



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

PROJETO DE CURSO DE GRADUAÇÃO: LICENCIATURA EM QUÍMICA, NA MODALIDADE SEMIPRESENCIAL

Este projeto prevê a reformulação do PPC do curso de graduação em Licenciatura em Química, na modalidade semipresencial, da Universidade Federal do Ceará.

Fortaleza/2013

Universidade Federal do Ceará

Reitor: Professor Jesualdo Pereira Farias

Pró-Reitora de Graduação: Professor Custódio Luís Silva de Almeida

Instituto UFC Virtual: Diretor Professor Mauro Cavalcante Pequeno

Equipe Elaboradora da Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química na Modalidade Semipresencial

Professor Luiz Gonzaga de França Lopes (Coordenador)

Professora Regina Célia Monteiro de Paula (Vice-Coordenadora)

DOCUMENTOS CONSULTADOS

- Portaria conjunta CAPES/CNPq/Nº. 01,** de 12 de dezembro de 2001.
- Resolução Nº. 19/CONSUNI,** de 11 de outubro de 2006-Aprova ato homologatório da Criação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial;
- Lei Nº 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;**
- Lei Nº2.800/56 – Cria o Conselho Federal de Química;**
- Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Licenciatura em Química;*
- Parecer CNE/CP 009/2001 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;**
- Parecer CNE/CP 027/2001 - Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001;**
- Resolução CNE/CP 1/2002 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;**
- Parecer CNE/CP 028/2001 - Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;**
- 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;**
- Portaria MEC 2051/2004 – Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, instituído na Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004.**
- Resolução Nº 10/CEPE de 1 de novembro de 2012.**

SUMARIO

1.	Denominação.....	1
2.	Público Alvo.....	1
2.1	Definição: Alunos que tenham concluído o ensino médio.....	1
3.	Apresentação.....	1
4.	Justificativa.....	2
5.	Fundamentação e objetivos.....	3
6.	Duração.....	6
7.	Dinâmica de Funcionamento.....	6
7.1	Organização didático-pedagógica.....	6
7.2	Coordenação do Curso.....	6
7.3	Unidades Curriculares.....	6
7.4	Gestores do Currículo.....	7
7.5	Organização didático-pedagógica tecnológicas.....	8
7.6	Instituto UFC Virtual e o polo tecnológico.....	9
7.7	Espaço virtual de aprendizagem.....	9
7.8	Na Internet.....	10
7.9	Teleconferência.....	12
7.10	Equipe multidisciplinar.....	12
8.	Equipe Gestora.....	13
8.1	Professor Titular.....	15
8.2	Professor Tutor.....	15
9.	Produção de Material Didático.....	16
10.	Descrição das Equipes Multidisciplinares.....	17
10.1	Planilha de Docentes (UFC).....	17
10.2	Previsão da Equipe Acadêmica.....	18
10.3	Titularidade e Professor Titular.....	18
10.4	Tutoria e Professor Tutor.....	18
10.4.1	Requisitos para a ocupação das funções de tutor.....	19
10.5	Organização curricular.....	19
11.	Integralização Curricular.....	21
11.1	Disposição Curricular.....	21
11.2	Alterações no projeto pedagógico aqui propostas.....	21
11.3	Matriz Curricular.....	22
11.4	Matriz Curricular (CHT: Carga horária total; T: Teórica; EXP: Experimental; P: Prática)	25
11.5	Estágio supervisionado.....	28
11.6	Prática como component curricular.....	29
11.7	Monografia (TCC)	29
11.8	Atividades Complementares.....	29
12.	Ementas das Disciplinas.....	31
13.	Proposta Metodológica.....	36
13.1	Descrição do material do curso.....	36
14.	Estratégias de apoio à aprendizagem.....	39
15.	Avaliação da Aprendizagem.....	41
15.1	Média de aprovação em disciplina.....	41
15.2	Critérios de aprovação.....	41
15.3	Reprovação.....	41

16.	Avaliação do curso.....	42
16.1	Avaliação do Curso pelo aluno.....	42
16.2	Avaliação do docente pelo aluno.....	42
16.3	Avaliação de controle de qualidade do curso pela administração e gerência pedagógica.....	43
17.	Infra-estrutura de Apoio.....	44
17.1	Laboratórios e equipamentos utilizados ao longo do curso.....	44
17.2	Bibliotecas.....	44
18.	Polos de Atendimento.....	44
19.	Gerenciamento Administrativo Financeiro.....	45
	Anexo I.....	46
	Anexo II.....	51
	Anexo III.....	55

1. Denominação

Curso de Graduação Licenciatura em Química Semipresencial

Universidade Federal do Ceará – UFC, Campus do Pici

Instituto UFC Virtual, CEP 60.455-760, Fortaleza – Ceará

2. Público Alvo

2.1 Definição: Alunos que tenham concluído o ensino médio

Número de vagas: 360 vagas, divididas em 12 turmas de 30 alunos. A primeira turma iniciou suas atividades em agosto de 2007, Resolução N^o. 19/CONSUNI, de 11 de Outubro de 2006.

Área geográfica de abrangência: O estado do Ceará possui pólos nos municípios de Aracati, Aracoiaba, Barbalha, Brejo Santo, Caucaia, Camocim, Campos Sales, Jaguaribe, Quiterianopoles, Quixeramombim, Russas e São Gonçalo.

Processo seletivo: O processo seletivo é objeto de edital específico, com distribuição de vagas pelas diversas regiões do estado do Ceará, e far-se através de provas específicas, aplicadas pela Universidade Federal do Ceará, com conteúdo equivalente ao ensino médio.

3. Apresentação

O presente documento apresenta uma proposta de reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial, sistematizado pelo coletivo do Curso – professores e Coordenações das Unidades Curriculares. Referido projeto foi elaborado em atendimento às exigências da seguinte legislação: Lei 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); Lei N^o2.800/56 – Cria o Conselho Federal de Química; Diretrizes Curriculares para a formação do Licenciado em Química; Diretrizes da Resolução do CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002; e as recomendações dispostas nos Princípios Orientadores para os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura da UFC.

O compromisso do Curso em não apenas ensinar Química, mas, sobretudo, despertar os alunos para suas vocações docentes, para que sejam capazes também de ensinar a ensinar, conduz à necessidade de viabilizar uma proposta curricular ampla, em que o discente tenha opções para delinear o seu próprio percurso, assegurando uma formação que possibilite condições para enfrentamento das questões presentes no cotidiano da gestão educacional.

A construção desta proposta político-pedagógica foi assumida pela Coordenação do Curso, norteadas pelas orientações efetivadas pela Coordenação de Pesquisa e Acompanhamento Docente – CPAD / PROGRAD, e instruções DED/CAPES.

As estratégias pedagógicas recaem, diretamente, no planejamento e na construção de um currículo que fortaleça uma sólida formação e que assegure princípios de interdisciplinaridade. Considera-se, ainda, como marca deste projeto, a implementação de um processo de acompanhamento e avaliação institucional que permitirá uma atualização permanente desta proposta.

A guisa de esclarecimentos anunciou o percurso metodológico de sua construção – trajetória curricular ensaiada no cenário de reorganização do Curso, sinalizando significativas mudanças. Nessa perspectiva, a organização do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial configura-se num desafio acadêmico diante da tarefa de repensar o papel da formação de educador no cenário de uma Universidade Pública.

4. Justificativa

O estado do Ceará possui uma população de 8,4 milhões de habitantes, dos quais 2,1 milhões residem na zona rural (IBGE; Senso 2010). De acordo com dados da SEDUC e CPPE para o ano de 2004, dos 39.328 professores que lecionam nos anos finais do ensino fundamental no estado do Ceará, 9.688 não possuem licenciatura. Dos 12.490 que lecionam no ensino médio, 2.327 não possuem licenciatura.

O índice de professores de ensino médio ou que lecionam nos últimos anos do ensino fundamental nas escolas públicas do estado do Ceará e que não são licenciados chega a 23% do total do corpo docente destes níveis. Este percentual tende a crescer quando considerarmos que esta estatística não leva em consideração os casos em que o professor leciona uma disciplina diferente daquela inerente ao curso de licenciatura no qual foi formado.

Uma consideração adicional é a de que este público alvo é profissionalmente ativo e dificilmente poderia dispor do tempo necessário à frequência de um curso de licenciatura na modalidade presencial. Para os professores locados nas regiões rurais, o problema agrava-se devido à dificuldade de acesso às instalações físicas de um curso presencial de licenciatura.

Estes dados apontam para a necessidade de uma resposta por parte da UFC no sentido de corrigir este quadro de modo eficiente, rápido e com resultados de alta qualidade. Cursos à distância, proporcionam um novo conjunto de oportunidades e opções aos professores que

desejam alcançar as qualificações ou aperfeiçoamentos necessários ao melhor desempenho da docência.

A UFC possui uma forte tradição na formação de professores na área de ciências, e é amparada por vários grupos que dão sustentação aos programas de ensino, bem como à presença da universidade e de pólos CVT/CENTEC por todo o interior do estado.

A reformulação da proposta vigente se faz necessários de forma a atender uma maior flexibilidade aos estudantes no que diz respeito aos conteúdos obrigatórios/opcionais além de adaptações do atual modelo objetivando o atendimento de exigências legais.

O PPC vigente possui uma carga-horária mínima de 2864 horas em disciplinas obrigatórias e 200 horas em atividades complementares, totalizando 3064 horas para a conclusão do mesmo em 10 semestres de curso. Nesse sentido, os estudantes concluem o curso sem a necessidade de disciplinas opcionais, o que torna o currículo muito rígido. Dessa forma, pretende-se na proposta aqui apresentada diminuir a carga-horária em disciplinas de caráter obrigatório, bem como a carga-horária total do curso, deixando assim o aluno com uma maior flexibilidade de escolha para cursar disciplinas de caráter opcional/livre que se enquadre melhor no perfil de formação que o mesmo pretende.

De acordo com a Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002 estabelece que a carga horária mínima para os cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, deve ser de 2800 (duas mil e oitocentas). Portanto o atual modelo possui uma carga-horária total (3064 horas) bem acima do mínimo exigido o que possibilita uma boa margem para as alterações aqui propostas e, apresentadas no decorrer desse projeto.

5. Fundamentação e objetivos

A concepção de um curso de graduação semipresencial é essencialmente diferente da concepção em sua modalidade presencial. A educação à distância tem características próprias, tornando-a particular e distinta, tanto no seu enfoque quanto nos seus objetivos, meios, métodos e estratégias. Esta modalidade de ensino tem como principais características:

- A quase permanente separação do professor e aluno no espaço e no tempo;
- Estudo independente, no qual o aluno controla o tempo, espaço e ritmo de estudo;
- Comunicação entre professor e aluno é mediada por diferentes meios de comunicação;
- O suporte de uma instituição que planeja, projeta, produz materiais, avalia e realiza o seguimento e motivação do processo de aprendizagem através da tutoria.

A educação à distância, supõe um tipo de ensino em que o foco está no aluno e não na turma. Este aluno deve ser considerado como um sujeito do seu aprendizado, desenvolvendo autonomia e independência em relação ao professor, que o orienta no sentido de “*aprender a aprender e aprender a fazer*”.

A separação física entre os sujeitos faz ressaltar a importância dos meios de aprendizagem. Os materiais didáticos devem ser pensados e produzidos dentro das especificidades da educação à distância e da realidade do aluno para o qual o material está sendo elaborado, bem como dos meios onde esses materiais serão disponibilizados.

A presença e disponibilidade do tutor/orientador têm sido importantes não somente como elemento orientador de monitoração e motivador, mas também como estratégia de diminuição da evasão. Um papel que a tutoria vem sendo chamada a desempenhar é o de espaço de articulação e suporte ao aluno, auxiliando-o a alcançar sua autonomia plena no processo de aprendizagem e atingir seus objetivos acadêmicos.

É neste sentido que o presente projeto pedagógico está se propondo: um curso de graduação à distância, utilizando prioritariamente a tecnologia informatizada via Internet e suportada por um sistema pedagógico e de tutoria que organize e estimule o estudo à distância, bem como suporte ao aluno durante todo o processo de aprendizagem, resguardando a autonomia do aluno e sua liberdade em aprender.

O objetivo maior deste curso de licenciatura é a formação de professores para a educação básica, com ênfase na formação para as últimas séries do ensino fundamental e o ensino médio.

Com base nas propostas de diretrizes curriculares para as licenciaturas em Química, propõe-se que o profissional oriundo deste curso de graduação deva apresentar um forte conhecimento dos conteúdos da área. Deverá também possuir um perfil que o capacite a ter formação generalista, 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 no ensino fundamental e médio.

Esta proposta curricular foi norteada também pelas competências e habilidades requeridas para um professor na área da Química. Assim, espera-se que os sujeitos demonstrem:

- Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios, bem como dos procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios de Química;
- Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o

comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político;

- Identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional;
- Identificar o processo de ensino/aprendizagem como um processo humano em construção;
- Ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção;
- Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional;
- Ter interesse no auto-aperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com o ensino de Química, bem como para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade, como forma de garantir a qualidade do ensino de Química;
- Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem estar dos cidadãos;
- Ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de ser preparado para atuar como pesquisador no ensino de Química;
- Estabelecer relações entre os conhecimentos da Química e a realidade local, de modo a produzir um conhecimento contextualizado e aplicado ao cotidiano dos alunos.

O Licenciado em Química deverá ter, ainda, capacidades específicas do educador tais como:

- Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem;
- Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade;
- Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático;
- Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de Química;

- Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho;
- Conhecer teorias psico-pedagógicas que fundamentem o processo de ensino-aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional;
- Conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de Química;
- Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química;
- Ter atitude favorável à incorporação, na sua prática, dos resultados da pesquisa educacional em ensino de Química, visando solucionar os problemas relacionados ao ensino e à aprendizagem.

6. Duração

O curso tem a duração de 10 (dez) semestres, representando uma carga horária total de 2.972 horas, com 20% de atividades presenciais.

7. Dinâmica de Funcionamento

7.1 Organização didático-pedagógica: O Curso de Licenciatura em Química semipresencial, está vinculado a Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal do Ceará e ao Instituto UFC-Virtual Pela necessidade de incorporação de tecnologias de informação e da comunicação aos processos educacionais, Essa parceria reunirá as condições técnicas necessárias para garantir a oferta de um curso cujo padrão de qualidade e excelência no perfil de egressos seja similar ao seu congênere presencia

7.2 Coordenação do Curso: A Coordenação do Curso de Licenciatura em Química semipresencial da UFC é regida por lei estatutária nos Artigos 36 a 48 do Regimento Geral da UFC, que institucionaliza a criação das coordenações de graduação formadas pelo colegiado da coordenação. Este é composto pelos representantes das unidades curriculares, escolhidas no âmbito das disciplinas lecionadas para o curso, dentre os professores que lecionam as disciplinas afins, representantes das matérias do Currículo mínimo em principio de um mesmo setor de ensino. O representante tem mandato de dois anos, podendo ser reeleito para mandato de outro período igual e pode participar concomitante de até duas unidades curriculares.

7.3 Unidades Curriculares: Em cumprimento a Resolução 07/CEPE de 08 de abril de 1994, que normatiza as Unidades Curriculares dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Ceará, fica assim constituída as disciplinas afins, representantes das matérias do Currículo

mínimo que forem ministradas por professores em princípio de um mesmo setor de ensino. O coordenador e o vice-coordenador são escolhidos pelo colegiado da coordenação, sendo este um de seus membros, para cumprirem mandatos também de dois anos com direito a reeleição. A coordenação do curso de Química semipresencial é vinculada administrativamente ao Instituto UFC Virtual.

7.4 Gestores do Currículo

- **Coordenador :** A ser escolhido pelo colegiado da coordenação do curso
- **Vice-Coordenadora:** A ser escolhido pelo colegiado da coordenação do curso
- **Núcleo Docente Estruturante:** A ser escolhido pelo colegiado da coordenação do curso.

O colegiado do curso de Química semipresencial na modalidade de Licenciatura é formado pelas seguintes unidades curriculares e representação estudantil:

Setores de Ensino:

- ◆ Química Geral e Inorgânica.
- ◆ Química Orgânica.
- ◆ Química Analítica e Físico-Química.
- ◆ Física e Matemática.
- ◆ Pedagógica em Educação a distância e Humanas
- ◆ Formação pedagógica em Química.
- ◆ Representação estudantil

Disciplinas que compõem as Unidades Curriculares.

- 1. Química Geral, Inorgânica:** RM301-Química I, RM306-Química II, RM311-Química Inorgânica Teórica, RM312-Química Inorgânica Descritiva.
- 2. Química Orgânica:** RM310-Química Orgânica I, RM313-Química Orgânica II e RM327-Química Orgânica III.

3. Química Analítica e Físico-Química: RM303-Segurança e Técnica de Laboratório, RM315-Físico-Química I, RM318-Físico Química II, RM316-Química Analítica Qualitativa, RM-319-Química Analítica Quantitativa.

3. Pedagogia e Educação a Distância e Humanas: RM033 Sociologia da Escola; RM0001 Educação a Distância, RM-401-Prática de Leitura e Redação de Textos, R402-Língua Portuguesa, RM005-Psicologia da Educação, RM002-Psicologia do Desenvolvimento Aprendizagem na Adolescência, RM-006-Didática I, RM008-Estrutura Política e Gestão Educacional, R004-Educação e Cidadania, RM003-Informática Educativa, RM402-Língua Portuguesa e RM801 Língua Brasileira de Sinais- LIBRAS.

4. Física e Matemática: RM305-Física Introdutória I, RM304-Introdução ao Cálculo, RM308-Física Introdutória II, RM309-Física Experimental, RM307- Cálculo Diferencial e Integral.

5. Formação pedagógica em química: RM314-Metodologia do Ensino em Química, RM317-História da Química, RM320-Prática de Ensino em Química I, RM323-Prática de Ensino em Química II e RM325-Monografia.

7.5 Organização didático-pedagógica tecnológicas: A gestão do pólo pedagógico pela PROGRAD, em articulação com o Instituto UFC virtual, orientar-se-á pelos seguintes princípios:

- Planejamento das ações pedagógicas e tecnológicas, considerando as necessidades de aprendizagem, de aperfeiçoamento e de atualização de propostas, métodos e conteúdos;
- Estruturação do curso com base em um projeto pedagógico que leve em conta currículos alinhados com as diretrizes nacionais e com as especificidades locais;
- Elaboração de currículos, segundo o perfil que se deseja para o aluno, considerando uma metodologia de ensino que privilegie a atividade de pesquisa e a busca pro ativa de conhecimentos como princípios educativos;
- Acompanhamento tutorial e processo avaliativo presencial e a distância;
- Articulação da teoria e da prática no percurso curricular, com predominância da formação sobre a informação e contemplando a indissociabilidade e a complementaridade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Formação do um ser integral, capaz de atuação profissional, ética e competente e de participação nas transformações da sociedade;
- Manutenção de processos de avaliação contínua, considerando o desempenho dos alunos e a ação pedagógica, com vistas ao constante aperfeiçoamento do currículo.

Dessa forma, a PROGRAD deverá:

- Disponibilizar equipes multidisciplinares para orientação nos diferentes núcleos que compõem o curso;
- Mobilizar professores em regime de dedicação exclusiva da UFC, para proceder à seleção de tutores, a fim de atuarem junto ao Instituto UFC Virtual, como também nos pólos regionais;
- Articular as capacitações específicas e continuadas em EAD para professores integrantes do projeto;
- Disponibilizar as instalações físicas requeridas pela plataforma a ser utilizada pelo curso de Licenciatura em Química à distância.

7.6 Instituto UFC Virtual e o polo tecnológico: Para o desenvolvimento do curso de Licenciatura em Química a Distância, é imprescindível a disponibilização de uma rede de comunicação e infra-estrutura multimeios, que possibilite a interação permanente e em tempo real, do aluno com os professores, tutores e gestores do programa, bem como com as equipes técnicas e de suporte do Instituto UFC Virtual. Na perspectiva do curso desenvolvido no âmbito do projeto da UAB, uma infra-estrutura específica deverá ser disponibilizada nos pólos regionais, projetados nos municípios de Aracati, Aracoiaba, Barbalha, Caucaia, Camocim e Quixeramobim. A responsabilidade pela estrutura física, lógica e pedagógica em EAD, será responsabilidade do Instituto UFC Virtual, a qual caberá:

- Implementar e manter núcleos tecnológicos, na UFC Virtual e nos pólos regionais, em número e características que dêem suporte à rede de comunicação projetada, bem como, a implementação de um núcleo informatizado local, que garantirá a prestação adequada de serviços de cada professor, das equipes de professores, da coordenação e da secretaria do curso;
- Organizar um sistema comunicacional entre os diferentes pólos regionais e a UFC Virtual, e destes com a Pró-Reitoria de Graduação, para permitir uma melhor interação entre equipes técnicas, professores e a administração do curso a distância;
- Proporcionar alternativas multimídias que permitam o desenvolvimento permanente da qualidade dos cursos, adequando os materiais didáticos e conteúdos dos cursos a cada momento e realidade;
- Oferecer em tempo hábil programas de capacitação e atualização metodológica em EAD e produção de conteúdos para professores e tutores.

7.7 Espaço virtual de aprendizagem: Em termos infra-estruturais, o espaço virtual de aprendizagem que abrigará o curso de Licenciatura em Química a Distância, reside na rede

mundial de computadores (www.ufc.virtual.br), apoiada nas plataformas remotas de acompanhamento, situadas nas dependências do Instituto UFC Virtual, em Fortaleza. No âmbito do projeto piloto da UAB, inclui-se as tutorias locais. O recurso à teleconferência é alternativa viável na parceria com o Instituto UFC Virtual.

7.8 Na Internet: O ambiente virtual está representado principalmente pela *Plataforma Solar*, espaço virtual de aprendizagem desenvolvido pelo Instituto UFC Virtual, ao qual poderão ser acrescentados outros recursos de comunicação como e-mail, telefone, correio postal e fax, de acordo com os termos dos acordos de cooperação técnica firmados. Para este curso, o composto de alternativas de interação – conteúdos impressos e/ou on-line, hipertextual e multimídia, se encontram definidos e previstos detalhadamente em nível orçamentário dentro do acordo de Cooperação técnica celebrado em 21 de junho de 2006, no âmbito do projeto da UAB. Os diferentes tipos de atores envolvidos no mesmo terão níveis diferenciados de acesso às funcionalidades e aos conteúdos do ambiente virtual. Entretanto, a possibilidade de inclusão de comentários, indagações, interpretações, textos complementares, *links*, imagens e sons por parte dos atores são limitados exclusivamente pelos focos temáticos estabelecidos por professores e tutores. Neste sentido, os usuários cadastrados na plataforma são: professores, tutores, estudantes e administradores. Para cada usuário, será emitido um *login* e senha pessoal intransferíveis. Em linhas gerais, a Plataforma Solar deverá ter a seguinte configuração:

Página Inicial: Acesso ao curso e autenticação do acesso do usuário no ambiente e no nível previamente cadastrado. Após esse procedimento o usuário acessa as seguintes opções:

- **Curso:** Acesso às informações gerais do curso, dispostas nos sub-menus: objetivos, estrutura curricular, metodologia aplicada e contatos;
- **Meu Espaço:** Espaços particulares do estudante, contendo os seguintes sub-menus:
 1. **Dados cadastrais:** Local onde o estudante registrará e atualizará os seus dados cadastrais no decorrer do curso;
 2. **Agenda:** Local onde o estudante organizará os seus estudos, tanto nos momentos presenciais como a distância;
 3. **Contatos:** Local onde o estudante criará a sua agenda particular de contatos;
 4. **Biblioteca Pessoal:** Local onde o estudante guardará todos os materiais de interesse para os seus estudos;
 5. **Bloco de Notas:** Espaço para anotações gerais dos estudantes.

- **Estrutura Modular:** Local onde o estudante poderá visualizar as disciplinas dos módulos que compõem o curso. Para cada uma delas, constam as seguintes opções:

1. **Mural:** espaço onde professores e tutores disponibilizarão informações e avisos para os estudantes;

2. **Conteúdo:** Local onde serão disponibilizados os conteúdos de apoio de cada disciplina, incluindo cópias eletrônicas dos materiais eventualmente disponibilizados em mídia impressa, caso os termos dos acordos de cooperação técnica no âmbito do projeto UAB assim prescrevam;

3. **Biblioteca:** Espaço onde professores, tutores e estudantes possam disponibilizar livros eletrônicos, textos, gravuras, vídeos, apresentações e outros materiais que complementem os conteúdos estudados.

- **Professor:** Espaço reservado ao professor da disciplina, que conta com as seguintes opções:

1. **Apresentação:** Onde o professor se apresentará e convidará o aluno a acessar os conteúdos da sua disciplina, indicando os modos de interação disponíveis;

2. **Plano de Ensino:** Onde o professor disponibilizará o plano de ensino da disciplina sob a sua responsabilidade, detalhando as atividades que serão desenvolvidas;

3. **Metodologia:** Onde o professor disponibilizará a dinâmica da disciplina, indicando como a aprendizagem será buscada, bem como as questões relacionadas com a avaliação de aprendizagem;

4. **Cronogramas:** Onde o professor disponibilizará os cronogramas dos momentos presenciais e a distância, bem como as atividades individuais e coletivas;

5. **Adicionais:** Espaço onde o professor pode disponibilizar outras informações pertinentes.

- **Tutor:** Espaço onde o tutor e o estudante mantêm contato durante todo o curso. Neste espaço o estudante pode enviar os materiais avaliativos, questionamentos e opiniões, ao mesmo tempo em que acompanhará o histórico das suas interações com o tutor da disciplina. O histórico estará integrado com o *Sistema de Acompanhamento ao Estudante a Distância*.

- **Fórum:** espaço de comunicação assíncrono, onde os professores, tutores e estudantes podem trocar idéias, tematicamente organizadas e agendadas.

- **Chat:** espaço de comunicação síncrono onde os estudantes poderão se comunicar com tutores e professores em tempo e em horários pré-estabelecidos.

7.9 Teleconferência: O recurso à teleconferência poderá ser mobilizado para cumprir as etapas presenciais do curso, já que a flexibilização na oferta e na construção do conhecimento pode ser potencializada pelas plataformas multididáticas. A PROGRAD e o Instituto UFC Virtual deverão avaliar os meios alternativos e os impactos orçamentários e pedagógicos relativos ao uso da teleconferência e das abordagens presenciais tradicionais. Na teleconferência o ensino-aprendizagem presencial deverá ocorrer por meio de aulas ao vivo, transmitidas via satélite num sistema interativo, para as cidades pólos onde o curso está ofertado. Durante os encontros presenciais, além do professor, os alunos contarão com o apoio de um monitor de sala. Para cada módulo, 20% da carga horária poderão ser realizada nesse sistema. A avaliação final de cada módulo será realizada presencialmente, atendendo à legislação vigente.

7.10 Equipe multidisciplinar: A parceria da Coordenação com o Instituto UFC Virtual, mediada pela Pró-Reitoria de Graduação, se constituirá pela ação integrada de diferentes profissionais, que buscam contribuir para o sucesso do curso de Licenciatura em Química a Distância, não só pelo constante acompanhamento da aprendizagem dos alunos, mas também pelas melhorias que poderão incorporar ao programa, seja nas perspectivas pedagógicas ou tecnológicas. A gestão maior do curso será composta de uma coordenação acadêmica, sob a responsabilidade da Pró-Reitoria de Graduação, que se responsabilizará pelo planejamento, condução e monitoração do curso, ao lado de uma coordenação técnica, a cargo do Instituto UFC Virtual, que se responsabilizará pela implementação de meios e da infra-estrutura que viabilizarão o processo de ensino-aprendizagem à distância. Adicionalmente, um *Grupo de Apoio Pedagógico* deverá ser constituído por professores dos Departamentos de Química e pesquisadores do Instituto UFC Virtual, com as seguintes responsabilidades:

- Acompanhar os processos didático-pedagógicos do curso;
- Treinar educadores para a produção de materiais;
- Formar educadores para o ensino a distância;
- Avaliar os resultados do programa e as condições de funcionamento do curso, à luz dos critérios dos exames nacionais;
- Avaliar as condições tecnológicas e os recursos de ensino-aprendizagem disponibilizados pelo Instituto UFC Virtual;
- Desenvolver pesquisa e produção científica na área de EAD.

O curso de Licenciatura em Química semipresencial é resultado da parceria entre o PROGRAD e o Instituto UFC Virtual, será constituída pela ação integrada de diferentes profissionais em diferentes níveis, viabilizando o processo de ensino-aprendizagem. No que se refere à coordenação geral e gestão acadêmica, a cargo da coordenação do curso, esta se articulará com professores e tutores responsáveis pelo planejamento e condução do curso. Essas equipes e os alunos contarão com os serviços de uma equipe técnica do Instituto UFC Virtual, que se responsabilizará pelo funcionamento e atualização permanente dos meios tecnológicos informacionais e comunicacional-pedagógicos em educação à distância.

8. Equipe Gestora

A equipe gestora do curso será formada por um coordenador, um vice-coordenador coordenador de tutoria, coordenador de estagio e um secretário, além do gestor do Instituto UFC Virtual e Núcleo Docente Estruturante (NDA). A essa equipe se integrarão os professores titulares das disciplinas, professores tutores e monitores, com as atribuições especificadas abaixo:

- *Coordenador de Curso*: Responsável pelo planejamento, organização, execução e avaliação do curso como um todo;
- *Vice-Coordenador*: Deverá se responsabilizar pelas atribuições do coordenador do curso, em caso de impedimento deste, auxiliando-o sempre que necessário;
- *Coordenador de Tutoria*: Responsável pela avaliação, execução e interação entre todos os Coordenadores de disciplinas do curso.
- *Núcleo Docente Estruturante*: Com relação a gestão acadêmica do curso, a equipe gestora terá a colaboração do Núcleo Docente Estruturante (NDE), este estabelecido a partir da resolução nº 10/CEPE de 1 de novembro de 2012. O NDE terá o coordenador do curso como membro nato e, no mínimo, mais quatro professores que atuem no desenvolvimento do curso e exerçam liderança acadêmica. Esta será indicada não apenas pela produção de conhecimentos na área, mas também pelo desenvolvimento do ensino em outras dimensões entendidas pela Instituição como importantes.
- *Coordenador de Estágio*: Manter contato com as coordenações de pólo, com as escolas do município, com a coordenadoria de estágios dos cursos EAD, com o professor Conteudista, coordenar , acompanhar e providenciar , quando for o caso a escolha dos locais de estágio ,

apoiar o planejamento e acompanhar a avaliação das atividades de estágio e promover debate e troca de experiências no próprio curso e locais de estágios.

- *Secretário*: Responsável pelo apoio administrativo, registros acadêmicos, arquivamento, controle de correspondências e assessoramento aos coordenadores e professores do curso, funcionando como elo entre os alunos e a coordenação;
- *Gestor do Instituto UFC Virtual*: Responsável pela viabilização técnica do curso, suporte da tecnologia de informação para a concretização do ambiente virtual de aprendizagem, logística, desenvolvimento continuado dos processos instrumentais das tecnologias da informação e comunicação, condução e acompanhamento do curso em suas várias fases, inclusive em relação à produção do material didático e desenvolvimento das competências de professores e tutores na pedagogia específica da educação à distância;
- *Professores Titulares*: Função a ser ocupada preferencialmente por professores em regime de dedicação exclusiva. Serão responsáveis pelas disciplinas de cada módulo do curso e pelo trabalho dos professores tutores vinculados ao curso, devendo estar disponíveis para o esclarecimento de dúvidas dos estudantes e /ou professores tutores a partir de cronograma a ser estabelecido junto a cada docente. É também responsável pelos processos de avaliação e aprendizagem dos alunos, avaliação de desempenho dos tutores, qualidade do módulo sob a sua responsabilidade, inclusive a qualidade de material didático;
- *Professores Tutores*: Responsáveis pela condução direta e operacionalização das disciplinas, sob a coordenação dos professores titulares, tanto na interação à distância como nos pólos. Cumpre o papel de facilitadores da aprendizagem, ministrando conteúdos didáticos, promovendo acompanhamento sistemático dos alunos, esclarecendo dúvidas e incentivando a participação. Atua como elo entre os estudantes à coordenação e o Instituto UFC Virtual;
- *Tutor presencial*: Trabalham diretamente com os tutores, auxiliando-os nas atividades de rotina, especificamente no domínio da linguagem e dos instrumentos de informática, estando subordinados ao gestor do Instituto UFC Virtual.

A equipe gestora também se responsabilizará pelo acompanhamento ao estudante, de acordo com:

- Os coordenadores deverão atuar nos momentos presenciais e a distância com cronogramas, estruturado, cronograma de visita e de acessos sistemáticos ao ambiente virtual;

- O professor titular da disciplina deverá agir de forma permanente, presencialmente e a distância, interagindo diretamente com os alunos, tutores e monitores, mobilizando-os em torno dos objetivos do curso e identificando pontos fortes e elementos de melhoria. A análise dos resultados das avaliações de aprendizagem e eventuais ações corretivas são também responsabilidades do professor titular;
- Os professores tutores atuarão de forma presencial e a distância, em regime de interação diária, procurando identificar dificuldades de aprendizagem em nível individual e coletivo, promovendo o alinhamento de cada aluno à proposta do curso, sobretudo quanto à gestão do tempo disponível em relação à integralização do programa da disciplina. A análise individualizada dos resultados das avaliações de aprendizagem, além da verificação conjunta de resultados individuais e agregados com o professor titular, também será atribuição dos professores tutores;
- O gestor do Instituto UFC Virtual atuará de forma presencial e a distância, de modo permanente, responsabilizando-se pela avaliação das condições de ensino e aprendizagem pela verificação e experimentação dos meios pedagógicos disponibilizados, devendo estabelecer cronogramas de visitas aos pólos e verificar a funcionalidade destes em termos de transmissão e recepção de dados.

8.1 Professor Titular: Os professores titulares do curso de Licenciatura em Química semipresencial deverão pertencer ao quadro efetivo da UFC, em regime de dedicação exclusiva, a convite da coordenação do curso.

8.2 Professor Tutor: Os professores tutores poderão ser do quadro efetivo da UFC ou contratados por tempo determinado, para conduzir o curso juntamente com os professores titulares. Os professores tutores serão escolhidos por processo seletivo, a ser conduzido pela coordenação do curso em interação com a coordenação tutorial e professores titulares. Para fins de contratação por prazo determinado:

- Ser Licenciado em Química ou Bacharel;
- Ser Mestre em Química ou na área específica da disciplina, ou aluno do programa de pós-graduação regularmente matriculado;
- Ter experiência docente comprovada;

- Ter dedicação e carga horária compatível com as atividades do curso, incluindo possíveis atividades extraordinárias inerentes à tutoria à distância;
- Ter facilidade de comunicação e conhecimento básico de informática.

Após a seleção, os professores tutores participarão do processo de formação que inclui curso(s) sobre EAD, grupos de estudos sobre avaliação dos recursos didáticos do curso e eventos específicos sobre o processo de monitoria. Juntamente com os professores titulares, os professores tutores atuarão presencialmente e a distância e se responsabilizarão pelo acompanhamento da vida acadêmica dos alunos em todos os níveis.

9. Produção de Material Didático

A produção de material didático requer o trabalho conjunto das equipes mobilizadas pelo projeto. De uma maneira geral, as equipes de produção de material didático irão requerer profissionais e competências com a seguinte composição:

- Professores, especialistas no conteúdo da disciplina;
- Desenhista instrucional principal da disciplina, ligado ao Instituto UFC Virtual;
- Responsável pela produção dos conteúdos, integrante da equipe do Instituto UFC Virtual;
- Desenhista Gráfico, mobilizado pelo Instituto UFC Virtual;
- Especialista em programação para Internet, do Instituto UFC Virtual;
- Equipe de vídeo, do Instituto UFC Virtual;
- Especialista de linguagem e revisor, mobilizado pelo Instituto UFC Virtual.

Tal perfil representa a formação básica de uma equipe. No entanto, de acordo com as necessidades do trabalho, poderão ser incorporados outros profissionais. Os custos destas produções serão suportados pelo acordo de cooperação técnica celebrado no âmbito do projeto com a UAB.

10. Descrição das Equipes Multidisciplinares

10.1 Planilha de Docentes (UFC)

Nº	Nome	Vínculo Empregatício	Área
01	Afrânio de Araújo Coelho	UFC	Física
02	Antonio Carlos Magalhães	UFC	Química
03	Celso Antonio Silva Barbosa	UFC	Matemática
04	Daniel Esdras de Andrade Uchoa	UFC	Química
05	Eloneide Felipe Nobre	UFC	Física
06	Elidihara Trigueiro Guimaraes	UFC	Educação
07	Francisco Herbert L. Vasconcelos	UFC	Física
08	Francisco Santos Dias	UFC	Química
09	Francisco de Assis Pereira Matos	UFC	Química
10	Francisco Audisio Dias Filho	UFC	Química
11	Haroldo César Bezerra de Paula	UFC	Química
12	Jeanny da Silva Maciel	UFC	Química
13	José Aires Castro Filho	UFC	Educação
14	José Auri Pinheiro	UFC	Química
15	José Nunes da Silva Júnior	UFC	Química
16	José Othon Dantas Lopes	UFC	Matemática
17	Luiz Gonzaga de França Lopes	UFC	Química
18	Marcelo Oliveira Santiago	UFC	Química
19	Maria de Fátima C. De Souza	UFC	Informática
20	Maria de Fátima Gomes Lopes	UFC	Química
21	Maria Mozarina B. de Almeida	UFC	Química
22	Mauro Cavalcante Pequeno	UFC	Informática
23	Mônica Serafim	UFC	Letras
24	Regina Célia Monteiro de Paula	UFC	Química
25	Robson Loureiro	UFC	Informática
26	Selma Elaine Mazzetto	UFC	Química

10.2 Previsão da Equipe Acadêmica

A equipe acadêmica para a execução do curso é composta de 26 professores da UFC. Este número é complementado com licenciados, portadores do título de Mestre e alunos do programa de pós-graduação em química ou áreas afim. Todos os integrantes da equipe acadêmica serão capacitados através do Curso de Formação de Tutores ministrado pelo Instituto UFC Virtual, o qual tem uma carga horária de 120 horas.

10.3 Titularidade e Professor Titular

Os professores titulares do curso de Licenciatura em Química semipresencial deverão pertencer ao quadro efetivo da UFC, em regime de dedicação exclusiva, a convite da Coordenação do curso. O papel do professor titular, dentre outros, é coordenar a disciplina em que o mesmo é titular, preparar todo material do curso a ser ministrado à distância, juntamente com todos os professores tutores, que integram a disciplina e juntamente com a equipe do Instituto UFC Virtual, fazendo a transposição didática do material.

10.4 Tutoria e Professor Tutor

O professor tutor tem um papel importante no curso. Através dele se realiza, em grande parte, o processo de retro-informação acadêmica e pedagógica, se promove o diálogo e a comunicação, superando as limitações da ausência do professor. Rompe-se o possível isolamento do aluno e se introduz a perspectiva humanizadora num processo mediado pelos meios tecnológicos.

A tutoria à distância, em particular, também possibilita o rompimento das restrições impostas pela noção de espaço/tempo do ensino presencial, garantindo que o tempo seja administrado pelo próprio licenciando, em função de suas necessidades e disponibilidades, e que o espaço de estudo não se restrinja à sala de aula convencional.

A tutoria presencial por sua vez ocorre sempre que as atividades das disciplinas exigirem trabalhos práticos ou em grupo. Tem um papel de organização e dinamização dos grupos de estudo e estimula o trabalho cooperativo. Mais especificamente na área da química, desempenha também o importante papel de elemento orientador e fiscalizador no âmbito da segurança pessoal durante o manuseio de equipamentos e reagentes.

O tutor deve ser um profissional que não somente possua conhecimento do conteúdo da área como também seja capaz de orientar e estimular estudos. Deve ainda ter a capacidade de identificar eventuais dificuldades que prejudiquem o progresso normal do curso e estabelecer os procedimentos necessários para sua solução.

10.4.1 Requisitos para a ocupação das funções de tutor

- Ter formação de licenciatura ou Bacharelado área de conhecimento na qual exercerá a tutoria;
- Ter disponibilidade para trabalhar aos sábados e viajar aos Centros de Apoio dos pólos, quando necessário;
- Ter disponibilidade para participar de atividades de orientação de tutoria na UFC;
- Ter disponibilidade para o cumprimento das tarefas que compõem suas atividades;
- Estar à disposição dos alunos em dias e horários previamente estabelecidos, através da Internet, telefone ou fax.

10.5 Organização curricular

O curso terá organização modular desenvolvido na modalidade de educação à distância com momentos presenciais. O curso será constituído de 2372 (duas mil trezentos e setenta e duas) horas de atividades para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, nas quais encontram-se distribuídas 400 (quatrocentos) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso, 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado e 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmicas, científicas e culturais. A parte presencial do curso constará de práticas de laboratórios, atendimento aos alunos através de tutorias, seminários, vídeos-conferência, participação em fóruns e atividades avaliativas e avaliações.

As áreas relativas à informática básica, metodologia da pesquisa, estágio supervisionado e a monografia serão tratadas ao longo do curso de forma transversal. A organização curricular terá a seguinte estrutura:

- Organização em disciplinas;
- Períodos semestrais;
- Duração do curso de cinco anos.

Para o desenvolvimento da estrutura curricular serão organizados, dentre outros, os seguintes recursos didáticos:

- Módulos impressos por áreas de conhecimentos;

- Ambiente virtual de aprendizagem;
- Videoconferências;
- Teleconferências;
- Encontros presenciais;
- Estudo a distância;
- Sistema de acompanhamento ao Estudante a Distância (tutoria local e a distância).

A dinâmica adotada para a aplicação das disciplinas será a mesma para todos os semestres. Nesse sentido cada semestre terá em média 283,6 (duzentos e oitenta e três vírgula seis) horas, totalizando 567,7 (quinhentos e sessenta e sete vírgula dois) horas por ano. Os estudos serão independentes e terão como referência básica o material impresso, o ambiente virtual de aprendizagem e o sistema de acompanhamento.

O Instituto UFC Virtual disponibilizará aos estudantes, pólos de estudos com infraestrutura técnica e pedagógica, que serão utilizadas para as atividades presenciais e como base de apoio para os estudos durante todo o curso.

A proposta da Licenciatura em Química a distância foi elaborada a partir do documento norteador para elaboração das diretrizes curriculares para os cursos de formação de professores (Brasil, 2001). Propomos a organização dos conteúdos e práticas de acordo com a seguinte classificação:

- Núcleo de disciplinas pedagógicas - inclui disciplinas, seminários e oficinas que tratarão de questões de fundamentação filosófica e teórico-metodológica relativas ao ensino/aprendizagem;
- Núcleo de disciplinas específicas - inclui disciplinas, seminários e oficinas de fundamentação teórico-metodológicas e de caráter analítico, relativo a conteúdos da área, resguardando o caráter específico, trazendo a *matéria* (de natureza teórica ou empírica) e os métodos próprios de cada campo de conhecimento a que se refere;
- Núcleo de disciplinas comuns às ciências - inclui as disciplinas, seminários e oficinas que constituem o "*repertório de conhecimento geral*" necessários à formação do professor na área de Ciências e Matemática. Essas disciplinas permitem que o professor tenha, além de uma formação específica na área, uma visão interdisciplinar com outras disciplinas relacionadas.

11. Integralização Curricular

11.1 Disposição Curricular

O curso de Licenciatura em Química semipresencial terá uma concepção onde o currículo está organizado no sistema semestral, dividido em 10 (dez) semestres de conhecimentos. Portanto, sugere-se que o aluno obedeça à seqüência disponibilizada pelo curso, uma vez que há dependência de conteúdos entre as disciplinas propostas.

A integralização curricular é composta por disciplinas de caráter obrigatórias (2836 horas) e 128 horas de disciplinas de caráter opcional/livre. O currículo deve ser cumprido integralmente pelo aluno, a fim de que ele possa qualificar-se para a obtenção do diploma. As atividades complementares poderão ser integralizadas a qualquer tempo e serão objeto de regras específicas normalizadas pela coordenação do curso, em conformidade com a resolução N° 07/CEPE, de 17 de junho de 2005.

11.2 Alterações no projeto pedagógico aqui propostas

a) Deslocamento das disciplinas de caráter obrigatório para opcionais

I. Ecologia Geral: não há nenhum prejuízo ao aluno uma vez que os conteúdos gerais já serão abordados na disciplina de Química Ambiental,

II. Química de Materiais: Os conteúdos propostos na sua ementa já encontram-se distribuídos nas várias disciplinas integrantes da matriz curricular do curso,

III. História da Química: Disciplinas que aborda fatos históricos no desenvolvimento da Química, os quais podem ser abordados nas demais disciplinas ficando o seu aprofundamento em caráter optativo do aluno,

IV. Aprendizagem Mediada pelo Computador: Os conteúdos abordados nessa disciplina já são abordados na disciplina Informática Educativa.

V. Introdução a Metodologia Científica: Os conteúdos abordados nessa disciplina já se encontram distribuídos na disciplina de Metodologia do Ensino em Química

b) Alteração de carga-horária de disciplinas

I. Prática de Ensino em Química I e Prática de Ensino em Química II passando de 150 horas cada para 200 horas cada, totalizando 400 horas de atividades: Nessas disciplinas são distribuídas as horas de estágio supervisionado com atividade curricular, onde na Prática de Ensino em Química I são abordados conteúdos teóricos necessários ao aluno antes que o mesmo possa assumir uma sala de aula e, na Prática de Ensino em Química II o aluno passa atuar diretamente em sala de

aula supervisionado pelo professor coordenador da disciplina bem como pelos tutores da mesma. Por legislação essa atividade deve somar 400 horas no total. No atual modelo do PPC essas duas disciplinas possuem 150 horas de atividades cada uma, totalizando 300 horas, portanto não estando de acordo com a exigência legal. Propõe-se aqui que as mesmas passem para 200 horas cada, totalizando 400 horas de estágio supervisionado como atividade curricular.

II. Língua Portuguesa de 32 para 64 h: essa solicitação se dá em função da disciplina existente atualmente, a qual é ofertada para todos os cursos que possuem a mesma em sua matriz curricular, ser uma disciplina de 64 h. Apenas o curso de Licenciatura em Química possui essa disciplina com 32 h, o que torna inviável a oferta da mesma nos moldes atuais.

III. Química Ambiental de 96 para 64 h: O curso já possui uma carga-horária bastante elevada em disciplinas obrigatórias e, os conteúdos abordados pela ementa da disciplina são condizentes com a carga-horária proposta.

11.3 Matriz Curricular

Total de Horas 3.036

1º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM001	Educação a Distância	64/4	01	NT
RM303	Segurança e Técnica de Laboratório	64/2	01	NT
RM304	Introdução ao Cálculo	64/4	02	NT
RM301	Química I	96/6	01	NT
RM401	Prática de Leitura e Produção de Texto	64/4	02	NT

Total de Horas: 352

2º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM305	Física Introdutória I	64/4	02	NT
RM307	Cálculo Diferencial e Integral	96/6	03	RM304
RM306	Química II	96/6	02	RM301
RM402	Língua Portuguesa	64/4	03	RM401

Total de Horas: 320

3º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM302	Sociologia da Escola	32/2	01	NT
RM308	Física Introdutória II	64/4	03	RM304 e RM305
RM002	Psicologia Des. e Aprend. na Adolescência	64/4	04	NT
RM310	Química Orgânica I	96/6	05	RM306

Total de Hora: 256

4º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM313	Química Orgânica II	96/6	06	RM310
RM309	Física Experimental	64/4	04	RM308
RM305	Psicologia da Educação II	64/4	04	NT
RM311	Química Inorgânica Teórica	96/6	04	RM306

Total de Hora: 320

5º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM315	Físico-Química I	96/6	06	RM306
RM312	Química Inorgânica Descritiva	96/6	06	RM311
RM006	Didática I	64/4	05	NT
RM314	Metodologia do Ensino em Química	64/4	05	RM311

Total de Horas: 320

6º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM327	Química Orgânica III	64/4	07	RM313
RM008	Estrutura Política e Gestão Educativa	64/4	06	NT
RM004	Educação e Cidadania	32/2	03	NT
RM318	Físico-Química II	96/6	07	RM315

Total de Horas: 256

7º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM003	Informática Educativa	64/4	03	NT
RM316	Química Analítica Qualitativa	96/4	07	RM306
	Disciplina optativa/livre	64/4	07	

Total de Horas: 224

8º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM320	Prática de Ensino em Química I	200/12,5	08	RM314 e RM006
RM319	Química Analítica Quantitativa	96/6	08	RM316

Total de Horas: 296

9º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM323	Prática de Ensino em Química II	200/12,5	09	RM320
	Disciplina optativa/livre	64/4	09	

Total de Horas: 264

10º. Semestre

Código	Nome	Horas/Créditos	Semestre	Dependência
RM325	Monografia	100/6,2	10	RM323
RM801	Língua Brasileira de Sinais	64/4	10	NT
RM321	Química Ambiental	64/4	10	RM319

Total de Horas: 228

Disciplinas Opcionais

Código	Nome	Horas/Créditos	Dependência
RM326	Ecologia Geral	96/6	NT
RM009	Introdução a Metodologia Científica	64/4	NT
RM324	Química de Materiais	64/4	RM315
RM317	História da Química	64/4	NT
RM007	Aprendizagem Mediada pelo Computador	64/4	RM003

11.4 Matriz Curricular (CHT: Carga horária total; T: Teórica; EXP: Experimental; P: Prática)

Primeiro Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P (h)
Química I	96	64	32	-
Educação a Distancia	64	64	-	-
Segurança e Técnica de Laboratório	64	32	-	32
Introdução ao Cálculo	64	64	-	-
Prática de Leitura e Produção de Texto	64	64	-	-
TOTAL	352	288	32	32
TOTAL DO SEMESTRE	352			-

Segundo Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P (h)
Química II	96	64	32	-
Física Introdutória I	64	64	-	-
Língua Portuguesa	64	64	-	-
Cálculo Diferencial e Integral	96	96	-	-
TOTAL	320	288	32	-
TOTAL DO SEMESTRE	320			

Terceiro Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P (h)
Sociologia da Escola	32	932	-	-
Física Introdutória II	64	64	-	-
Psicologia Des. e Aprend. na Adolescência	64	64	-	-
Química Orgânica I	96	64	32	-
TOTAL	256	224	32	-
TOTAL DO SEMESTRE	256			

Quarto Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P (h)
Química Inorgânica Teórica	96	96	-	-
Química Orgânica II	96	64	32	-
Física Experimental	64	64	-	-
Psicologia da Educação II	64	64	-	-
TOTAL	320	288	32	-
TOTAL DO SEMESTRE	320			

Quinto Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P (h)
Físico-Química I	96	64	32	-
Química Inorgânica Descritiva	96	64	32	-
Didática I	64	64	-	-
Metodologia do Ensino de Química	64	64	-	-
TOTAL	320	256	64	-
TOTAL DO SEMESTRE	320			

Sexto Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P (h)
Química Orgânica III	64	64	-	-
Físico-Química II	96	64	32	-
Educação e Cidadania	32	32	-	-
Estrutura Política e Gestão Educacional	64	64	-	-
TOTAL	256	224	32	-
TOTAL DO SEMESTRE	256			

Sétimo Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P (h)
Informática Educativa	64	64	-	-
Química de Analítica Qualitativa	96	64	32	-
Disciplina optativa/livre	64	64	-	-
TOTAL	224	192	32	-
TOTAL DO SEMESTRE	224			

Oitavo Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P(h)
Prática de Ensino em Química I	200	200	-	-
Química Analítica Quantitativa	96	64	32	-
TOTAL	296	264	32	-
TOTAL DO SEMESTRE	296			

Nono Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P (h)
Prática de Ensino em Química II	200	50	-	150
Disciplina Optativa/livre	64	64	-	-
TOTAL	264	114	-	150
TOTAL DO SEMESTRE	264			

Décimo Semestre

Disciplina	CHT (h)	T (h)	EXP (h)	P (h)
Monografia	100	100	-	-
Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	64	64	-	-
Química Ambiental	64	64	-	-
TOTAL	228	228	-	-
TOTAL DO SEMESTRE	228			

11.5 Estágio supervisionado

O estágio curricular supervisionado de ensino a se realizar a partir da segunda metade do curso, cumprindo um total de 400 horas, obrigatório, cumpridas em caráter teórico/prático, e deve ocorrer em escola de ensino médio, propiciando ao futuro professor uma inserção em seu espaço profissional para o exercício da atividade docente. O estágio curricular supervisionado de ensino refere-se ao tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim, o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um estagiário. O estágio, condição para a obtenção da licença para o exercício da docência, oportuniza a vivência *in loco* e o conhecimento de situações reais diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É importante que a inserção do futuro professor em seu campo de estágio se dê de forma a preservar a integridade do projeto pedagógico da instituição que o recebe. Também esse Parecer orienta que o estagiário assuma efetivamente o papel de professor, de outras exigências do projeto pedagógico e das necessidades próprias do ambiente institucional escolar testando suas competências por um determinado período. É necessário que haja um regime de colaboração entre a unidade escolar que acolhe o estagiário e a instituição formadora, partir de acordos que envolvem além daquelas duas o órgão executivo do sistema. O citado Parecer propõe que haja uma contrapartida das agências formadoras no sentido de oferecer alguma modalidade de formação continuada aos professores das escolas campo de estágio.

As duas perspectivas atribuídas à prática pelos documentos legais que regem a formação dos professores pretendem uma abordagem mais integrada e flexível, que supere a fragmentação anterior e que atenda às diferentes necessidades e especificidades na busca de uma maior qualidade nos cursos de formação docente.

A integralização do estágio curricular supervisionado dar-se-á através das disciplinas de Prática de Ensino em Química I (200 horas), de caráter teórico, na qual o aluno será apresentado a conteúdos teóricos relacionados a atividade de ensino em sala de aula, tais como elaboração de planos de aula, etc e, Prática de Ensino em Química II (200 horas), de caráter teórico/prático, na qual o aluno irá por em prática os conteúdos aprendidos durante o curso através da sua atuação em sala de aula em escola de ensino médio, supervisionado por um docente do Curso de licenciatura em Química Semipresencial, este responsável pela disciplina de Prática de Ensino em Química II, bem como pelo Professor Titular da cadeira na escola.

11.6 Prática como componente curricular

A operacionalização das Práticas como componente curricular e do estágio supervisionado na integralização curricular, estão redimensionados conforme a Resolução CNE/CP 2 de 19 de fevereiro de 2002, os quais deverão cumprir a seguinte carga horária:

- 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciada ao longo do curso e, distribuídas nas várias disciplinas componentes da matriz curricular;
- 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir da segunda metade do curso.

Os alunos que exerçam atividades docentes regulares na educação básica poderão ter substituídas suas cargas horárias ao máximo de 200 (duzentas) horas definida pelo supervisor de estágio, conforme Parágrafo Único da Resolução acima citada.

11.7 Monografia (TCC)

Para a obtenção do título de Licenciado em Química será exigida a realização de uma Monografia (TCC), sobre um tema relacionado ao ensino escolhidos pelo aluno em conjunto com o seu orientador, que será avaliada em seção pública por uma comissão examinadora composta por três docentes, sendo o orientador membro nato e presidente. Todos os membros da comissão examinadora deverão ter, pelo menos, título de especialista. Será considerado aprovado o candidato com média igual ou superior a sete, computadas as notas dos membros da comissão examinadora.

A orientação do trabalho de monografia será exercida pelo professor coordenador da disciplina bem como pelos tutores à distância. Neste caso, os tutores deverão ser profissionais com experiência no magistério, no ensino de Química.

11.8 Atividades Complementares

As atividades complementares do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial serão regidas pela Resolução 07/CEPE de 17 de junho de 2005, as quais constituem um conjunto de estratégias didático-pedagógico, no âmbito do currículo, promovendo a articulação entre a teoria e a prática e a complementação dos saberes e habilidades necessárias, a serem desenvolvidas durante o período de formação do estudante.

Segundo a referida resolução, são consideradas atividades complementares:

- I. Atividades de iniciação à docência;
- II. Atividades de iniciação à pesquisa;
- III. Atividades de extensão;
- IV. Atividades artístico-culturais e esportivas;
- V. Atividades de participação e/ou organização de eventos;
- VI. Experiências ligadas à formação profissional e/ou correlatas;
- VII. Produção técnica e/ou científica;
- VIII. Vivência de gestão;
- IX. Outras atividades, estabelecidas de acordo com o Art. 3º da resolução N° 07/CEPE de 17 de junho de 2005.

A carga-horária máxima aproveitada em cada atividade é regida pela mesma resolução que no seu Art. 5º estabelece o seguinte:

- I. Atividades de iniciação à docência, à pesquisa e/ou à extensão: até 96 horas pelo conjunto de atividades;
- II. Atividades artístico-culturais e esportivas: até 80 horas pelo conjunto de atividades;
- III. Atividades de participação e/ou organização de eventos: até 32 horas pelo conjunto de atividades;
- IV. Experiências ligadas à formação profissional e/ou correlatas: até 64 horas pelo conjunto de atividades;
- V. Produção técnica e/ou científica: até 96 horas pelo conjunto de atividades;
- VI. Vivência de gestão: até 48 horas pelo conjunto de atividades;
- VII. Outras atividades: até 48 horas pelo conjunto de atividades.

Para o curso de Licenciatura em Química Semipresencial essas atividades correspondem a 200 horas, equivalente a 12,5 créditos, devendo ser cumpridas fora fora da realização plena das aulas teórica e prática. A descrição das atividades com as respectivas carga-horária máxima estão apresentadas a seguir.

A avaliação das atividades caberá à Comissão de Atividades Complementares e seu parecer será encaminhado à Coordenação do curso de acordo com as atribuições que seguem:

I. O aproveitamento de créditos referentes à realização das Atividades Complementares só deve ser aceita quando houver parecer favorável de um membro do colegiado da coordenação curso (relator) designado pelo coordenador; Não serão aceitas atividades realizadas sem o referido parecer;

II. Se entender necessário, ao apreciar o requerimento, o Coordenador do Curso e o relator do processo responsável pelas atividades complementares, poderão pedir informações adicionais sobre a atividade desenvolvida, podendo desconsiderá-la, se entenderem como insuficiente o aproveitamento do aluno;

III. Sendo aceita a Atividade Complementar realizada pelo aluno, o Coordenador do Curso lançará os créditos referentes às horas correspondentes, obedecidos os limites previstos, no sistema acadêmico, ficando assim os créditos aproveitados por cada aluno formalizados. Os comprovantes apresentados pelos alunos permanecerão arquivados na Secretaria do Curso, após avaliação e registro pela Coordenação do Curso. Os diplomas e certificados de participações em Congressos, Seminários e Palestras deverão ser apresentados em cópias autenticadas, ou cópia simples mediante a apresentação do original.

Os critérios abaixo deverão ser respeitados para o aproveitamento dos créditos de atividades complementares, respeitados os limites máximos para aproveitamento descritos na resolução número 07/CEPE, de 17 de junho de 2005, descritos no ANEXO I. Os casos de estudantes ingressos no Curso através de transferência de outra IES e mudança de curso, que já tiverem participado de Atividades Complementares, serão avaliados pela coordenação do curso, podendo esta solicitar os documentos comprobatórios das atividades complementares outrora realizadas.

12. Ementas das Disciplinas

1º Semestre

Química I (96 h – 6 créditos): A teoria focaliza: reações químicas em suas relações quantitativas de massa (estequiometria), calor e variações energéticas com relação a produtos formados e/ou decompostos. Modelos teóricos dos átomos (estrutura atômica eletrônica dos átomos), classificação periódica dos elementos químicos e ligações químicas. A parte experimental atua como um complemento (verificação) dos problemas e discussões apresentados no transcorrer das aulas teóricas.

Educação à Distância (64h – 4 créditos): Educação à distância, legislação em educação à distância, educação baseada na web (ebw), cooperação e aprendizagem on-line, o ambiente virtual.

Segurança e Técnicas de Laboratório (64 h – 4 créditos): Segurança no laboratório. Aferição de instrumentos. Preparo de solução. Técnicas de separação de misturas. Tratamento estatístico de dados experimentais. Propriedades físicas e aplicações: índice de refração; ponto de fusão; ponto de ebulição; ponto de fulgor; densidade; viscosidade; pressão de vapor.

Introdução ao Cálculo (64 h – 4 créditos): Conjuntos numéricos e operações: números naturais, números inteiros, números racionais e números reais. Funções e equações: funções de 1º e 2º graus e equações do 1º e 2º graus. Razão, proporção, regra de três, geometria analítica no plano: coordenadas no plano, distância entre dois pontos, equação da reta.

Prática de Leitura e Produção de Textos (32 h – 2 créditos): Reconhecimento das características dos diferentes gêneros. Reconhecimento do universo em que se insere cada gênero. Exploração dos elementos envolvidos na atuação de interlocução. Exploração de recursos expressivos e formais recorrentes em cada gênero em função dos diferentes suportes e espaços de circulação. Estruturação de textos em função do planejamento e da sistematização de experiências.

2º Semestre

Física Introdutória I (64 h – 4 créditos): Grandezas físicas e sistemas de unidades; Conceitos de cinemática e movimentos unidimensionais; Composição de movimentos; Movimentos circulares; Força e movimento – leis de Newton; Gravitação; Trabalho e Energia; As leis de conservação de momento e energia. O oscilador simples; Ondas mecânicas; Propagação sonora; Fenômenos acústicos; Mecânica de fluidos; Princípio de Pascal; Princípio de Arquimedes; Equação da continuidade; Equação de Bernoulli, Calor e temperatura – propagação do calor e dilatação térmica; Transições de fase; Teoria cinética dos gases.

Química II (96 h – 6 créditos): Focaliza temas como: ligações químicas sob o aspecto molecular; propriedades das soluções e de sistemas coloidais; aspectos cinéticos, termodinâmicos das reações químicas com conceitos sobre ácidos e bases e oxidação-redução.

Cálculo Diferencial e Integral (64 h – 4 créditos): Geometria plana: conceito de ângulos, tipos de ângulos, classificação dos triângulos, quadrilátero, polígonos, circunferência e círculo. Trigonometria: trigonometria no triângulo retângulo e trigonometria na circunferência. Funções e

gráficos: funções polinomiais, funções exponenciais, funções logarítmicas e funções trigonométricas.

Língua Portuguesa (64 h - 4 créditos): Importância e finalidades do uso correto da Língua Portuguesa na vida cotidiana e profissional. Conceitos linguísticos: Língua falada e língua escrita, níveis de linguagem. Estruturação de períodos e de parágrafos. Estudo sistemático de ortografia, acentuação, pontuação, verbos, concordância, regência e colocação. Produção de textos. Estruturação de textos técnicos. Utilização dos mecanismos discursivos e linguísticos de coerência e coesão textuais.

3º Semestre

Física Introdutória II (64 h – 4 créditos): Eletrostática: Carga elétrica. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Dielétricos e capacitores. Condutores e isolantes. Corrente elétrica e resistência. Lei de Ohm. Circuitos elétricos de corrente contínua. Campo magnético. Leis de Ampère e Faraday. Indutância. Magnetismo. Ondas Eletromagnéticas.

Sociologia da Escola (32 h – 2 créditos): A educação como tema da Sociologia, Sociologia geral e da Educação. Bases sociológico-metodológicas da Educação. Educação e Sociedade. Educação como política social do estado. A função social da escola na produção do saber e na formação da cidadania. Estudo da relação Trabalho e Educação. Educação e sistema social (noção de sistema, ator e papel social). Educação: socialização, integração e controle. Educação: seleção, estratificação e mobilidade. Escola, currículo e professor.

Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem na Adolescência (64 h - 4 créditos): Processo de desenvolvimento humano: aspecto psicomotor, cognitivo e sócio-afetivo. Processo de comunicação humana: determinantes, habilidades e dificuldades. Relações professor – aluno e identidade profissional.

Química Orgânica I (96 h - 6 créditos): Teoria estrutural, hidrocarbonetos alifáticos, hidrocarbonetos aromáticos, alcoóis fenóis e éteres, compostos de enxofre, haletos orgânicos, compostos nitrogenados, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e derivados. Estereoquímica e Isomeria ótica.

4º Semestre

Química Orgânica II (96 h - 6 créditos): Estereoquímica. Reações orgânicas. Reações de adição eletrofílica a ligação C=C e C≡C. Reações de substituição nucleofílica em carbono saturado. Reações de substituição eletrofílica em compostos aromáticos. Reações de adição nucleofílica em compostos carbonilados. Reações de substituição nucleofílica em compostos carbonilados.

Física Experimental (48 h - 3 créditos): Instrumento de medidas elétricas. Circuitos elétricos elementares. Resistências lineares e não lineares. Transferência de potência. Propriedades do campo magnético. F.E.M induzida. Transformadores.

Química Inorgânica Teórica (96 h - 6 créditos): Estrutura Atômica, Estrutura de sólidos simples. Teoria das ligações e estrutura molecular. Química dos compostos de coordenação. Introdução à química de organometálicos.

Psicologia da Educação II (64 h - 4 créditos): Processo de desenvolvimento humano: aspecto psicomotor, cognitivo e sócio-afetivo. Processo de comunicação humana: determinantes habilidades e dificuldades. Relações professor – aluno e identidade profissional.

5º Semestre

Físico-Química I (96 h - 6 créditos): Gases. 1ª, 2ª e 3ª leis da Termodinâmica. Energia livre e equilíbrio.

Química Inorgânica Descritiva (96 h - 6 créditos): Oxidação e redução do hidrogênio. Metais alcalinos e alcalinos terrosos. Boro, alumínio e elementos do grupo do carbono. Silício e elementos do grupo do nitrogênio, fósforo e elementos do grupo do oxigênio. Enxofre e elementos do grupo Halogênio, Gases Raros e Metais de transição.

Didática I (64 h - 4 créditos): Objetivo da Educação. Currículo. Planejamento didático. Metodologia. Avaliação. Retrospectiva e prospectiva.

Metodologia do Ensino de Química (64 h - 4 créditos): Contextualização no ensino de Química na história da humanidade e em relação a legislação Brasileira. Descrição do processo de ensino aprendizagem através da visão de pesquisadores da educação como Piaget, Vigotsky, Paulo Freire e Bachelard. Planejamento e Avaliação no ensino de Química. Metodologias e Recursos que podem ser usados no Ensino de Química.

6º. Semestre

Educação e Cidadania (32h – 2 créditos) Conhecimento da informática educativa e sua interdisciplinaridade.

Físico-Química II (96 h – 6 créditos): Líquidos e fenômenos de superfície. Equilíbrio químico. Soluções. Equilíbrio de fases.

Química Orgânica III (64h-4 créditos): Análise dos constituintes de extratos naturais e de fototerápicos, utilizando cromatografias em camada delgada e gasosa. Espectroscopias na região do infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio. Síntese e caracterização de compostos orgânicos com atividade biológica, utilizando espectroscopias de ultravioleta, infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio.

Estrutura Política e Gestão Educacional (64 h – 4 créditos): Redefinição do conceito de Educação. Posição do Sistema Educacional no Sistema Social. O ensino fundamental e médio no Brasil: conceituação, objetivos e funções, origens, evolução, organização e funcionamento, tendências e perspectivas.

7º. Semestre

Química Analítica Qualitativa (96 h - 6 créditos): Fundamentos teóricos e práticos da análise qualitativa, separação e identificação de cátions e ânions.

Informática educativa (64 h – 4 créditos): A informatização da sociedade e o desafio da inclusão digital; definição, campo, e métodos da Informática Educativa; Tendências atuais da informática educativa; tipos de software educativo; Diferentes usos do computador na educação; A informática nas escolas de ensino fundamental e médio; Uso do computador como ferramenta no ensino de áreas específicas de conhecimento; A informática educativa e sua interdisciplinaridade.

8º Semestre

Química Analítica Quantitativa (96 h - 6 créditos): Complexiometria com EDTA. Potenciometria e espectrofotometria na região do visível.

Prática de Ensino em Química I (200 h – 12,5 créditos): A Prática de Ensino na Formação de Professores, A Contextualização e a Interdisciplinaridade no Ensino de Química, A Formação Continuada de Professores de Química, A Pesquisa e o Ensino de Química, O Projeto de pesquisa em Ensino de Química.

9º Semestre

Prática de Ensino em Química II (200 h – 12,5 créditos): Estudo dos conteúdos de química com abordagem interdisciplinar. Vivência de práticas educativas: Gestão de classe na escola. Organização e produção de materiais didáticos.

10º Semestre

Monografia (100 h – 6,2 créditos): Elaboração e defesa de uma monografia sobre um tema relacionado ao ensino de Química escolhido pelo conjunto aluno/orientador.

Língua Brasileira de Sinais (64 h – 4 créditos): Fundamentos historicoculturais da Libras e suas relações com a educação do surdos. Parâmetros e traços linguísticos da Libras. Cultura e identidades surdas. O Tradutor Intérprete da Libras/Português e o Guia-Intérprete. Alfabeto datilológico. Expressões não-manuais. Uso do espaço. Vocabulário da Libras em contextos diversos. Diálogos em língua de sinais.

Química Ambiental (64 – 4 créditos): Química das águas, solos e atmosfera, Poluição ambiental, Legislação ambiental vigente.

13. Proposta Metodológica

13.1 Descrição do material do curso

A utilização ampla dos meios tecnológicos será coordenada por intensa ação pedagógica no sentido de garantir o maior grau de interação possível. O curso será executado na perspectiva da aprendizagem construtiva e de interação, o que significa entender o aluno como um ser que busca ativamente compreender o mundo que o cerca partir de suas próprias concepções.

Além disso, o aluno é visto como membro de uma sociedade que tem conhecimentos e valores construídos historicamente. Consideramos a interação como elemento fundamental no processo de ensino-aprendizagem, interação que pressupõe trocas dialógicas entre professores, tutores e alunos. As experiências construídas pelo Instituto Universidade Federal do Ceará - Virtual, nos vários projetos realizados que envolvem a educação, ensinam que é muito importante garantir a fundamentação pedagógica para as ações que se pretende empreender. Trabalhar-se-á envolvendo essencialmente os meios tecnológicos de informática, Internet, salas de vídeo-conferência e instalações dos pólos de apoio para as aulas práticas.

O uso do computador e da Internet nos possibilitam a exploração dos assuntos e tópicos que serão abordados. Esta tecnologia nos permite explorar duas áreas distintas no processo instrucional: A primeira propicia uma integração entre diferentes formas de se transmitir

determinada informação. O aluno terá oportunidade de observar a descrição de um conceito através de textos, imagens, vídeos, animações, simulações etc., bem como ver e rever quantas vezes necessitar exemplos animados, explicações, textos e anotações de aula, a análise dos colegas e reconstrução do seu próprio portfólio. A segunda diz respeito ao uso do computador como ferramenta de comunicação, de modo a garantir uma maior integração e o estabelecimento de relações mais diretas e constantes entre os alunos e os professores, bem como entre os vários grupos de alunos entre si.

Sabemos que os indivíduos necessitam ampliar os seus contatos com os seus interlocutores. A imagem é um dos elementos que possibilita essa identificação. Tanto através da Internet como nos processos de videoconferência, esse elemento será disponibilizado. A videoconferência é um meio de realização da Educação à Distância que vai nos possibilitar esse contato com grande nível de interatividade e troca direta em tempo real (síncrona) entre os participantes.

A integração proporcionada pela videoconferência nos dá uma condição mais direta de troca intelectual, uma vez que mantém o elemento de construção oral das idéias e a possibilidade associada da imagem. Além dessas características, a videoconferência apresenta a vantagem de integrar visualmente diversos pontos que fisicamente teriam maior dificuldade de contato. Este projeto prevê a facilidade de videoconferência nos 16 pólos.

O apoio de material impresso será prioritariamente desenvolvido através da sugestão de bibliografia adequada à formação de cada um dos estudantes. A utilização dessa bibliografia vai nos auxiliar a garantir um aprofundamento teórico dos formandos. Os processos de apoio através do áudio-contato acontecerão nas bases, propiciando a possibilidade de ganharmos proximidade com os alunos em caso de dúvidas dos mais variados tipos. Essas duas tecnologias, o material impresso e a de áudio-contato, são tecnologias mais próximas dos alunos e, por isso, estarão disponíveis. Iniciaremos as nossas atividades estudando as tecnologias computacionais e de informação, trazendo-as para o ambiente de sala de aula e usando os meios que estejam disponíveis aos professores da rede pública, tendo o cuidado de incorporá-las à prática escolar e utilizá-las nas atividades didáticas do curso.

A integração através das ciências e da matemática constitui uma das finalidades do curso e as atividades serão desenvolvidas construindo o conhecimento e contextualizando-as através das diretrizes dos parâmetros curriculares nacionais (PCN) e do ambiente social e escolar onde o professor exerce suas atividades.

A didática associada às demais disciplinas que incorporarão a prática de ensino tem seus eixos na mesma perspectiva pedagógica do curso. Os alunos (futuros professores) terão sua

prática fundamentada na idéia de que o conhecimento se dá através de um processo de construção. Isso significa compreender que todo aluno, ao ter contato com um fenômeno científico, já possui suas próprias concepções acerca desse fenômeno. Essas concepções poderão ser reformuladas a partir dos questionamentos feitos pelo professor e outros alunos e pela apropriação da linguagem e tecnologias utilizadas em uma determinada área do conhecimento.

Será enfatizada nas atividades escolares desenvolvidas pelos alunos, a utilização de ferramentas computacionais, tecnológicos e de comunicação, introduzidas desde os primeiros momentos do curso. Nas atividades de fundamentação teórica da educação e da prática de ensino, incluída nas disciplinas de conteúdo, serão montados e desenvolvidos os projetos finais de curso.

A ação do futuro professor na comunidade escolar será objeto de trabalhos de pesquisa a serem desenvolvidos sob orientação dos professores e terão suas bases científicas nos conteúdos adquiridos anteriormente e nas atividades acadêmicas do curso. Estes trabalhos e as demais atividades didáticas visam à transposição de conhecimento para a comunidade escolar.

As atividades das unidades específicas constituem o aprofundamento de cada um dos segmentos científicos da área de Química e serão desenvolvidas através da integralização e contextualização a partir das diretrizes dos parâmetros nacionais e das diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio (DCNEM).

As atividades didáticas das disciplinas serão desenvolvidas através de ações presenciais e a distância. Destacamos que a parte presencial consiste de aulas de videoconferências, aulas práticas de laboratório, visitas de orientação dos estudantes e realização das avaliações.

Nos encontros presenciais projetam-se dois momentos de integração por semestre. Esses momentos ocorrerão em auditório em três cidades consideradas como pólos de integração presencial. O tempo de duração média desses encontros é de cinco dias. Nesses encontros, todos os integrantes terão condições de continuar, presencialmente, alguns diálogos que estarão sendo tratados em meio virtual. A resultante de aprendizagem desses encontros tende a estimular as discussões ou a amadurecer aqueles diálogos que já estavam ocorrendo. Serão realizados ainda encontros presenciais utilizando a tecnologia da videoconferência.

Os encontros realizados através desse procedimento, tendem a integrar mais intensamente os participantes entre si e com seus professores. Para tais encontros, utilizar-se-á a estrutura das infovias do Estado que já está consolidada e integrada nos processos de aprendizagem. Estes encontros receberão um maior aporte pedagógico para que possamos utilizar mais intensamente os diversos recursos possíveis através do uso desse meio. Os encontros por videoconferência

terão duração média de 2h que ocorrerão nos pontos patrocinados pelos CVT/CENTEC, UFMA e dois pontos em Fortaleza. Esses pontos também serão utilizados para as práticas das aulas experimentais.

Nas atividades didáticas à distância, terão prioridade os meios tecnológicos de informação e de comunicação que possam estar ao alcance dos professores e alunos da escola pública. Como por exemplo: e-mail grátis, Internet, uso dos *sítios* gratuitos para construção de páginas de apoio as atividades didáticas, fóruns ou grupos de discussões. A experiência tem demonstrado que, no trabalho a distância, existe a necessidade premente de a integração ser realizada em um espaço virtual, reconhecido por todos os integrantes do processo. Esse espaço virtual pode ser definido como um ambiente virtual de aprendizagem.

Tais ambientes de aprendizagem possuem características próprias e oferecem determinadas possibilidades de integração entre todos os participantes. Essa integração, quando ocorre dentro desse ambiente, em geral proporciona uma maior organização na troca dos saberes e na construção de novos conhecimentos a partir das informações disponibilizadas. Por este motivo, adotaremos o ambiente E-PROINFO, gerido pelo MEC e já bastante utilizado nos projetos desenvolvidos pelo governo, garantindo desta forma sua consolidação como espaço virtual para o trabalho com a atualização pedagógica e formação de professores.

No espaço de aprendizagem virtual também ocorrerão encontros síncronos e assíncronos, buscando garantir a integração dos alunos com as informações disponibilizadas e entre si.

14. Estratégias de apoio à aprendizagem

Comunicação entre alunos, tutores e professores ao longo do curso. Projeto de trabalho da tutoria e a forma de apoio logístico. O procedimento de tutoria será orientado para garantir o tempo e espaço para o aluno interagir, trabalhar as diversidades apresentadas por cada aluno ou pela comunidade de aprendizagem.

A ação educativa do tutor será diretamente articulada à compreensão do significado que se dará a Educação à Distância e a linha pedagógica assumida nas Universidades consorciadas. Trabalharemos buscando uma relação mantida numa média de um tutor por turma de 25 alunos. Portanto, cada disciplina irá conter 12 tutores (um para cada turma).

A tutoria terá como papel fundamental tornar possível e garantir a inter-relação personalizada e contínua do aluno com o sistema e a articulação do mesmo no processo de aprendizagem. O papel do tutor será o de:

- Atuar como mediador;

- Conhecer seus alunos em outras dimensões além da acadêmica (pessoal, social, familiar, escolar etc);
- Oferecer possibilidades de diálogo, saber ouvir, ser empático e manter uma atitude de cooperação;
- Demonstrar competência individual e de equipe para analisar realidades, formular planos de ação coerentes com os resultados de análises e de avaliação;
- Identificar suas capacidades e limitações para atuar de forma realista;
- Manter uma atitude reflexiva e crítica sobre teoria e prática educativa;
- Utilizar com habilidade e competência estratégias pedagógicas e técnicas diversificadas visando melhorar a aprendizagem.

Com relação à prática de ensino serão enfatizados procedimentos de ensino da Química escolar numa perspectiva sócio-construtivista. Isso implica na estruturação de procedimentos didático-pedagógicos de modo a que a permitir que o aluno de forma ativa se aproprie do conhecimento acumulado pela humanidade nessa área e o compreenda de forma contextualizada.

Os alunos participarão de diversas práticas como: a observação e categorização dos procedimentos didáticos utilizados por professores em sala de aula; a análise de livros didáticos de Química como suporte para o processo de ensino-aprendizagem; Planejamento de situações de ensino, incluindo preparação de materiais, execução e avaliação e a preparação de relatórios com apresentação de atividades desenvolvidas em sala de aula. Ao final do curso, os alunos irão preparar e executar um projeto de ensino e aprendizagem em Química, inserido no contexto da escola. Essa vivência da prática educativa resultará em um relatório com descrição e análise das atividades desenvolvidas em sala de aula.

O curso terá uma carga horária de 3.036 horas distribuídas em 35 disciplinas, ficando cada disciplina sob a responsabilidade de um professor. A seleção será objeto de Edital específico, com distribuição de vagas pelas diversas regiões do Estado, e far-se-á através de provas específicas, aplicadas pela Universidade Federal do Ceará. O conteúdo a ser coberto por essas provas será equivalente ao desenvolvido no ensino médio das escolas públicas do Estado.

A seleção terá a seguinte composição: Primeira etapa constará de uma prova de conhecimentos gerais composta por conhecimentos nas disciplinas: Língua Portuguesa e Literatura, Geografia, História, Biologia, Química, Matemática, Física e Língua Estrangeira (Alemão, Espanhol, Francês, Inglês ou Italiano). Segunda etapa composta de uma prova de redação e duas Provas de Conhecimentos Específicos (Matemática e Química)

15. Avaliação da Aprendizagem

15.1 Média de aprovação em disciplina

I. Haverá avaliação presencial de desenvolvimento tendo como base os progressos científicos e didático-pedagógicos obtidos pelos alunos, sendo estes consolidados em uma nota, por cada disciplina, atendendo as exigências normativas da Universidade Federal do Ceará. Nos procedimentos avaliativos, adotados pelos professores, serão considerados a construção e o aprofundamento individual de conhecimento, o trabalho em grupo, a utilização de novas tecnologias, a metodologia de ensino a distância, o aperfeiçoamento didático-pedagógico e a expressão oral e escrita dos alunos no desenvolvimento das atividades.

II. As avaliações presenciais, determinadas por lei, utilizarão uma construção de instrumento com abordagem objetiva e reflexiva que possibilite a avaliação da formalização dos conteúdos e de seu potencial de expansão a partir das construções realizadas pelo próprio aluno.

15.2 Critérios de aprovação

Os critérios para aprovação em disciplina serão os mesmos utilizados pela Universidade Federal do Ceará, os quais estão definidos no artigo 109 do regimento geral da UFC. Em linhas gerais, o regimento afirma que a avaliação será realizada por disciplina. Cada avaliação (projeto ou avaliação presencial) receberá uma nota, que será expressa na escala de zero a dez, com, no máximo, uma casa decimal. Será aprovado por média o aluno que, em cada disciplina, apresentar média aritmética das notas resultantes das avaliações progressivas, iguais ou superiores a sete. O aluno que apresentar a média igual ou superior a quatro e inferior a sete será submetido à avaliação final. O aluno que se enquadrar na situação anteriormente será aprovado quando obtiver nota igual ou superior a quatro na avaliação final e média final igual ou superior a cinco. O aluno que apresentar média inferior a quatro será reprovado.

15.3 Reprovação

Os procedimentos a serem adotados em casos de “Reprovação por Frequência” serão aqueles estabelecidos pela Resolução 12/CEPE de 19 de junho de 2008, transcrita a seguir:

Art 1º O estudante de graduação que contrair duas reprovações por frequência na mesma disciplina ou atingir um total de quatro reprovações por frequência em disciplinas do curso terá sua matrícula do semestre subsequente bloqueada.

§ 1º Esta Resolução não se aplica às reprovações ocorridas em Monografia, Estágio e Projeto Final de Curso.

§ 2º O desbloqueio da matrícula só poderá ser feito após assinatura de Termo de Compromisso no qual o estudante atestará que está ciente de que qualquer outra reprovação por frequência causará o cancelamento definitivo de sua matrícula.

§ 3º O estudante de graduação da UFC que, após a assinatura do Termo de Compromisso a que se refere o § 2º e, ressalvados os casos mencionados no § 1º, contrair qualquer outra reprovação por frequência, terá sua matrícula definitivamente cancelada na UFC

16. Avaliação do curso

16.1 Avaliação do Curso pelo aluno

A avaliação do curso irá acontecer com periodicidade semestral. Será oferecida ao aluno a possibilidade de avaliar o curso, sendo contemplados os seguintes aspectos referentes ao curso específico com o qual estará vinculado:

- I. Contribuir para a formação técnica (conhecimento de caráter técnico-profissional);
- II. Contribuir para a formação científica (conhecimento de caráter teórico-científico);
- III. Contribuir para a formação humanística (ética sócio-ambiental e cidadã).

16.2 Avaliação do docente pelo aluno

A avaliação do docente pelo aluno será semestral, incluindo os seguintes aspectos:

1. Demonstrar organização na programação da disciplina;
2. Analisar, ao final de cada unidade, juntamente com os alunos, o alcance dos objetivos estabelecidos no programa;
3. Apresentar fundamentação teórico-científica do conteúdo ensinado;
4. Apresentar conhecimentos atualizados da disciplina;
5. Procurar apresentar os vários aspectos de um mesmo assunto ou problema para facilitar a compreensão;
6. Indicar fontes de informações adicionais para a disciplina;
7. Levar o aluno a compreender a aplicabilidade dos assuntos teóricos desenvolvidos na disciplina;

8. Relacionar a disciplina ministrada com o contexto geral do curso;
9. Estimular o interesse do aluno pelos assuntos apresentados;
10. Comunicar de forma clara e objetiva;
11. Aceitar críticas contrárias ao seu ponto de vista;
12. Fazer o aluno sentir-se respeitado como pessoa;
13. Realizar atividades avaliativas (trabalhos, provas, entre outras) relacionadas com os objetivos da disciplina;
14. Avaliar os trabalhos e/ou provas com atenção, fazendo críticas construtivas.

16.3 Avaliação de controle de qualidade do curso pela administração e gerência pedagógica

Esta avaliação do curso deverá ser executada com regularidade, com vistas à manutenção da qualidade do mesmo, é uma avaliação voltada para o processo de manutenção e geração dos cursos. Nessa avaliação, será considerado:

- Integralização curricular, enfatizando a interdisciplinaridade e a integração entre as disciplinas;
- Integração entre teoria e prática nas disciplinas e matérias;
- Correspondência do currículo às habilidades e ao perfil profissional;
- Atividades complementares: grau de detalhamento e distribuição da carga horária;
- Área de concentração/especialização;
- Interação das atividades de ensino com a pesquisa e a extensão;
- Cumprimento efetivo dos conteúdos programáticos;
- Atualização dos programas;
- Integração da graduação com a pós-graduação quando houver e;
- Grau de atendimento do projeto pedagógico do curso às condições e perspectivas da demanda de trabalho regional e às demandas gerais da sociedade.

17. Infra-estrutura de Apoio

17.1 Laboratórios e equipamentos utilizados ao longo do curso

Para a produção de material e geração das aulas, o curso contará com a infra-estrutura do Instituto UFC-Virtual que dispõe de três laboratórios de informática, uma sala máster de videoconferência e um Design Center. Este complexo está interligado ao sistema de videoconferência estadual, através de convênio celebrado junto à Secretaria de Ciência e Tecnologia do Governo do Estado do Ceará / SECITECE, uma das instituições de apoio desta Proposta. O uso das infovias para realização de videoconferências será um importante elemento do presente projeto.

A UFC tem um acesso privilegiado à Internet, já que sedia o ponto de presença da RNP no Estado do Ceará. Nossa linha possui a velocidade de 34 Mb. Os alunos do interior utilizarão a infra-estrutura disponível dos Centros de Ensino Tecnológico (CENTEC). Esses centros estão interligados através da rede de infovias do Estado do Ceará, possuindo, cada centro, uma sala de vídeo-conferência e um laboratório de Informática ligado a Internet. Além disso, o Edital CT-Infra 01/2003: Educação à Distância do FINEP contemplou a construção e/ou expansão da infra-estrutura dos laboratórios de prática de ensino das licenciaturas em Química, Matemática, Física e Línguas, dos laboratórios que possibilitam a prática do uso das novas tecnologias em educação à distância.

17.2 Bibliotecas

A Biblioteca Central da UFC tem 4.522 títulos, totalizando 9.386 exemplares, e mantém a assinatura de inúmeros periódicos nas áreas de Ciências Naturais e Químicas. É importante ressaltar que os alunos do curso terão acesso ao Portal Bibliográfico da Capes (www.periódicos.capes.gov.br) que disponibiliza o acesso on-line aos principais periódicos da área. Além disso, neste projeto, solicita-se a aquisição de uma relação de bibliografia básica a cada disciplina. Tais títulos ficarão localizados nas diversas unidades nas quais acontecerá o curso.

18. Pólos de Atendimento

As disciplinas serão realizadas nos 12 pólos do interior do estado do Ceará, e utilizarão a infra-estrutura disponível nos Centros de Ensino Tecnológico (CENTEC). No Edital CT-Infra 01/2003 “Educação a Distância do FINEP” foram adquiridos equipamentos para infra-estrutura laboratorial. Neste projeto deverão ser adquiridos vidrarias e reagentes para todos os pólos, além

de equipamentos para montagem de laboratórios de química, destinados aos alunos de ensino à distância.

19. Gerenciamento Administrativo Financeiro

A gerência administrativa e financeira do curso ficará a cargo da Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura (FCPC), uma instituição de direito privado, sem fins lucrativos, criada em 1977 pelo Conselho Universitário da Universidade Federal do Ceará-UFC. Este tem a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, de ensino, de extensão e de desenvolvimento institucional, através da captação e gestão de recursos extra-orçamentários.

A FCPC tem funcionado como uma interface da UFC com outras entidades públicas e privadas, viabilizando pesquisas interinstitucionais e concursos, cursos, eventos e serviços para a comunidade. A FCPC ficará no encargo de toda a distribuição e aplicação de recursos. Esta dispõe de sistema informatizado, o qual através de seu sítio (www.fcpc.ufc.br) possibilita ao coordenador ou gestor obter todas as informações relativas ao seu projeto, tais como extratos, saldos, acompanhamento de compras, Indicadores financeiros, relatórios gerenciais, etc. O pagamento dos Coordenadores, Tutores presenciais e a distancia será feito por recursos de bolsas Capes regidas pela portaria Conjunta CAPES/CNPq/01, de 12 de dezembro de 2007.

ANEXO I

NORMAS DE APROVEITAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Grupo I: Atividades de iniciação à docência, à pesquisa e/ou à extensão

O limite máximo de acumulação de horas em atividades Iniciação à Docência, à Pesquisa e/ou à Extensão é de 96h.

Atividade	Limite de aproveitamento*	Documentos comprobatórios
Monitoria de Iniciação à docência / monitoria de projetos	Até 96h no curso	Certificado emitido pela PROGRAD
Participação em docência no ensino fundamental e médio	Até 96h no curso	Declaração do empregador (com CNPJ) ou carteira de trabalho
Iniciação científica/PET/PIBID	Até 96h no curso	Certificado emitido pela Pró-Reitoria ou órgão de fomento correspondente, ou declaração do orientador
Projeto social	Até 10h	Declaração da coordenação do projeto
Curso de extensão	Até 20h	Certificado ou declaração da entidade organizadora
Grupo de Estudo / Aprendizagem cooperativa	Até 10h	Certificado ou declaração da entidade organizadora

**Limite de aproveitamento para cada ocorrência das atividades indicadas.*

Grupo II: Artístico-culturais e Esportivas

O limite máximo de acumulação de horas em atividades Artístico-culturais e Esportivas é de 80h.

Atividade	Limite de aproveitamento*	Documentos comprobatórios
Exposição	Até 2 h	Ticket da exposição
Visita ao Museu	Até 2 h	Ticket do museu
Peça de teatro	Até 2 h	Ticket do teatro
Cine cultural	Até 2 h	Ticket do cinema
Campeonatos Esportivos	Até 2 h	Comprovante de participação
Produção cultural (curtas, musicais, peças teatrais etc.)	Até 10 h	Comprovante de participação

**Limite de aproveitamento para cada ocorrência das atividades indicadas.*

Grupo III – Atividades de participação e/ou organização de eventos

O limite máximo de acumulação de horas em atividades de Participação e/ou Organização de Eventos é de 32hr.

Atividade	Limite de aproveitamento*	Documentos comprobatórios
Palestras e/ou mini-cursos específicos da área de atuação do curso - ministrados	Até 16h	Certificado ou declaração da organização do evento
Palestras e/ou mini-cursos específicos da área de atuação do curso - participação	Até 12h	Certificado ou declaração da organização do evento
Participações em eventos **	Até 20 horas por evento, limitado a 32h.	Certificado ou declaração da organização do evento
Organização de Palestras e Eventos	Até 32 h	Certificado / declaração

** Limite de aproveitamento para cada ocorrência das atividades indicadas.*

*** Não cumulativo com participação em palestras e/ou mini-cursos neste evento*

Grupo IV – Experiências ligadas à formação profissional e/ou correlatas

O limite máximo de acumulação de horas em atividades de Experiências ligadas à Formação Profissional e/ou Correlatas é de 64 horas.

Atividade	Limite de aproveitamento*	Documentos comprobatórios
Curso de aperfeiçoamento técnico	Até 20h por curso, limitado a 64h	Certificado ou declaração da entidade organizadora
Certificação específica	Até 40h, limitado a 64 horas.	Certificado emitido pela empresa
Visita técnica externa	Até 12h	Declaração do professor ou responsável
Vivência profissional – área correlata ao curso	Até 20h por semestre, limitado a 64h	Declaração do empregador (com CNPJ) ou carteira de trabalho
Vivência profissional – outras áreas	Até 4h por semestre, limitado a 20h	Declaração do empregador (com CNPJ) ou carteira de trabalho
Curso de língua estrangeira	30% da carga horária	Certificado
Disciplinas de outros cursos ou instituições de ens. superior**	Até 20h por disciplina	Histórico escolar ou declaração do professor

**Limite de aproveitamento para cada ocorrência das atividades indicadas.*

*** Desde que não aproveitadas como disciplinas correlatas*

Grupo V – Produção Técnica e/ou Científica:

O limite máximo de acumulação de horas em atividades de Produção Técnica e/ou Científica é de 96 horas.

Atividade	Limite de aproveitamento*	Documentos comprobatórios
Publicação de trabalhos científicos - completo	Até 48h por trabalho, limitado a 96h	Certificado emitido pela organização do evento ou revista
Publicação de trabalhos científicos – resumo	Até 20h por trabalho, limitado a 96h	Certificado emitido pela organização do evento
Monografia publicada em outro curso	Até 20h	Declaração do prof.- orientador ou coordenação do curso correspondente
Projeto de desenvolvimento de produto	Até 32h por projeto,	Declaração de prof. ou empregador

**Limite de aproveitamento para cada ocorrência das atividades indicadas.*

Grupo VI – Vivências de gestão

O limite máximo de acumulação de horas em atividades de Vivências de Gestão é de 48 horas.

Atividade	Limite de aproveitamento*	Documentos comprobatórios
Presidente de C. A ou D.C.E	até 24 horas por semestre	<i>Ata da reunião de indicação/eleição</i>
Demais membros de C.A ou D.C.E	até 12 horas por semestre	<i>Ata da reunião de indicação/eleição</i>
Cargo de direção/coordenação/supervisão de escolas de ensino fundamental e/ou médio	até 48 horas	<i>Declaração da escola</i>

**Limite de aproveitamento para cada ocorrência das atividades indicadas.*

Grupo VII – Outras atividades

O limite máximo de acumulação de horas para este conjunto de atividades é de até 48 horas.

ANEXO II



**Universidade Federal do Ceará
Instituto UFC Virtual
Coordenação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial**

NORMAS QUE REGULARIZAM O TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NA MODALIDADE SEMIPRESENCIAL DO INSTITUTO UFC VIRTUAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Os alunos regularmente matriculados na disciplina de Monografia do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial UFC Virtual- UFC deverão, obrigatoriamente ao final do período letivo de suas atividades, apresentar 01(um) Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), como parte dos requisitos para obtenção de Grau de Licenciado em Química, devendo, para sua elaboração e apresentação, obedecer às seguintes normas:

CAPÍTULO I- DOS OBJETIVOS

Artigo 1º - As presentes normas têm por objetivo disciplinar os Trabalhos de Conclusão de Curso, a serem desenvolvidos, obrigatoriamente, pelos alunos de Graduação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial da Universidade Federal do Ceará, sob orientação docente, em atendimento ao Art. 12, da Resolução N° CNE/CES 8, de 11 de março de 2002.

CAPÍTULO II- DA ORGANIZAÇÃO

Artigo 2º - A organização e a supervisão do cumprimento das normas estabelecidas para os Trabalhos de Conclusão de Curso estarão sob responsabilidade do Colegiado da Coordenação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial.

CAPÍTULO III- DAS CONDIÇÕES DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO:

Artigo 3º – O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será desenvolvido através da disciplina de Monografia (100 h, 6,2 créditos), a qual o aluno deverá se matricular quando estiver entrando no último semestre de curso (10º semestre).

Artigo 4ª – O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá ser individual e apresentação a uma banca examinadora composta pelo professor orientador e mais dois professores previamente designados pela Coordenação do Curso. Preferencialmente, serão professores da UFC, mas também extensivo a outros professores da rede de ensino do estado do Ceará. A data da apresentação deverá ser marcada no período correspondente ou superior a 90 (noventa) dias letivos, não excedendo 110 (cento e dez) dias letivos.

Artigo 5º- O Trabalho de Conclusão de Curso(TCC) deverá ser entregue á Coordenação do Curso sob forma escrita (inicialmente, em 03 vias destinadas à banca examinadora e posteriormente a defesa, 01 via como versão final que então serão encaminhada à Biblioteca do Campus do Pici). Terá que ser entregue também o arquivo na forma digital para arquivamento na secretaria acadêmica do curso. As vias destinadas à banca examinadora deverão ser entregues no prazo de até 15 dias de antecedência à semana de apresentação oral.

Artigo 6º- Serão reconhecidos como Trabalho de Conclusão do Curso:

Monografia- seguindo as normas vigentes para apresentação de trabalhos acadêmicos da Universidade Federal do Ceará, disponíveis no sítio http://www.biblioteca.ufc.br/PDFS/guiaNORMALIZAÇÃO_UFC.pdf

Artigo 7º - O aluno disporá de 40 minutos para apresentação oral à banca examinadora, tendo cada componente da banca, ao final da apresentação, 20 minutos para arguir o aluno,

Artigo 8º- A apresentação do TCC é de caráter público, ocorrendo na sede de cada polo de apoio presencial, sendo permitida a entrada e permanência do público em geral, entretanto, é obrigatória a presença dos alunos concludentes de cada polo (ultimo semestre) em pelo menos 90% das sessões públicas das apresentações do TCC.

CAPÍTULO IV- DAS CONDIÇÕES DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO

Artigo 9º- A banca examinadora, composta pelo professor orientador e mais dois professores designados pela Coordenação do Curso deverão avaliar o aluno após o tempo de apresentação estipulado em 40 minutos e deverá obedecer aos seguintes critérios:

- 1) A nota de aprovação do (TCC) deverá ser **igual ou superior 7,0(sete)**.
- 2) **Em caso de média inferior a 7 (sete)**, o aluno não estará apto a colar grau com a turma de concludentes na ocasião e, será submetido a uma segunda avaliação.
- 3) **O aluno terá um prazo de até 10 dias** para apresentar as correções determinadas pela banca examinadora, e **se aprovado com nota igual ou superior 7,0(sete)**, poderá colar grau, em solenidade especial, com data a ser marcada pela Pró- Reitoria de Graduação.
- 4) O não cumprimento do item 3, impedirá o aluno de colar grau.
- 5) A presença do aluno nas sessões de apresentações compõe a nota da disciplina de Monografia juntamente com a avaliação e apresentação do trabalho.

CAPÍTULO V- DOS ALUNOS

Artigo 10º Para desenvolvimento dos trabalhos de Conclusão do Curso, os alunos deverão observar as seguintes disposições:

- 1) Ter ciência, no ato das matrículas efetuadas durante o curso que deverão desenvolver trabalho de Conclusão do Curso, devendo apresentar à Coordenação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial, na 10ª (décima) matrícula, o envio do formulário específico que a Ficha de cadastro/ Trabalho de Conclusão do Curso(Anexo 1) com todos os dados preenchidos e com a assinatura do professor orientador.

CAPÍTULO VI-DO PROFESSOR ORIENTADOR:

Artigo 11º- Para ocupar a função de professor orientador do TCC, este deverá ser designado pela coordenação do curso, sendo preferencialmente, Professor efetivo, professor aposentado, Professor substituto ou aluno de pós-graduação da UFC.

Artigo 12º - Poderá vincular o Trabalho de Conclusão de Curso a uma publicação em periódicos nacionais ou internacionais, considerando-se a relevância do assunto, nível de complexidade e metodologia aplicada.

Artigo 13º - Poderá existir a figura de um co-orientador, desde que este submeta através do aluno os dados do anexo 1, estando passível de aprovação pelo professor orientador e coordenação do curso.

CAPÍTULO VII- DA COORDENAÇÃO

Artigo 13º - Os casos omissos nessas normas serão analisados e decididos no colegiado da Coordenação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial UFC Virtual-UFC

Artigo 14º - Caberá a Coordenação do Curso emitir aos professores avaliadores e orientadores, uma declaração por trabalho prestado, respectivamente.

Essas Normas foram aprovada em reunião do colegiado da Coordenação do curso de Licenciatura em Química Semipresencial em 21 de maio de 2013 e entrarão em vigor a partir desta data.



Universidade Federal do Ceará
Instituto UFC Virtual
Coordenação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial

1) IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Nome:		
Nº de matrícula:		
Bairro:	Cidade:	
RG:	CPF:	Cel.
CEP:	Tel:	
E-mail:		

2) IDENTIFICAÇÃO DO ORIENTADOR

Nome:		
Titulação:		
Endereço Residencial:		
Bairro:		
RG:	CPF:	
CEP:	Tel:	Cel:
E-mail:		

3) IDENTIFICAÇÃO DO CO-ORIENTADOR (OPCIONAL)

Nome:		
Titulação:		
Endereço Residencial:		
Bairro:		
RG:	CPF:	
CEP:	Tel:	Cel:
E-mail:		

4) INFORMAÇÕES SOBRE O TCC

Título do trabalho a ser apresentado:

LOCAL ONDE SERÁ REALIZADO:

Polo: _____

Endereço:

Data:	Data:
Assinatura do Aluno	Assinatura do Professor:

ANEXO III



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

INSTITUTO UFC VIRTUAL

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA SEMIPRESENCIAL

**MANUAL DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM PRÁTICA DE ENSINO I E
PRÁTICA DE ENSINO II**

Fortaleza – Ceará

2013

Reitor

Jesualdo Pereira Farias

Vice-Reitor

Henry de Holanda Campos

Pró-Reitor de Graduação

Custódio Luís Silva de Almeida

Diretor do Instituto UFC Virtual

Mauro Cavalcante Pequeno

Coordenação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial

Luiz Gonzaga de França Lopes

Vice- Coordenação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial

Regina Célia Monteiro de Paula

Coordenação de Tutoria do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial

Antonio Carlos Magalhães

SUMÁRIO

- 1. Estágios Supervisionados – Apresentação**
- 2. Pré-Requisitos**
- 3. Estágios Supervisionados**
 - 3.1 Prática de Ensino de Química I**
 - 3.2 Prática de Ensino de Química II**
- 4. Legitimação do estágio**
- 5. Mecanismos efetivos de acompanhamento e de cumprimento dos Estágios Supervisionados**
- 6. Descrição das disciplinas que compõem os estágios supervisionados**
- 7. Avaliação**
- 9. Coordenação de estágio**
- 10. Sistema de encaminhamento do estagiário para as escolas**

1. Estágios Supervisionados – Apresentação

Este manual tem por finalidade orientar os alunos do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial sobre a sistemática e os procedimentos para a execução do Estágio Supervisionado.

O estágio curricular supervisionado de ensino a se realizar nos últimos semestres do curso, cumprindo um total de 400 horas, obrigatório, cumpridas em caráter teórico/prático, e deve ocorrer em escola de ensino médio, propiciando ao futuro professor uma inserção em seu espaço profissional para o exercício da atividade docente. O estágio curricular supervisionado de ensino refere-se ao tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim, o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um estagiário. O estágio, condição para a obtenção da licença para o exercício da docência, oportuniza a vivência *in loco* e o conhecimento de situações reais diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É importante que a inserção do futuro professor em seu campo de estágio se dê de forma a preservar a integridade do projeto pedagógico da instituição que o recebe. Também esse Parecer orienta que o estagiário assuma efetivamente o papel de professor, de outras exigências do projeto pedagógico e das necessidades próprias do ambiente institucional escolar testando suas competências por um determinado período. É necessário que haja um regime de colaboração entre a unidade escolar que acolhe o estagiário e a instituição formadora, partir de acordos que envolvem além daquelas duas o órgão executivo do sistema. O citado Parecer propõe que haja uma contrapartida das agências formadoras no sentido de oferecer alguma modalidade de formação continuada aos professores das escolas campo de estágio.

As duas perspectivas atribuídas à prática pelos documentos legais que regem a formação dos professores pretendem uma abordagem mais integrada e flexível, que supere a fragmentação anterior e que atenda às diferentes necessidades e especificidades na busca de uma maior qualidade nos cursos de formação docente.

A obrigatoriedade e carga horária do estágio curricular supervisionado dos cursos de Licenciatura são definidos na legislação federal (LDB, Resoluções CNE/CP Nº2/2002, CNE/CP Nº1/2002) , que estabelece que o estágio mínimo de 400 horas, deve ser realizado em escola de educação básica, a partir da segunda metade do curso.

De acordo com o Parágrafo Único do artigo 1º da Resolução CNE/CP Nº2/2002, “os alunos que exercem atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga-horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas”.

Em geral, o estágio compreende, em sua estrutura, uma fase de assistência à prática docente em ensino fundamental e/ou médio culminando com um período caracterizado como ‘docência compartilhada’, quando a prática do aluno-estagiário é supervisionada pelo professor da instituição de ensino superior que oferece a Licenciatura e o professor da classe em que o estágio acontece.

Indo além do desenvolvimento da atividade de docência, o estágio deve ser visto como oportunidade de vivência de diferentes práticas ligadas ao contexto escolar como aquelas relacionadas ao planejamento, gestão e avaliação de propostas pedagógicas.

De acordo com o preconizado no artigo 13 da LDB, o docente deve envolver-se, além da prática de sala de aula, em atividades de planejamento como a elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino e de planos de trabalho específicos, em atividades de avaliação, de aprimoramento profissional e de integração da escola com as famílias e a comunidade em geral. Desta forma, o estágio pode e deve, também, proporcionar a vivência escolar de maneira completa, indo além das fronteiras da sala de aula.

A integralização do estágio curricular supervisionado dar-se-á através das disciplinas de Prática de Ensino em Química I (200 horas), de caráter teórico, na qual o aluno será apresentado a conteúdos teóricos relacionados a atividade de ensino em sala de aula, tais como elaboração de planos de aula, etc e, Prática de Ensino em Química II (200 horas), de caráter teórico/prático, na qual o aluno irá por em prática os conteúdos aprendidos durante o curso através da sua atuação em sala de aula em escola de ensino médio, supervisionado por um docente do Curso de licenciatura em Química Semipresencial, este responsável pela disciplina de Prática de Ensino em Química II, bem como pelo Professor Titular da cadeira na escola.

Prática de Ensino de Química I (200 h/a)

Prática de Ensino de Química II (200 h/a)

Nas disciplinas de Práticas de Ensino de Química I e II, são abordadas as questões concernentes à avaliação do ensino e da aprendizagem. Nesse aspecto, o professor e os tutores das referidas disciplinas deverão trabalhar de uma maneira integrada com os professores de Didática, por exemplo, de modo a que haja uma espécie de intercâmbio entre os professores da área da Química e os professores da área da Educação, numa salutar troca de experiências.

Nas 400 horas do estágio supervisionado, o licenciando será o agente elaborador de atividades, ou seja, ministrará aulas (na segunda parte do estágio), poderá organizar e corrigir exercícios, provas e materiais didático-pedagógicos, sempre com a supervisão do professor da turma. Poderá também participar do projeto educativo e curricular da instituição de campo de estágio.

Há que ressaltar que o estágio supervisionado proporciona ao aluno – licenciando em Química a atuação tanto em sala de aula como no desenvolvimento de atitudes éticas para o futuro exercício profissional.

Nas disciplinas de Prática de Ensino de Química serão enfatizados procedimentos de ensino de Química numa perspectiva sócio-construtivista. Isso implica na estruturação de procedimentos didático-pedagógicos de modo a permitir que o aluno de forma ativa se aproprie do conhecimento acumulado pela humanidade nessa área do conhecimento e o compreenda de forma contextualizada.

Nas Práticas de Ensino o futuro professor deverá realizar observações em sala de aula nas escolas de Ensino Médio, preparar planos de aula, fazer análise do material didático, ministrar aulas sob a supervisão do professor da escola campo de estágio. O licenciando, dentro do seu estágio, deverá elaborar seu diário de campo, no qual deverão constar todas as observações feitas em salas de aula, tudo que ouviu, que viu e o que pensa sobre as situações por ele observadas.

2. Pré-Requisitos

Para cursar a primeira parte do estágio, na disciplina Prática de Ensino de Química I, são obrigatórios os seguintes pré-requisitos:

RM314 – Metodologia de Ensino em Química;

RM006 – Didática;

O pré-requisito exigido para a Prática de Ensino de Química II é a disciplina Prática de Ensino de Química I.

3. Estágios Supervisionados

3.1 Prática de Ensino de Química I (200 h/a)

A integralização do estágio curricular supervisionado dar-se-á através das disciplinas de Prática de Ensino em Química I (200 horas), de caráter teórico, na qual o aluno será apresentado a conteúdos teóricos relacionados a atividade de ensino em sala de aula, tais como elaboração de planos de aula, avaliações, metodologias de ensino, etc.

Objetivos

- Possibilitar uma postura crítica-reflexiva do aluno frente à educação escolar e do papel que ela desempenha;
- Forjar no aluno o olhar investigativo frente à práxis educativa e uma postura de comprometimento com a melhoria da qualidade da educação;
- Desenvolver a responsabilidade profissional do aluno-estagiário relativa à sistemática da sala de aula, além da assiduidade, pontualidade, relação multidisciplinar e em grupo e conhecimento de cada área específica da Química;
- Proporcionar o desenvolvimento da capacidade de autocrítica perante sua performance como futuro professor, assim como o compromisso com o aluno e sua profissão;
- Oferecer ao aluno-estagiário, oportunidade de criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações da prática profissional;

3.2. Prática de Ensino de Química II (200 h/a)

Na Prática de Ensino em Química II (200 horas), de caráter teórico/prático, o aluno irá por em prática os conteúdos aprendidos durante o curso através da sua atuação em sala de aula em escola de ensino médio, supervisionado por um docente do Curso de licenciatura em Química Semipresencial, este responsável pela disciplina de Prática de Ensino em Química II, bem como pelo Professor Titular da cadeira na escola.

Objetivos

- Proporcionar debates acerca de temas transversais à prática docente de modo analítico, crítico e reflexivo possibilitando ao formando de Química uma visão ampla acerca da prática docente tomada como espaço de sua formação;
- Possibilitar uma postura crítica-reflexiva do contexto e dos intervenientes de sua prática; Indicar elementos intervenientes da prática docente;
- Apresentar a prática como elemento de formação.

4. Legitimação do estágio

O Estágio supervisionado será legitimado por:

- a) Documento de convênio; ANEXO 1.
- b) Ofício de encaminhamento do aluno à escola campo de estágio; ANEXO 2
- c) Plano de atividades;

- d) Fichas de frequência;
- e) Relatórios finais nas disciplinas do estágio;

O estágio supervisionado, compreendido pela disciplina Prática de Ensino de Química I será iniciado no 8º semestre, no qual, será promovida a interação aluno-escola a nível observacional nas escolas de ensino médio, ocorrerá preferencialmente em escolas públicas de ensino fundamental e médio, de acordo com o Artigo 5º. da Resolução CCEP/402.

5. Mecanismos efetivos de acompanhamento e de cumprimento dos Estágios Supervisionados

O acompanhamento das disciplinas que compõem o estágio supervisionado é feito por um coordenador/ supervisor de estágio, que é o responsável pela coordenação de todas as atividades inerentes ao estágio supervisionado.

O professor coordenador/ supervisor de estágio conta com uma equipe de tutores com o quais os alunos deverão ter encontros presenciais em que exporão os resultados de suas observações/ atuações na escola/campo de estágio.

Além do atendimento presencial pelos tutores a distância, os alunos são orientados pelos tutores presenciais.

5.1 Acompanhamento presencial

Os encontros presenciais obrigatórios, proporcionam debates acerca de temas transversais à prática docente de modo analítico, crítico e reflexivo, possibilitando ao formando de Química uma visão ampla acerca da prática docente tomada como espaço de sua formação.

Ao longo do estágio, por ocasião dos encontros presenciais, o aluno apresentará estudos de casos, seminários, discussões de casos e relatórios parciais das atividades desenvolvidas em cada unidade. Ao término, o aluno apresentará um relatório final.

5.1.1 Tópicos para discussão nos encontros presenciais:

- A Concepção da Prática de Ensino ;
- O contexto da formação;
- Relações interpessoais na Escola;
- Atividade docente e ação sensata;

- As causas da indisciplina;
- A aula expositiva: para além do tradicional;
- O estudo dirigido;
- Apresentação do seminário e relato experiências

5.2 Acompanhamento virtual

O acompanhamento virtual é feito através da plataforma SOLAR, por meio dos fóruns de discussão, dos trabalhos de portfólio e chats.

5.2.1 Fóruns de discussão

Nos fóruns de discussão são solicitadas dos alunos as seguintes atividades:

- leitura do material das aulas disponibilizadas na Plataforma SOLAR para uma melhor compreensão dos valores que permeiam as relações sociais no mundo contemporâneo;
- reflexão acerca de seu caráter pragmático e o papel do homem nesse contexto, bem como discussões sobre as demandas por formação de professores;
- compreensão e discussão de todo o processo de organização da disciplina;
- discussão acerca do papel da educação e da educação escolar;
- discussão sobre o contexto da ação docente destacando seu caráter, limites e possibilidades, frente ao desafio de ensinar;
- discussão sobre os fatores que propiciam a indisciplina e a disciplina e o papel do professor.
- discussão sobre as relações interpessoais no âmbito da escola e sua interveniência no processo de ensino e aprendizagem;
- analisar os limites e possibilidades da aula expositiva em Química;
- analisar os limites e possibilidades do estudo dirigido aplicado ao ensino de Química;
- analisar os limites e possibilidades do uso da técnica de seminário aplicada ao ensino de Química;
- discutir o papel que o uso do laboratório desempenha no ensino de Química.
- a partir dos materiais disponibilizados nas aulas o aluno é solicitado a montar seu esquema de trabalho para a coleta de dados da escola, mediante discussão com o professor-tutor;

- discussão com o tutor sobre como elencar os documentos básicos para a pesquisa sobre a história da escola e sobre o instrumental que lhe permita capturar a teia de relações que permeiam o ambiente escolar;
- análise e discussão sobre todo o material recolhido no diagnóstico da escola e identificar os seus pontos fracos e seus limites, bem como as possibilidades da escola, seus pontos fortes e potencialidades.

5.2.2 . Atividades de Portfólio

Os trabalhos desenvolvidos pelos alunos são postados no portfólio individual de cada um. Esses trabalhos são corrigidos, comentados e as notas são também postadas no ambiente virtual de aprendizagem, o SOLAR.

Trabalhos para os portfólios

- Produção de textos, com no mínimo uma lauda, dissertando acerca dos valores que caracterizam a nossa época atual, suas perspectivas em relação a disciplina de Estágio, papel da educação, da educação escolar e de suas possibilidades;
- diagnóstico da escola conforme orientação expressa na aula presencial e na orientação do professor-tutor:
 - identificação da escola;
 - relações sociais no ambiente escolar,
 - pontos fracos e limites;
 - pontos fortes e possibilidades;
- Dissertar sobre a importância do uso da técnica de seminário aplicada ao ensino de Química;
- Dissertar sobre o papel que o laboratório desempenha no ensino de Química;

O aluno deverá produzir a síntese de todo o material lido apresentando um Relatório de Prática de Ensino que sintetiza todo o percurso de diagnóstico da Entrega do Relatório Final.

5.2.3 Chats

Os chats são livres, com datas marcadas em acordo entre os professores/tutores e os alunos. Os chats têm a finalidade de dar suporte ao aluno no sentido de tirar suas dúvidas e promover mais uma oportunidade de discussão entre a turma e o professor/tutor.

6. Descrição das disciplinas que compõem os estágios supervisionados: Prática de Ensino de Química I e Prática de Ensino de Química II

6.1 PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I 200 h/a

Ementa: A Prática de Ensino na Formação de Professores, A Contextualização e a Interdisciplinaridade no Ensino de Química, A Formação Continuada de Professores de Química, A Pesquisa e o Ensino de Química, O Projeto de pesquisa em Ensino de Química.

Bibliografia Básica:

1. MALDANER, O. A., A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química, Unijuí,, Ijuí, 2003.
2. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L., Estágio e docência, Cortez, São Paulo, 2004.
3. LIMA, M. S. L, A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e ação docente, Ed. Demócrito Rocha, Fortaleza, 2001.

Bibliografia Complementar:

1. GIL, A. C., Como Elaborar Projetos de Pesquisa, Atlas, São Paulo, 2010.
2. SCHNETZLER, R. P., A pesquisa em ensino de química no Brasil: conquistas e perspectivas, Química Nova, Vol. 25, Supl. 1, p.14-24., 2002.

6.2 PRÁTICA DE ENSINO EM QUÍMICA II - 200 h/a

Ementa: Estudo dos conteúdos de química com abordagem interdisciplinar. Vivência de práticas educativas: Gestão de classe na escola. Organização e produção de materiais didáticos.

Bibliografia Básica:

1. PIMENTA, Selma Garrido.; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
2. BARREIRO, I. M. F. GEBRAN, R. A. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores. São Paulo: Cortez, 2006.
3. PICONEZ, Stela C. Berhtolo. A prática de ensino e o Estágio Supervisionado. 5ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2000. p. 15 -74.

Bibliografia Complementar:

1. AZEVEDO, L. M. F. O Estágio Supervisionado: uma análise crítica. p. 24. apud PICONEZ, Stela C. Berhtolo. A prática de ensino e o Estágio Supervisionado. 5ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2000. p. 15 -74.
2. SILVA, R. M.; SCHNETZLER, R. P. Concepções e ações de formadores de professores de Química sobre o estágio supervisionado: propostas brasileiras e portuguesas. Química Nova, v. 31, n. 8, p. 2174-2183, 2008.
3. PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 1997

7. Avaliação

A avaliação deve atender quanto à frequência:

- Os alunos devem ter frequência mínima de 75% para serem aprovados.

Quanto à avaliação:

- São consideradas formas de avaliação: pesquisa prática, seminário e trabalho em equipe;
- Não serão aplicadas provas escritas, haja vista a disciplina ser organizada a partir de pesquisa prática sobre o contexto educativo (escola, comunidade do entorno, professores, servidores, estrutura física e equipamentos) que envolve a escola com destaque para suas limitações e potencialidades;

a) Avaliação presencial:

• É constituída de relatos de experiência acerca da escola tomada como laboratório da disciplina de Prática, marcados pela estratégia didática de aprendizagem colaborativa. Esse tipo de avaliação ocorrerá a cada encontro presencial.

A nota atribuída será expressa em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), contendo uma casa decimal.

b) Avaliação virtual

É constituída de relatos de experiência acerca da escola tomada como laboratório da disciplina de Prática, expressos através de fóruns e portfólios postados nas ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem. Versam sobre aulas que tratam da compreensão dos condicionantes internos e externos que influenciam no funcionamento da escola com repercussão no exercício da docência. A nota atribuída será expressa em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), contendo uma casa decimal.

Ao final das disciplinas Prática de Ensino de Química I e II o estagiário deve apresentar ao Coordenador da disciplina um relatório conforme exigências em modelo regulamentado pela Coordenação do estágio no curso.

7.1 Critérios de aprovação

7.1.1 Aprovação com conceito A

Será aprovado na disciplina, com conceito A, o aluno que apresentar média igual ou superior a 7,0 (sete), de acordo com a seguinte fórmula:

$$M = (MAV) \times 0,4 + (MAP) \times 0,6$$

onde: M = Média

MAV = Média das avaliações virtuais

MAP = Média das avaliações presenciais.

7.1.2 Aprovação com conceito B

O aluno que apresentar a média de que trata o item anterior igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete), será submetido à avaliação final, de caráter presencial.

A avaliação final é constituída de Seminário final de Prática de Ensino de Química I/II, em que o aluno apresenta um Relatório de Ensino de Química I/II, constituído pelo diagnóstico da escola numa visão de totalidade, envolvendo seus condicionantes de funcionamento interno e as influências externas. A nota atribuída será expressa em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), contendo uma casa decimal.

O aluno que se enquadrar nesta situação será aprovado com conceito B quando obtiver nota igual ou superior a 4,0 (quatro) na avaliação final e média final igual ou superior a 5,0 (cinco), calculada pela seguinte fórmula:

$$MF = (NAF + M)/2$$

onde: MF = Média Final

NAF = Nota de Avaliação Final

M = Média

Será reprovado (conceito R) o aluno que não preencher as condições estipuladas nos itens 5.1.1 e 5.1.2.

Reprovação por frequência, conceito F

De acordo com o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial, para as disciplinas de estágio supervisionado, o número de faltas não pode ser superior a 25% da carga horária total da disciplina.

A reprovação do aluno, por descumprimento do prazo de entrega dos portfólios, ausência nos fóruns de discussão e nas atividades presenciais ou por não tê-los cumprido satisfatoriamente, implica na obrigatoriedade de cursar a disciplina no ano seguinte.

8. Coordenação de estágios

A coordenação do Curso de Licenciatura em Química Semipresencial nomeará um professor coordenador dos estágios supervisionados, que terá como competências:

- Diligenciar que a política interna para estágio curricular supervisionado seja observada nos termos e prazos do projeto do curso;
- Divulgar entre os alunos o regulamento específico do estágio curricular, a necessidade de seu cumprimento como condição para integralização da matriz curricular;
- Acompanhar a avaliação do estágio, sendo o responsável pela digitação das notas no sistema de automação universitária, o Módulo Acadêmico;
- Preparar o material das aulas, fóruns de discussão e listas de portfólios
 - Elaborar e aprimorar junto aos professores os instrumentos de avaliação nos campos de estágios;

10. Sistema de encaminhamento do estagiário para as escolas

A Universidade Federal do Ceará mantém convênio com as escolas públicas estaduais do estado do Ceará, convênio este firmado com o Estado do Ceará e os órgãos /entidades integrantes do poder executivo estadual, por intermédio da Secretaria do Planejamento e Gestão, visando a realização de estágio supervisionado para estudantes do ensino superior.

O aluno é encaminhado pela coordenação do curso, através de ofício dirigido aos diretores das escolas campo de estágio.

ANEXO A - TERMO DE COOPERAÇÃO DA ESCOLA/ESTAGIÁRIO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL – UFC VIRTUAL
PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB
CURSO LICENCIATURA EM QUÍMICA SEMIPRESENCIAL**

Of.: SN/20?? - LICQUIMICA-SEM.

Da: Coordenação de Estágio Docente

Prof.

Coordenador da Disciplina

Prof. Dr.

Tutor da Disciplina de Prática de Ensino em Química II

Ao: Diretor ou Coordenador(a) da Escola de Ensino Fundamental (nome da escola)

Prof. (nome do professor diretor ou coordenador)

Assunto: Solicitação (Faz)

Senhor (a) Diretor ou Coordenador(a),

Venho por meio deste, solicitar que o (a) aluno (a) _____, sob matrícula No. _____,

do curso de Licenciatura em Química Semipresencial – Instituto Virtual UFC, realize estágio docente em colégio de ensino fundamental e/ou médio, estando matriculado (a) na disciplina de Prática de Ensino em Química II.

Durante este período o aluno(a) poderá desempenhar as seguintes atividades: acompanhar os professores de química da escola em suas atividades teórica e prática, participar de reuniões e outras atividades pedagógicas da escola.

Informamos ainda, que o referido estágio faz-se necessário, em cumprimento ao que dispõe a Lei de Diretrizes e Base Nacional para os alunos dos Cursos de Licenciatura.

Como responsável por esta disciplina do Curso me coloco a disposição para contatos que se façam necessários juntamente com o professor responsável pelo aluno(a) na disciplina.

Na certeza de contarmos com vossa permissão enviamos votos de estima e alta consideração.

Atenciosamente,

Coordenador da Disciplina
Telefone: (85)

Prof.

Tutor da Disciplina de Prática de Ensino em Química II

ANEXO B - TERMO DE COOPERAÇÃO DA ESCOLA/ESTAGIÁRIO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL – UFC VIRTUAL
PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB
CURSO LICENCIATURA EM QUÍMICA SEMIPRESENCIAL**

_____, _____ de _____ de _____
(Local e data)

Autorizamos _____ o _____ (a) _____ acadêmico

_____,
matriculado(a) na disciplina de PRÁTICA DE ENSINO EM QUÍMICA II, do Curso de
Licenciatura em Química Semipresencial da Universidade Federal do Ceará - UFC a realizar
suas atividades de **Estágio Supervisionado Curricular** nessa instituição.

Entidade _____

Assinatura do Responsável: _____

Carimbo da entidade

ENDEREÇO _____

BAIRRO _____ CEP _____

CIDADE _____ TELEFONE _____

E-MAIL/URL _____

**ANEXO C - FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO ESTAGIÁRIO/DOCENTES
SUPERVISORES**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL – UFC VIRTUAL
PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB
CURSO LICENCIATURA EM QUÍMICA SEMIPRESENCIAL**

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO

Dados do Estagiário:

Nome: _____
Curso: _____
Período: _____ N° Matrícula : _____
Endereço: _____
Tel.: _____ E-mail: _____

Dados dos Supervisores:

Supervisor Acadêmico Presencial (tutor presencial):

Nome _____
Formação profissional: _____
Titulação: _____
Tel.: _____ E-mail: _____

Supervisor de Campo (Professor da turma na qual será realizado o estágio):

Nome _____
Formação Profissional: _____
Titulação: _____
Tel.: _____ E-mail: _____

Dados do Campo de Estágio:

Razão social da Empresa: _____
Nome fantasia ou sigla: _____
Endereço: _____
Tel.: _____ E-mail: _____

_____ de _____ de _____
(Local e data)

Assinatura do Estagiário

Assinatura do Supervisor Acadêmico

Assinatura do Supervisor de Campo

