira lei da termodinâmica; segunda lei da termodinâmica; entropia; processos térmicos.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Young, Freedman, Física II – Termodinâmica e Ondas 10a ed., Editora Person.2. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos de Física, v.2, 7ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora.				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Paul A.Tipler, Física, v.1, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora.2. Moisés Nussenzweig, Curso de Física Básica: v.1 e vol. 2, 4ª ed., Edgard Blücher Editora.3. Alonso, Finn, Física Um Curso Universitário, v.1 e vol.2, Edgard Blücher Editora.4. Feynman, Lectures on Physics, v.1 e vol. 2, Addison Wesley.5. Serway, Física, v.1 e vol. 2, Livros Técnicos e Científicos Editora.				

<i>Disciplina</i>	Cálculo III				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	3				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Cálculo II				
<i>Ementa</i>	Integrais duplas e triplas. Sistemas de coordenadas cilíndricas e esféricas. Jacobiano. Mudança de variável. Integrais curvilíneas. Operadores divergentes e rotacionais. Teoremas de Gauss, Green e Stokes. Integrais de superfície. Outras aplicações.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none">1. ANTON, H.: Cálculo: um novo horizonte. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. V.1. (livro texto)2. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. V.1.3. HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. V.1.				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none">1. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. V.1.2. STEWART, J. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005. V. 1.				

<i>Disciplina</i>	Psicologia e Educação				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	3				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	3	1	0	4	
<i>Carga horária</i>	45	15	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	A disciplina de Psicologia e Educação estuda os saberes da psicologia no campo da Educação. Conceituação de aprendizagem nas diferentes abordagens teóricas. Teorias da Psicologia e suas contribuições para a educação. Psicologia do desenvolvimento com enfoque predominante na adolescência.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bee, Helen. A criança em desenvolvimento. Porto Alegre: Artes Médicas. 2. Bock, Ana M.B.; Furtado, O. e Teixeira, M.L. Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia. São Paulo: Saraiva. 3. Franco, Sérgio R. K. O construtivismo e a educação. Porto Alegre: Mediação. 4. Rego, Teresa C. Vygotsky: uma perspectiva sócio cultural da educação. Petrópolis: Vozes. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coll, César (org.) O Construtivismo na sala de aula. São Paulo: Ática. ANO 2. Rangel, Annamria P. Construtivismo: apontando falsas verdades. Porto Alegre: Mediação. ANO 3. Revista Psicologia em Estudo- 4. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1413-7372&lng=pt&nrm=iso 5. Revista Psicologia: Reflexão e Crítica- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-7972&lng=pt&nrm=iso 				

4° Semestre

<i>Disciplina</i>	Físico-Química I				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	4				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Geral Cálculo II				
<i>Ementa</i>	Gases ideais e reais. Primeiro, segundo e terceiro princípios da termodinâmica. Calor, Energia e Trabalho. Equilíbrio Químico e Físico.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ATKINS, P.W. Físico-Química; vol. 1, 7ª ed. LTC Editora, 2003 2. CASTELLAN, Gilbert W. Físico-Química 2V. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1971 3. PILLA, Luiz, Físico-Química; 2V. 1ª ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1980 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. MACEDO, Horacio, Físico-Química I; 1V. 1ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Dois. 1981. 				

<i>Disciplina</i>	Química Orgânica II				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	4				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Orgânica I				
<i>Ementa</i>	Mecanismos de Reações Orgânicas, Reações Radicalares, Substituição Radicalar, Reações Polares, Adição Eletrofílica, Substituição Nucleofílica, Eliminação, Reações de Compostos Carbonílicos e Carboxílicos, Reações de Compostos Aromáticos, Reações de Rearranjo, Cicloadição de Diels-Alder, Requisitos Termodinâmicos, Cinética Química Básica.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. T.W.Graham Solomons, Craig Fryhle, "Química Orgânica - Vol. 1", 8a Edição, Ltc, Isbn: 8521614497, 2005. 2. T.W.Graham Solomons, Craig Fryhle, "Química Orgânica - Vol. 2", 8a Edição, Ltc, Isbn: 8521614519k, 2006. 3. Paula Yurkanis Bruice, "Química Orgânica - Vol. 1", 4a Edição, Prentice Hall, Isbn: 8576050048, 2006. 4. Paula Yurkanis Bruice, "Química Orgânica - Vol. 2", 4a Edição, Prentice Hall, Isbn: 8576050684, 2006. 5. John McMurry, "Química Orgânica: Combo", 6a Edição, Thomson Learning, Isbn: 8522104298, 2004. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Páginas na Internet com material de estudo da disciplina: http://wps.prenhall.com/br_bruice_quimica_4/64/16458/4213485.cw/index.html 2. Neil E. Schore, "Organic Chemistry Study Guide With Solutions Manual", 5th Edition, W. H. Freeman, Isbn: 8521614497, 2005. 3. Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore, "Química Orgânica: Estrutura E Função", 4a Edição, Bookman, Porto Alegre, Isbn: 8536304138, 2004. 				

<i>Disciplina</i>	Química Orgânica Experimental I				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	4				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	0	4	0	4	
<i>Carga horária</i>	0	60	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Orgânica I				
<i>Ementa</i>	Operações básicas: Segurança de laboratório, Vidraria de laboratório; Determinação: Ponto de fusão e Ebulição; Recristalização; Sublimação; Destilação: Simples, a Vácuo, por Arraste de Vapor, Fracionada; Extração: Simples, com Solventes Quimicamente Ativos, por Soxhlett; Cromatografia: em Papel, em Camada Delgada, em Coluna.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Becker, H. G. O. Organikum: Química Orgânica Experimental, 2ª ed.; Fundação Calouste Gulbenkian, 1997, ISBN 972310704X. 2. Soares, B. G.; Souza, N. A.; Pires, D. X. Química Orgânica - Teoria e Técnicas de 				

Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos, 1ª ed.; Guanabara, 1988.
<i>Bibliografia Complementar</i>
1. Zubrick, J. W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica, 1ª ed.; LTC, ISBN 8521614403, 2005.

<i>Disciplina</i>	Física III				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	4				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Física II Cálculo II				
<i>Ementa</i>	Força elétrica; campo elétrico; lei de Coulomb; lei de Gauss; potencial elétrico; energia eletrostática e capacitância; corrente elétrica; circuitos de corrente contínua; resistência e teoria microscópica da condução elétrica; campo magnético; Lei de Gauss para o magnetismo; lei de Ampere; fluxo magnético; lei de Faraday; indutância; energia magnética; circuitos de corrente alternada.				
<i>Bibliografia Básica</i>	1. Paul A.Tipler, Física, v.1 e v.2, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora. 2. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos de Física, v.2, 7ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora.				
<i>Bibliografia Complementar</i>	1. Young, Freedman, Física III. 10a ed., Editora Person. 2. Moisés Nussenzweig, Curso de Física Básica, v.3, 4ª ed., Edgard Blücher Editora. 3. Alonso, Finn, Física Um Curso Universitário, v.2, Edgard Blücher Editora. 4. Feynman, Lectures on Physics, v.2, Addison Wesley. 5. Serway, Física, v.3, Livros Técnicos e Científicos Editora.				

<i>Disciplina</i>	Química Inorgânica III				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	4				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Inorgânica II				
<i>Ementa</i>	Introdução a Teoria de Grupo. Compostos organometálicos: estrutura, reatividade e catálise. Espectros eletrônicos dos complexos dos metais do bloco d. Termos espectroscópicos. Regras de seleção. Bandas de transferência da carga e intervalência. Diagrama Tanabe- Sugano. Espectroscopia vibracional.				
<i>Bibliografia Básica</i>	1. SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. Química Inorgânica, 3ª Ed. Bookman: Porto Alegre, 2003. 2. LEE, J.D., Química Inorgânica não tão Concisa, 5ª Ed., Ed. Edgard Blucher, 1999.				

3. DUPONT, J., Química organometálica: elementos do bloco d. Editora: Artmed-2005.
<i>Bibliografia Complementar</i>
1. HUHEEY, J.E., Inorganic Chemistry Principles of Structure and Reativity, 4th Ed., Harper Collins Publispers, 1993.
2. COTTON, F.A., Chemical Applications of Group Theory, 2ª.Ed., John.Wiley & Sons, Inc., New.York, 1971.

<i>Disciplina</i>	Organização Escolar e do Trabalho Docente				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	4				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	2	6	
<i>Carga horária</i>	60	0	30	90	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	Organização e gestão escolar. Currículo e educação: concepções e práticas. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Planejamento do trabalho pedagógico na escola. Conteúdos e metodologias pedagógicas voltadas à construção de conhecimentos. Avaliação dialógica e mediadora.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. GIMENOSACRISTÁN, J e PÉREZGÓMEZ, A .Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998. 2. SANTOMÉ, J. T. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas,1998. 3. HOFFMANN, Jussara. Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1993. 4. SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de Identidade. 5. VASCONCELOS, Celso dos S. Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo. São Paulo: Libertad, 1995 (Cadernos Pedagógicos, nº 1). 6. VASCONCELOS, Celso dos S. Construção do conhecimento em sala de aula. 11ª. ed. São Paulo: Libertad, 2000 (Cadernos Pedagógicos, nº 2). 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17o ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 2. MATURANA, Humberto. Emoções e linguagem na educação e na política. 3. RESENDE, Lúcia M. G. Relações de poder no cotidiano escolar. Campinas, SP: Papirus, 1995. 4. VEIGA, Ilma P. Projeto Político Pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas, SP: Papirus, 1995. 				

<i>Disciplina</i>	Projetos de Ensino de Química				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	4				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	2	0	0	2	
<i>Carga horária</i>	30	0	0	30	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	A disciplina objetiva promover uma reflexão sobre as necessidades e as				

possibilidades de ensinar química partindo de uma análise dos diferentes modelos e proposições curriculares construídos. Nesse sentido, propõe-se o estudo e reconhecimento da área de Educação em Química através dos projetos de ensino de química, historicamente construídos (Projetos Construtivistas, CTS, Interdisciplinaridade, Temas Geradores e Eixos Temáticos) e que estão fundamentados em diferentes áreas de conhecimento. A disciplina apresenta algumas pesquisas e análises sobre recursos didáticos, principalmente projetos de química, sua validação e utilização no processo de ensino-aprendizagem. Finaliza com a confecção por parte dos licenciandos, de uma proposta de Projeto de Pesquisa e Ensino de Química.

Projeto de Pesquisa e Projeto de Ensino; Perspectivas Históricas do Ensino de Química; Currículo no Ensino de Química: Contextualização e Cotidiano; Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (PROJETOS); Projetos de ensino de química fundamentados em teorias cognitivistas; Projetos de ensino CTS; Projetos Interdisciplinares e Temas Geradores; Estudo de projetos de ensino de Química; Confecção de Projeto de Pesquisa para o Ensino de Química;

Bibliografia Básica

1. Rosa Petrucci, Maria Inês; Rossi, Adriana Vitorino (orgs.); Educação Química no Brasil: memórias, políticas e tendências; editora: Atomo, 2008.
2. Barberà, Elena; O Construtivismo na Prática; Vol. 9, Porto Alegre: ARTMED, 2004.
3. Zanon, Lenir Basso; Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil, Editora Unijui; 2007.
4. Schnetzler, Roseli P.; dos Santos, Wildson L. P., Educação em Química - Compromisso com a Cidadania, editora: Unijuí, 2000.
5. Chassot, Attico Inácio; A Educação no Ensino da Química. Livraria Unijuí Editora, 1990.
6. Fernandes, Maria Luiza Machado; O Ensino de Química e o Cotidiano; Editora: Ibpex, 2007.
7. Narciso Jr., Jorge L. E Marcelo P. Jordão; Projeto Escola E Cidadania Para Todos - Pec Química; Vol.1, 2 e 3; Editora: Editora Do Brasil; 2005.
8. Artigos Química Nova na Escola, Periódico da Sociedade Brasileira de Química, SBQ;

Bibliografia Complementar

1. Wortmann, Maria Lúcia. Os programas de ensino de ciências no Rio Grande do Sul. Educação e Realidade, 17(1), jan-jun/1992.
2. Vaitsman, Enilde pereira, Delom Santiago Vaitsman; Química & Meio Ambiente: Ensino Contextualizado; editora: Interciência; 2006.
3. Hernández, F.; Ventura, M. A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho O Conhecimento é um Caleidoscópio, Porto Alegre: Artmed, 2008.

<i>Disciplina</i>	Metodologia da Pesquisa em Educação Química				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	4				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	2	0	0	2	
<i>Carga horária</i>	30	0	0	30	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	Ciência e conhecimento científico, pesquisa científica e pesquisa em educação, metodologia geral da pesquisa, etapas de elaboração de trabalhos científicos, projeto de pesquisa.				
<i>Bibliografia Básica</i>					

1. DEMO, Pedro. Pesquisa: Princípio científico e educativo. São Paulo: Ed. Cortez, 2006.
2. ECO, Humberto. Metodologia. Como se faz uma tese. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1997.
3. FEITOSA, Vera Cristina. Redação de textos científicos. Campinas: Ed. Papyrus, 1991.
4. FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas técnicas para o trabalho científico. 13.ª edição, Porto Alegre: Ed. 2004.
5. MARQUES, M. O. Escrever é Preciso: o princípio da pesquisa. 4.ª edição. Ijuí: Unijuí, 2003.
6. RAMPAZZO, L. Metodologia Científica - Para Alunos dos Cursos de Graduação e Pós-graduação. São Paulo: Loyola, 2002.
7. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Petrópolis: Ed. Vozes, 2001.

Bibliografia Complementar

1. GALLIANO, A. Guilherme. O método científico. Teoria e Prática. São Paulo, SP, Ed. Habra Ltda., 1986.
2. RUMMER, J. Francis. Introdução aos procedimentos de pesquisa em educação, Porto Alegre, RS, Trad. de Jurema Alcides Cunha, Ed. Globo, 1977.

5º Semestre

<i>Disciplina</i>	Físico-Química II				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	5				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Físico-Química I				
<i>Ementa</i>	Equilíbrio entre fases, misturas simples, sistemas a dois ou mais componentes, equilíbrio químico, eletroquímica.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. NETZ, P.A., Ortega, G. G. Fundamentos de Físico-Química: uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas, 2ª edição, Artmed Editora, 2002. 2. ATKINS, P.W. Físico-Química; vol. 1, 7ª ed. LTC Editora, 2003. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. CASTELLAN, Gilbert W. Físico-Química 2V. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1971. 2. PILLA, Luiz, Físico-Química; 2V. 1ª ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1980. 				

<i>Disciplina</i>	Físico-Química Experimental I				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	5				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	0	4	0	4	
<i>Carga horária</i>	0	60	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Físico-Química I				
<i>Ementa</i>	Estatística, adsorção, extração, equilíbrio químico, condutividade,				

termoestabilidade, cinética, sistemas multifásicos, fotometria atômica de emissão, capacidade calorífica, misturas azeotrópicas.

Bibliografia Básica

1. RAGEL, RENATO. Práticas de Físico-Química, 3ª edição. Editora Edgard Blucher, 2006
2. ATKINS, P.W. Físico-Química; vol. 1, 7ª ed. LTC Editora, 2003.
3. CASTELLAN, Gilbert W. Físico-Química 2V. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1971
4. PILLA, Luiz, Físico-Química; 2V. 1ª ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1980

Bibliografia Complementar

1. MACEDO, Horacio, Físico-Química I; 1V. 1ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Dois. 1981.

<i>Disciplina</i>	Estágio Supervisionado I				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	5				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	3	1	0	4	
<i>Carga horária</i>	45	15	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>					
<i>Ementa</i>	<p>Identificação, análise e interpretação das formas de atuação do professor. Observação e reflexão sobre a prática pedagógica de Química no Ensino Médio. Encaminhamento do estagiário (a) para observar e analisar a estrutura escolar, o currículo e o planejamento de ensino de Química em Escolas Estaduais.</p>				
Bibliografia Básica					
<ol style="list-style-type: none"> 1. LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Alirza S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003. 2. COLL, César e outros. Psicologia da Aprendizagem no Ensino Médio. Porto Alegre: ARTMED, 2003. 3. MACHADO, Andréa Horta. Aula de Química: discurso e conhecimento. Ijuí: UNIJUÍ, 1999 4. MORAES, Roque (org). Construtivismo e ensino de ciências. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. 					
Bibliografia Complementar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. VEIGA, Ilma Alencastro (org). Projeto Político-Pedagógico da Escola. Campinas: Papirus, 1995. ALVAREZ-MENDEZ, Juan Manuel. Avaliar para conhecer, examinar para excluir. Porto Alegre: ARTMED, 2002. 2. DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002. 					

<i>Disciplina</i>	Química Orgânica Experimental II				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	5				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	0	4	0	4	
<i>Carga horária</i>	0	60	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Orgânica Experimental I				
<i>Ementa</i>					

Reações de Substituição Eletrofílica em Aromáticos; Reações de Substituição Nucleofílica em grupos Acila; Reações de Adição Nucleofílica em Compostos Carbonilados; Reações de Eliminação; Reações de Oxidação; Reações de Redução.
<i>Bibliografia Básica</i>
<ol style="list-style-type: none"> Soares, B. G.; Souza, N. A.; Pires, D. X. Química Orgânica - Teoria e Técnicas de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos, 1ª ed.; Guanabara, 1988. Becker, H. G. O. Organikum: Química Orgânica Experimental, 2ª ed.; Fundação Calouste Gulbenkian, 1997, ISBN 972310704X.
<i>Bibliografia Complementar</i>
<ol style="list-style-type: none"> Zubrick, J. W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica, 1ª ed.; LTC, 2005, ISBN 8521614403.

<i>Disciplina</i>	Bioquímica				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	5				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Orgânica II				
<i>Ementa</i>	Aminoácidos e Proteínas, Enzimas, Glicídios, Lipídios, Oxidações biológicas, Noções sobre metabolismo dos principais componentes celulares, Estrutura dos ácidos nucleicos, Principais Componentes Celulares, Estrutura Dos Ácidos Nucleicos, Aspectos Históricos Do Ácido Desoxirribonucleico (DNA) como Material Genético, Aspectos Gerais Da Biologia Molecular, Principais Trabalhos Celulares, Radicais Livres				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> Riegel, R. E. Bioquímica, 3ª edição, Editora Unisinos, 2002. Atkins, P, de Paula, J. Físico-química Biológica, editora LTC, 2006. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> Solomons, T. W.G, Fryhle, C. B. Química Orgânica - vol 2., 8ª edição, LTC livros científicos, 2007. 				

<i>Disciplina</i>	Mineralogia				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	5				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	2	0	0	2	
<i>Carga horária</i>	30	0	0	30	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Inorgânica II				
<i>Ementa</i>	O Planeta Terra; Minerais; Classificação e propriedades químicas e físicas dos minerais; Noções de petrologia.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> Yardley, B.W.D. 1994. Introdução a Petrologia Metamórfica. Tradução: Fuck, R.A. Editora Universidade de Brasília. 340 p. Tucker, M.E. 1982. The Field Description of Sedimentary Rocks. Open University Press Editora. 113 p. 				

3. Teixeira, W.; Toledo, M.C.M.; Fairchild, T.R.; Faioli, R. 2000. Decifrando a Terra. Oficina de textos. 457 p.
4. Sial, A.N.; McReath. 1984. Petrologia Ígnea. (volume 2) Bureau Gráfica e Editora. 157 p.
5. Sial, A.N.; McReath. 1984. Petrologia Ígnea. (volume 1) Bureau Gráfica e Editora. 180 p.
6. Press, F.; Siever, R.; Grotzinger, J.; Jordan, T.H. 2006. Para Entender a Terra. Tradução: Menegat, R.; Fernandes, P.C.; Fernandes, L.A.D.; Porcher, C.C. 4ª. Ed. Artmed Editora. 656 p.
7. Leinz, V. Campos, J.E.S. 1979. Guia para Determinação de Minerais. 8ª. Ed. Companhia Editora Nacional. 151 p.

Bibliografia Complementar

1. Deer, W.A.; Howie, R.A.; Zussman, J. 1982 . An introduction to rock forming minerals. 13ª. Ed. Longman Editora. 529 p.
11. Fry. N. 1984. The Field Description of Metamorphic Rocks. Open University Press Editora. 112 p.
12. Thorpe, R.S.; Brown, G.C. 1985. The Field Description of Igneous Rocks. Open University Press Editora. 155 p.
13. Klein, C.; Hurlbut Jr., C.S. 1999. Manual of Mineralogy. 21ª Ed. Wiley Editora. 670 p
14. Gillen, C. 1982. Metamorphic Geology. Allen & Unwin Editora. 144 p.

6º Semestre

<i>Disciplina</i>	Físico-Química III				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	6				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Físico-Química II				
<i>Ementa</i>	Teoria cinética dos gases, noções de cinética química, ordem e velocidade de reações, efeito da temperatura sobre a velocidade, energização e/ou ativação de moléculas, teoria do estudo de transição, noções de catálise, físico-química de superfícies, natureza das interfaces, tensão superficial e energia livre de superfícies, equação de Young-laplace, Gibbs, Kelvin- Langmuir, gotas, colunas de líquido, isothermas de Freundlich, BET, fenômenos de transporte, reologia.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 2. NETZ, P.A., Ortega, G. G. Fundamentos de Físico-Química: uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas, 2ª edição, Artmed Editora, 2002. 3. ATKINS, P.W. Físico-Química; vol. 1, 2 e 3, 7ª ed. LTC Editora, 2003. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	15. CASTELLAN, Gilbert W. Físico-Química 2V. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1971.				

<i>Disciplina</i>	Físico-Química Experimental II				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	6				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	0	3	0	3	

<i>Carga horária</i>	0	45	0	45	
<i>Pré-Requisitos</i>	Físico-Química Experimental I				
<i>Ementa</i>					
<p>Propriedades Coligativas: massa molar de solutos não-voláteis. Criometria. Elevação do Ponto de Ebulição por adição de soluto a solventes puros, Equilíbrio entre fases, Destilação fracionada, Destilação de misturas azeotrópicas, Diagrama de fases de misturas de dois e três componentes, Condutividade e condutância equivalente, Eletroquímica: potenciais de eletrodo e força eletromotriz, Termodinâmica de células eletroquímicas, Fenômenos de transporte, Cinética química: ordem de reação e constantes de velocidades, Energia de ativação, Catálise, Tensão superficial, Determinação da área superficial específica, Isotermas de adsorção.</p>					
<i>Bibliografia Básica</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. NETZ, P.A., Ortega, G. G. Fundamentos de Físico-Química: uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas, 2ª edição, Artmed Editora, 2002. 2. ATKINS, P.W. Físico-Química; vol. 1, 2 e 3, 7ª ed. LTC Editora, 2003. 					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. MACEDO, Horacio, Físico-Química I; 1V. 1ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Dois. 1981. 					

<i>Disciplina</i>	Química Analítica Instrumental				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	6				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Físico-Química II Química Analítica Quantitativa Teórica Química Analítica Quantitativa Prática				
<i>Ementa</i>					
<p>Amostragem, Padronização e Calibração; Potenciometria; Espectrofotometria de Absorção Molecular; Espectrofotometria de Absorção Atômica; Cromatografia Gasosa e Cromatografia Líquida.</p>					
<i>Bibliografia Básica</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J. & CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8ª edição, Editora Thomson Learning, 2006. 					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. VOGEL, A. I. Química Analítica Quantitativa, 6ª edição, Editora LTC, 2002. 16. HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa, 6ª edição, Editora LTC, 2005. 					

<i>Disciplina</i>	Estágio Supervisionado II				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	6				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	3	5	0	8	
<i>Carga horária</i>	45	75	0	120	
<i>Pré-Requisitos</i>	Estágio Supervisionado I				
<i>Ementa</i>					
Identificação, análise e interpretação das formas de atuação do professor de					

Química. Observação e reflexão sobre a prática pedagógica de Química no Ensino Médio. Planejamento de atividades de ensino de Química. Metodologias para o ensino de Química.

Bibliografia Básica

1. LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Alirza S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003.
17. COLL, César e outros. Psicologia da Aprendizagem no Ensino Médio. Porto Alegre: ARTMED, 2003.
18. MACHADO, Andréa Horta. Aula de Química: discurso e conhecimento. Ijuí: UNIJUÍ, 1999
19. MORAES, Roque (org). Construtivismo e ensino de ciências. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

Bibliografia Complementar

1. VEIGA, Ilma Alencastro (org). Projeto Político-Pedagógico da Escola. Campinas: Papirus, 1995. ALVAREZ-MENDEZ, Juan Manuel. Avaliar para conhecer, examinar para excluir. Porto Alegre: ARTMED, 2002.
20. DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

Disciplina	Métodos Físicos de Análise				
Código					
Curso	Licenciatura em Química				
Período ideal	6				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
Créditos	2	2	0	4	
Carga horária	30	30	0	60	
Pré-Requisitos	-				
Ementa	Espectrometria no Ultravioleta, Espectrometria de Massa, Espectrometria no Infravermelho, Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio Próton e de Carbono 13.				
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Silverstein, Robert M.; Webster, Francis X.; Kiemle, David J. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 7ª ed.; LTC, 2006, ISBN 8521612303. 2. T.W.Graham Solomons, Craig Fryhle, "Química Orgânica - Vol. 1", 8ª Edição, Ltc, 2005, Isbn: 8521614497; 3. T.W.Graham Solomons, Craig Fryhle, "Química Orgânica - Vol. 2", 8ª Edição, Ltc, 2006, Isbn: 8521614519k.; 4. Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore, "Química Orgânica: Estrutura E Função", 4ª Edição, Bookman, Porto Alegre, 2004, Isbn: 8536304138; 				
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paula Yurkanis Bruice, "Química Orgânica - Vol. 1", 4ª Edição, Prentice Hall, Isbn: 8576050048, 2006. 2. Paula Yurkanis Bruice, "Química Orgânica - Vol. 2", 4ª Edição, Prentice Hall, Isbn: 8576050684, 2006. 				

Disciplina	Educação Inclusiva				
Código					
Curso	Licenciatura em Química				
Período ideal	6				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	

<i>Créditos</i>	3	1	0	4	
<i>Carga horária</i>	45	15	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>					
Fundamentos teóricos e metodológicos da inclusão. Legislação e políticas públicas que amparam o processo no país. Conceito de Inclusão e seus paradigmas filosóficos e legais. Diferenças e necessidades de adaptações escolares (Deficiência Mental, Surdez, Cegueira e Baixa Visão, TDAH, entre outros). Dificuldades de Aprendizagem.					
<i>Bibliografia Básica</i>					
1. ENRICONE, Jacqueline R. Bianchi. Necessidades Educativas Especiais: subsídios para a prática educativa. Erechim: EdiFapes, 2007. 21. DOTTI, Corina Michelon (Org.) Diversidade e inclusão: Reconfiguração da prática pedagógica. Caxias do Sul: EDUCS, 2008. 22. SELAU, Bento. Inclusão na sala de aula. Porto Alegre: Evangraff, 2007.					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
1. Revista Brasileira de Educação Especial: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=1413-6538&script=sci_serial 23. Revista de Educação Especial: http://coralx.ufsm.br/revce/					

7° Semestre

<i>Disciplina</i>	Probabilidade e Estatística				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	7				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Cálculo I				
<i>Ementa</i>					
Estatística Descritiva. Introdução à Probabilidade. Variáveis Aleatórias. Amostragem e Estimção. Testes de Hipóteses. Correlação e Regressão.					
<i>Bibliografia Básica</i>					
1. BARBETTA, Pedro A. et alli. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. São Paulo. Atlas, 2008. 24. LEVINE, D. Estatística-Teoria e Aplicações: usando Microsoft Excel em Português. 3ª Ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2005. 25. MEYER, P.L. Probabilidade, Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 1983. 26. MOORE, D. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2005. 482 p. 27. MORETTIN, P.A. Introdução à Estatística para as Ciências Exatas. São Paulo. Atual Editora, 1981. 211p. 28. TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. 9. ed. Rio de Janeiro. LTC, 2005.					
<i>Bibliografia Complementar</i>					
1. CRESPO, Antônio A. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 2002. 29. MANN, Prem S. Introdução à Estatística. Tradução Eduardo Benedito Curtolo, Teresa C. P. de Souza. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 30. MORRETTIN, Luiz G. Estatística Básica. Vol 1, Probabilidade. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.					

<i>Disciplina</i>	Química Ambiental I
-------------------	----------------------------

<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	7				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	4	0	0	4	
<i>Carga horária</i>	60	0	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	Química Analítica Instrumental I Química Orgânica II				
<i>Ementa</i>	Definições de hidrosfera, litosfera, atmosfera, geosfera e biosfera. Estudo de poluentes e contaminantes do meio ambiente, tais como: metais pesados, organoclorados, poliaromáticos, ácidos, gases, pesticidas, fertilizantes, material particulado, etc. Análise química ambiental. Legislação ambiental. Resíduos industriais: definições e tratamentos				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. DERISIO, J. C., Introdução ao controle de poluição ambiental, São Paulo : CETESB,1992. <ol style="list-style-type: none"> 31. FIGUEREDO, P. J. M., A Sociedade do Lixo – Os resíduos, a questão energética e a crise ambiental, UNIMEP, 1994. 32. LARINI, L., Toxicologia dos Inseticidas. Sarvier, 1979. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. BAIR,C.; "Environmental Chemistry"; W.H. Freeman and Company, New York (1995) 33. S. E. MANAHAN - Environmental Chemistry, Lewis, Boca Raton, 2000. 				

<i>Disciplina</i>	Estágio Supervisionado III				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	7				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	3	5	0	8	
<i>Carga horária</i>	45	75	0	120	
<i>Pré-Requisitos</i>	Estágio supervisionado II				
<i>Ementa</i>	Identificação, análise e interpretação das formas de atuação do professor de Química. Observação e reflexão sobre a prática pedagógica de Química no Ensino Médio. Planejamento de atividades de ensino de Química. Metodologias para o ensino de Química.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Alirza S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003. 2. COLL, César e outros. Psicologia da Aprendizagem no Ensino Médio. Porto Alegre: ARTMED, 2003. 3. MACHADO, Andréa Horta. Aula de Química: discurso e conhecimento. Ijuí: UNIJUÍ, 1999 4. MORAES, Roque (org). Construtivismo e ensino de ciências. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. VEIGA, Ilma Alencastro (org). Projeto Político-Pedagógico da Escola. Campinas: Papyrus, 1995. ALVAREZ-MENDEZ, Juan Manuel. Avaliar para conhecer, examinar para excluir. Porto Alegre: ARTMED, 2002. 34. DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 				

2002.

8° Semestre

<i>Disciplina</i>	Estágio Supervisionado IV				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	8				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	3	5	0	8	
<i>Carga horária</i>	45	75	0	120	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	Identificação, análise e interpretação das formas de atuação do professor de Química. Observação e reflexão sobre a prática pedagógica de Química no Ensino Médio. Planejamento de atividades de ensino de Química. Metodologias para o ensino de Química.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Alirza S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003. 2. COLL, César e outros. Psicologia da Aprendizagem no Ensino Médio. Porto Alegre: ARTMED, 2003. 3. MACHADO, Andréa Horta. Aula de Química: discurso e conhecimento. Ijuí: UNIJUÍ, 1999 4. MORAES, Roque (org). Construtivismo e ensino de ciências. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. 				
<i>Bibliografia Complementar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 2. VEIGA, Ilma Alencastro (org). Projeto Político-Pedagógico da Escola. Campinas: Papyrus, 1995. ALVAREZ-MENDEZ, Juan Manuel. Avaliar para conhecer, examinar para excluir. Porto Alegre: ARTMED, 2002. 3. DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002. 				

<i>Disciplina</i>	LIBRAS				
<i>Código</i>					
<i>Curso</i>	Licenciatura em Química				
<i>Período ideal</i>	8				
	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Não Presencial</i>	<i>Total</i>	
<i>Créditos</i>	2	2	0	4	
<i>Carga horária</i>	30	30	0	60	
<i>Pré-Requisitos</i>	-				
<i>Ementa</i>	História da educação dos surdos. Conceito de língua de sinais. Cultura surda. Léxico e sintaxe da Língua Brasileira de Sinais. Narrativas em língua de sinais. Noção de estruturação da língua brasileira de sinais (LIBRAS). Leitura e escrita para surdos.				
<i>Bibliografia Básica</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAPPOVILLA, FERNANDO CÉSAR. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. São Paulo: Edusp, 2001. 2. LODI, A.C.B., HARRISON, K.M.P., CAMPOS, S.R.L e TESKE, O. (Orgs.) Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002. 3. QUADROS, R.M.Q. e KARNOPP, L.B. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. 				

4. SÁ, NÍDIA REGINA LIMEIRA DE. Cultura, poder e educação de surdos. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2002.
5. SOUZA, REGINA MARIA DE. Que palavra que te falta? São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Bibliografia Complementar

1. THOMA, ADRIANA DA SILVA E LOPES, MAURA CORCINI. A invenção da surdez. Santa Cruz: EDUNISC, 2004.
2. LACERDA, C.B.F. e GÓES, M.C.R. (Orgs.) Surdez: processos educativos e subjetividade. São Paulo: Lovise, 2000.
3. SILVA, I.R., KAUCHAKJE, S. e GESUELI, Z.M. (Orgs.) Cidadania, surdez e linguagem. São Paulo: Plexus, 2003.
4. SKLIAR, C. (Org.) Atualidade da educação bilíngüe para surdos. Porto Alegre: Mediação, 1999.
5. BORGES, Amélia Rota. Com a palavra os surdos. Pelotas: UFPEL, 2004.

2.3.5. Flexibilização curricular

Relações interdisciplinares. Atividades complementares, atividades semi-presenciais, projetos, estágios, práticas, aproveitamentos de estudos, extensão e pesquisa.

2.3.6. Atendimento à legislação

Coerência do currículo com as diretrizes curriculares nacionais, cargas horárias mínimas e legislação em geral. Atribuições dos conselhos regionais que serão atendidas pelo currículo ou outras legislações e normas referentes à profissão e suas particularidades.

2.3.7. Atendimento ao perfil do egresso

Adequação dos métodos de ensino e avaliação. Adequação dos conteúdos.

3. RECURSOS

3.1. Corpo docente

Perfil desejado dos docentes. Perfis dos docentes já existentes na IES. Necessidades de contratação. Necessidades e ações de

qualificação do corpo docente. Possibilidade de compartilhamento com docentes de outros cursos.

3.2. Infraestrutura

Instalações e espaço físico existentes (geral e dedicado ao curso). Equipamentos e laboratórios. Biblioteca (livros e periódicos). Necessidades de qualificação/aumento da infraestrutura existente.

4. AVALIAÇÃO

No âmbito nacional, o Curso Licenciatura em Química participa do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, SINAES, (implantado através da Medida Provisória número 147 de 2003 e aprovado pela Câmara em 03/03/2004), o que inclui, a auto-avaliação do curso e avaliação do desempenho dos estudantes – ENADE.

No âmbito da instituição, o Curso deverá ser avaliado periodicamente pelo sistema vigente de Avaliação Institucional.

No âmbito do curso, periodicamente realizar-se-á avaliações do Projeto Pedagógico, através de reuniões com o seu corpo docente e discente.

Em 2009, o curso realizou auto-avaliação a partir dos indicadores do Sinaes. Com esta, foram identificadas as fragilidades dos curso e proposto um plano de ação de superação das dificuldades, com vistas a qualificá-lo.

Estas auto-avaliações são coordenadas pela comissão do curso e tem participação de docentes, funcionários e discentes. A auto-avaliação do curso de Licenciatura em Química tem por objetivo primordial ampliar as bases de conhecimentos acerca da sua estrutura, organização e funcionamento bem como seus padrões de qualidade e de desempenho. A auto-avaliação pretende ser um instrumento de conhecimento e de reconhecimento, atuando como um mecanismo capaz de orientar a formulação ou a reformulação de decisões satisfatórias para a manutenção e desenvolvimento dos cursos. Deverá permitir um reexame dos objetivos dos cursos, sua relevância, sua amplitude e a coerência entre cada atividade e seus objetivos. Deverá permitir também que correções sejam efetuadas ao Projeto Pedagógico sempre que haja necessidade de atender novas expectativas da comunidade acadêmica e da sociedade.

5. BIBLIOGRAFIA

6. ANEXOS