



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
Superior de Bacharelado em
QUÍMICA

NATAL, RN
2020

*Projeto aprovado pela Resolução nº **XX/20XX-CONSEPE/UFRN**, de **XX/XX/20XX***



REITOR

José Daniel Diniz Melo

VICE-REITOR

Hênio Freire de Miranda

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

Maria das Vitórias Vieira Almeida de Sá

PRÓ-REITORA ADJUNTA DE GRADUAÇÃO

Elda Silva do Nascimento Melo

DIRETORA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO

Elda Silva do Nascimento Melo

SETOR DE ACOMPANHAMENTO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO

Anne Cristine da Silva Dantas

DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Jeanete Alves Moreira

DIRETOR DO INSTITUTO DE QUÍMICA

Eledir Vitor Sobrinho

COORDENAÇÃO DE CURSO DE QUÍMICA

Márcia Rodrigues Pereira

Lívia Nunes Cavalcanti

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Davi Serradella Vieira

Fabício Gava Menezes

Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira

Luciene da Silva Santos

Maria de Fátima Vitória de Moura

PROFESSORES DO CURSO

Ademir Oliveira da Silva

Alcides de Oliveira Wanderley Neto

Ana Cristina Facundo de Brito Pontes

Anderson dos Reis Albuquerque

Amanda Duarte Gondim

Antônio Souza de Araújo

Caio Lima Firme

Carlos Alberto Martinez Huitte

Carlos Roberto Oliveira Souto

Carlos Neco da Silva Júnior

Davi Serradella Vieira

Daniel de Lima Pontes

Djalma Ribeiro da Silva

Dulce Maria de Araújo Melo

Edgar Perin Moraes

Eledir Vitor Sobrinho

Fabiano do Espírito Santo Gomes

Fabício Gava Menezes

Fernanda Marur Mazzé

Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira

Francisco Claudece Pereira

Francisco José Santos Lima

Francisco Ordelei Nascimento da Silva

Grazielle Tavares Malcher

Henrique Eduardo Bezerra da Silva

Jailson Vieira de Melo

Juliana de Souza Nunes

João Bosco Lucena de Oliveira

José Luís Cardozo Fonseca

Júlio César de Oliveira Freitas

Kássio Michell Gomes de Lima

Lívia Nunes Cavalcanti

Luiz Alberto da Silva Junior

Luiz Henrique da Silva Gasparotto

Luiz Seixas das Neves

Luciene da Silva Santos

Márcia Rodrigues Pereira

Márcia Teixeira Barroso

Márcia Gorette Lima da Silva

Maria Gorette Cavalcante

Maria de Fátima Vitória de Moura

Marta Costa

Melquesedeque da Silva Freire

Miguel Ângelo Fonseca de Souza

Nedja Suely Fernandes

Ótom Anselmo de Oliveira

Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira

Paulo Roberto Paiva Campos

Pollyana Souza Castro

Robson Fernandes de Farias

Ricardo Silveira Nassar

Renata Mendonça Araújo
Rosângela de Carvalho Balaban
Sibele Berenice Castellã Pergher
Tiago Pinheiro Braga
Valter José Fernandes Júnior

ASSESSORIA E REVISÃO PEDAGÓGICA

Ana Rita Rodrigues dos Santos
Anne Cristine da Silva Dantas

Jose Carlos de Farias Torres
Neyjmme de Fátima Medeiros
Víctor Varela Ferreira Medeiros de Oliveira

SUORTE TÉCNICO-PEDAGÓGICO

Luana Albuquerque Serafim
Marconi César Catão de Sá Leitão

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. HISTÓRICO DO CURSO	6
3. OBJETIVOS DO CURSO	10
3.1. GERAL	10
3.2. ESPECÍFICOS	10
4. JUSTIFICATIVA	11
5. INFRAESTRUTURA FÍSICA E DE PESSOAL	12
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	17
6.1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO	17
6.2. PERFIL DO EGRESSO	17
6.2.1. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	18
6.2.2. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS	23
6.3. METODOLOGIA	24
6.4. ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR	32
6.4.1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO	33
6.4.2. COMPARATIVO ENTRE AS ESTRUTURAS CURRICULARES	40
6.5. PLANO DE MIGRAÇÃO	42
7. APOIO AO DISCENTE	44
8. AVALIAÇÃO	44
8.1. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	44
8.2. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	45
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE – CARACTERIZAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES	47
ANEXO I - ATAS	184
ANEXO II - PORTARIAS E RESOLUÇÕES	248

1 INTRODUÇÃO

Os desafios do novo século exigem uma profunda reestruturação da educação superior que signifique, no contexto democrático atual, a elevação de níveis de acesso à educação superior e do padrão de qualidade do ensino. Nesta direção, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), criada em 25 de junho de 1958 e, como instituição pública, expressa como sua missão “educar, produzir e disseminar o saber universal, contribuindo para o desenvolvimento humano e comprometendo-se com a justiça social, a democracia e a cidadania”. Como exemplo desta preocupação constante, pode-se citar a aprovação da resolução no 042/2018 do CONSEPE que remete ao compromissos assumidos na Assembleia Geral da ONU em 2015: “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” é um guia para as ações da comunidade internacional nos próximos anos. E é também um plano de ação para todas as pessoas e o planeta que foi coletivamente criado para colocar o mundo em um caminho mais sustentável e resiliente até 2030.

Os cursos de Graduação devem se apropriar desta agenda, tendo atenção a vários fatores, como, por exemplo, as ações para a permanência dos alunos no ensino superior, especialmente aqueles com condições socioeconômicas pouco privilegiadas, um crescimento com qualidade e uma preparação profissional para atender as exigências do mercado de trabalho com orientação para a continuidade nos estudos seja em nível de pós-graduação ou em uma perspectiva metacognitiva. Contribuindo para uma educação de qualidade e desta forma a redução da desigualdade social.

O curso de Química Bacharelado é vinculado ao Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) que está localizado

na Avenida Salgado Filho, nº 3000, Lagoa Nova, Campus Universitário - Natal, RN, CEP: 59.078-970 BR.

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) através da Resolução no 181/2017 – CONSEPE (14/11/2017) estabelece um instrumento na qual prioriza a missão institucional de educar, produzir e disseminar o saber universal, preservar e difundir as artes e a cultura, e contribuir para o melhor desenvolvimento humano, comprometendo-se com a justiça social, a sustentabilidade socioambiental, a democracia e a cidadania. Dentro do programa de melhoria da qualidade dos cursos de graduação foi estabelecido que todos os cursos de graduação da UFRN deverão ter um plano de ação trienal do curso de graduação (PATCG), propondo estratégias para enfrentamento das fragilidades e encaminhamentos de melhoria de indicadores.

Ciente de sua responsabilidade o Colegiado do Curso de Química da UFRN, tomou uma série de iniciativas, entre as quais a de reestruturar o projeto pedagógico do curso de bacharelado – modalidade presencial - visando atender às novas demandas da sociedade à luz dos documentos legais. O presente documento materializa o trabalho coletivo iniciado em 2015 pelo corpo docente e representantes do corpo discente na discussão e revisão do projeto pedagógico do curso em vigência desde 2010.

O Projeto Pedagógico do Curso de Química Bacharelado foi pensado visando a formação profissional-cidadão que tenha capacitação científico-tecnológica na área da química, que atue no seu local de trabalho considerando sempre a perspectiva da edificação da sociedade, através de seu efetivo comprometimento com as transformações sociais, políticas e culturais.

O documento está organizado de forma a contextualizar o curso no Brasil e regionalmente nos itens do histórico, objetivo e justificativa do curso de Química Bacharelado. Além disso, descreve a infraestrutura instalada no

Instituto de Química (IQ) e toda organização curricular do curso necessária para a formação do nosso aluno.

2 HISTÓRICO DO CURSO

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte origina-se da Universidade do Rio Grande do Norte, criada em 25 de junho de 1958, através de lei estadual, e federalizada em 18 de dezembro de 1960. A Universidade do Rio Grande do Norte, instalada em sessão solene realizada no Teatro Alberto Maranhão, em 21 de março de 1959, foi formada a partir de faculdades e escolas de nível superior já existentes em Natal, como a Faculdade de Farmácia e Odontologia; a Faculdade de Direito; a Faculdade de Medicina; a Escola de Engenharia, entre outras.

A partir de 1968, com a reforma universitária, a UFRN passou por um processo de reorganização que marcou o fim das faculdades e a consolidação da atual estrutura, ou seja, o agrupamento de diversos departamentos que, dependendo da natureza dos cursos e disciplinas, organizaram-se em Centros Acadêmicos.

Nos anos 70, teve início a construção do Campus Central, numa área de 123 hectares. O campus abriga atualmente um arrojado complexo arquitetônico, circundado por um anel viário que o integra à malha urbana da cidade de Natal.

A estrutura da UFRN foi modificada, novamente, por meio de um Decreto de 1974 (Nº 74.211), constituindo-se, também, a partir de então do Conselho Universitário (CONSUNI), Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), Conselho de Curadores (CONCURA) e Reitoria.

Uma reforma do Estatuto da UFRN, concluída em 1996, estabeleceu a estrutura em vigor hoje na Universidade, acrescentando-se aos conselhos existentes o Conselho de Administração (CONSAD) e criando, na estrutura

acadêmica, as Unidades Acadêmicas Especializadas e os Núcleos de Estudos Interdisciplinares.

Criado pelo Decreto N^o 62.091 de 09/01/68, o Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN teve seu primeiro corpo docente constituído por seis professores, todos graduados em ciências farmacêuticas, aos quais foi atribuída a missão de estruturar o Instituto e lecionar Química aos alunos da área básica dos cursos da Universidade. Dois anos após sua criação realizou-se o primeiro vestibular para o Curso de Química, no qual foram aprovados vinte alunos.

Em decorrência da reestruturação organizacional das universidades, instituída pelo Decreto N^o 72.211/74 de 24/06/74, o Instituto de Química e demais institutos básicos da UFRN foram extintos surgindo então cinco grandes Centros Acadêmicos, subdivididos em 46 Departamentos. Assim foi criado o Centro de Ciências Exatas e Naturais, atualmente Centro de Ciências Exatas e da Terra congregando cinco departamentos e cursos pertinentes à área, entre os quais, o Departamento de Química e o Curso de Química. Em 1974 foi criado o Plano Institucional de Capacitação Docente das Universidades Brasileiras - PICD, oportunizando a diversos professores do Departamento de Química a obtenção dos seus cursos de mestrado e doutorado em centros de Pós-Graduação no país e no exterior. Neste mesmo ano foi diplomada a primeira turma, num total de cinco dos vinte iniciados em 1970. Em 10/03/77, o Curso de Química era reconhecido pelo MEC através do Decreto N^o 79.372.

O início da década de oitenta, foi bastante auspiciosa fssibilidade ao retorno de vários professores já pós-graduados e à aquisição de razoável acervo de equipamentos através do Programa PREMESU/MEC e outros programas. Estes dois fatos foram marcantes para a Química da UFRN, não somente porque alavancaram o desenvolvimento de inúmeros projetos de pesquisa em diferentes linhas de trabalho, mas, também, por melhorarem

visivelmente as suas atividades de ensino e extensão. Ainda na década de oitenta foi instituída a pós-graduação em Química, através do Curso de Especialização em Química, posteriormente elevado à categoria de mestrado, o qual vem se destacando pelo bom nível das dissertações apresentadas.

Somente em 18 de abril de 2011, atendendo solicitação do Departamento e dos Cursos de Química, aprovada por unanimidade em todas as instâncias deliberativas, o Conselho Universitário da UFRN, através da Resolução Nº 002/2011-CONSUNI, criou o atual Instituto de Química, uma Unidade Acadêmica Especializada. Atualmente estão ligados 4 cursos de graduação: Química Bacharelado, Química Licenciatura (presencial), Química Licenciatura (a distância) e Química do Petróleo, além de 2 programas de Pós-graduação em Química (Mestrado e Doutorado em Química e Mestrado Profissional em Química em Rede).

O Instituto de Química conta com dois professores substitutos, cinquenta e sete professores do quadro efetivo, com dedicação exclusiva, todos pós-graduados, sendo apenas 1 com título de mestre.

Quanto às atividades de extensão a Química da UFRN vem atuando em várias frentes: a) através de convênios interage principalmente com segmentos dos setores empresarial e governamental na execução de projetos de pesquisa e prestação de serviços técnicos; b) projetos com organizações não governamentais como a Junior Achievement que visam despertar o espírito empreendedor; c) a oferta de cursos de extensão pelo corpo docente do Instituto e em colaboração com docentes de outras Unidades, que visam contribuir com uma formação mais ampla dos discentes, abordando temas variados relacionados com a ciência e tecnologia; d) atividades de extensão com alunos do ensino médio da rede pública e/ou privada do estado do Rio Grande do Norte.

Com relação às atividades de ensino, os alunos do curso de Química podem desenvolver atividades nos programas de tutoria, de Educação Tutorial (PET) e monitoria.

A Universidade lança anualmente editais para bolsa e ou voluntários de pesquisa, com o corpo docente de 57 professores, estes alunos tem oportunidade para realizar suas pesquisas, nos diversos laboratórios existentes. Além disso o Instituto de Química possui uma Central Analítica com uma série de equipamentos que dão o suporte científico para o desenvolvimento destas pesquisas. Existem também professores que mantêm contratos de pesquisa com instituições como a ANP e Petrobrás, ampliando desta forma a oportunidade no desenvolvimento de pesquisa.

Além das atividades de ensino, pesquisa e extensão os alunos terão a oportunidade de ter suas ideias inovadoras incubadas na Tecnatus, uma incubadora de empresas que funciona como um mecanismo de estímulo e apoio ao empreendedorismo, à inovação e à geração de novos negócios. A Incubadora oferece orientação para a criação e desenvolvimento de empreendimentos inovadores de base tecnológica nas áreas de Engenharia, e das ciências exatas e da terra.

O curso de Química Bacharelado forma bacharéis que exercem sua profissão com base no Decreto-lei nº 5.452/43 (CLT). Os arts. 325 a 351 discorrem sobre o exercício da profissão do Químico, seus direitos e deveres. O exercício da profissão do Bacharel em Química é regulamentado pelo Decreto nº 85.877 de 07/04/1981, que estabelece normas para a execução da Lei nº 2.800 de 18/06/1956 (cria o CFQ e os CRQs e dispõe sobre a regulamentação da profissão do Químico). A Resolução Normativa CFQ nº 36 de 25/04/74, publicada no DOU de 13/05/74, “dá atribuições aos profissionais da Química” e elenca as atividades desses profissionais.

3 OBJETIVOS DO CURSO

O Curso de Química Bacharelado da Universidade Federal do Rio Grande do Norte se propõe a formar químicos capazes de incorporar conteúdo da química e os avanços das pesquisas nesta área adequada para o exercício da profissão. Os egressos do curso de química serão químicos capazes de atuar com conhecimento sólido e ética promovendo o desenvolvimento em sua área de atuação seja no contexto regional, nacional e até mesmo mundial.

Estes pressupostos dialogam com o PDI 2015-2019, especialmente na meta 3, que trata da qualificação dos cursos da graduação para o conceito 4 ou 5 segundo indicadores do INEP. O baixo conceito recebido na última avaliação, foi a mola propulsora para a finalização da revisão e atualização do projeto pedagógico do curso tendo como referência os últimos resultados do ENADE.

3.1 GERAL

O Curso de Química Bacharelado da Universidade Federal do Rio Grande do Norte se propõe a formar químicos capazes de incorporar conteúdo da ciência química e os avanços das pesquisas nesta área adequada para o exercício da profissão. Os egressos de química bacharelado serão químicos capaz de atuar com conhecimento sólido e ética promovendo o desenvolvimento em sua área de atuação seja no contexto regional, nacional e até mesmo mundial.

3.2 ESPECÍFICOS

De modo específico, o curso de Química Bacharelado da UFRN objetiva:

1. Formar profissionais com conhecimento científico de alto nível para atuar como químico, seja na indústria, como pesquisador ou como professor.
2. Capacitá-los para solucionar problemas da indústria, envolvendo análise e interpretação de resultados;
3. Dar oportunidade desenvolver a capacidade de trabalho em equipe, enfocando a importância da integração das potencialidades individuais para alcançar um objetivo global. Além de possibilitar o seu desenvolvimento individual;
4. Criar, avançar e difundir o saber como forma de servir à comunidade, prestar consultorias relevantes na área de Química, a fim de auxiliar os desenvolvimentos econômicos e sociais;
5. Promover o desenvolvendo científico na área de química em diversas linhas de pesquisa.
6. Compreender, interpretar, manter e difundir a química a título regional, nacional e internacional.

4 JUSTIFICATIVA

O compromisso da UFRN, pautada em sua experiência em outras ações de inserção social em uma das regiões mais carentes do Brasil, tem sua atenção focada na formação de recursos humanos com elevada qualidade para atender não somente ao contexto local e a região, mas a todo o país. Ao longo da sua história, a instituição tem uma atuação decisiva na formação de profissionais qualificados para atender às demandas da sociedade brasileira, especialmente a do Nordeste do Brasil, em diferentes áreas de conhecimento.

A atuação profissional e a inserção social desses profissionais têm contribuído para o desenvolvimento socioeconômico e cultural da região. A UFRN tem dedicado atenção especial, por entendê-la como uma área estratégica. Tal preocupação vem expressa em vários documentos internos, como, por exemplo, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2015-2019 e, como parte das políticas institucionais propõe ações para garantir a melhoria acadêmica do ensino de graduação, reafirmando seu compromisso com a educação pública, gratuita e de qualidade, assim como uma formação profissional voltada para as necessidades e demandas da sociedade. Sem dúvida que tal preocupação vem respaldada não somente nas demandas sociais, mas também nas orientações legais.

É com o olhar nestes e outros dados, que o curso de Química da UFRN enfatiza a formação do profissional, não apenas para atender a demanda do mercado de trabalho, mas também para prepará-los no sentido de refletir sobre os desafios inerentes à atuação como cidadão na sociedade atual. Isso significa que o curso de formação inicial deve ter um arcabouço que envolva a estrutura curricular e atividades que propiciem uma formação sólida e adequada para o exercício da profissão, a valorização da identidade do futuro profissional da Química.

5 INFRAESTRUTURA FÍSICA E DE PESSOAL

O curso de Química Bacharelado está vinculado ao Instituto de Química, sendo regido também pelo regimento interno, Plano Quadrienal do IQ e plano quadrienal dos cursos de graduação. A estrutura do Instituto de Química é integrada, como se observa na figura a seguir:

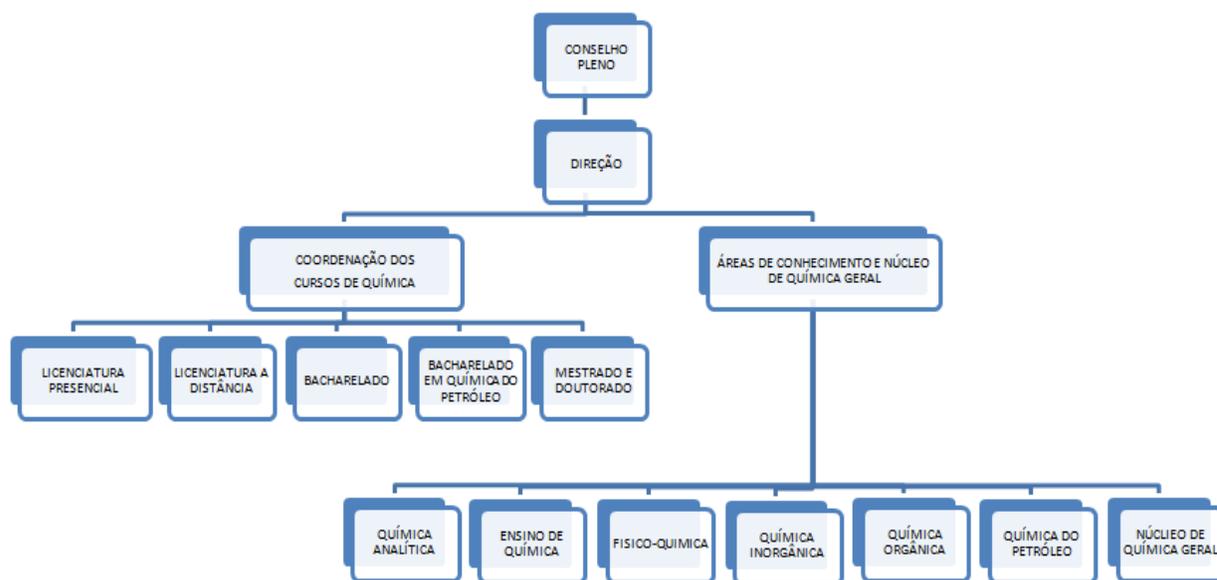


Figura 01- Organograma da estrutura de gestão do Instituto de Química

Os cursos de graduação têm como órgãos normativos e deliberativos, um colegiado único para os cursos presenciais e outro para o curso de licenciatura a distância; como órgãos consultivos, um núcleo docente estruturante para cada curso; e, como órgãos administrativos, uma Coordenação para os cursos presenciais e outra para o curso de licenciatura a distância. Possui uma Secretaria Geral, constituída pelas Secretarias do IQ, dos Cursos de Graduação e do Programa de Pós-Graduação. Há ainda um setor de manutenção e suporte de infraestrutura, um setor de compras e almoxarifado.

Em termos acadêmicos, as áreas de conhecimento que atuam na formação do bacharel em química tanto no núcleo comum como específico permanecem com as atribuições de sistematizar e qualificar o trabalho acadêmico, em atividades de ensino, pesquisa e extensão de maior convergência, sendo elas: Química Analítica, Físico-química, Química Inorgânica, Química Orgânica e Educação em Química. Cada área de conhecimento é responsável pela organização dos componentes

curriculares e atividades nos termos estabelecidos no projeto pedagógico. Cada área possui um coordenador.

O Instituto possui um laboratório de informática para uso diário dos alunos e outro laboratório didático para realização de aulas, todos os dois estão devidamente equipados e climatizados. Possui uma biblioteca setorial (Francisco Gurgel) com cabines de estudo individualizados e computadores para pesquisa e trabalhos. Todas as informações de atividades, infraestrutura, documentos entre outros, ficam disponíveis em uma página própria do Instituto de Química, a saber <http://www.quimica.ufrn.br>

A descrição da infraestrutura física, pessoal docente e técnica é apresentada a seguir:

Quadro 01 – Infraestrutura Física do Curso

Ambiente	Qtd.	Capacidade de Atendimento Discente	Descrição do Ambiente
Laboratório de ensino de química	1	18	duas bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, Datashow, tv, 5 mesas redondas com cadeiras, wi-fi e climatizado LTE
Laboratório Didático de Química Geral	3	15 em cada	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, estufa, balanças analíticas, tv, wi-fi e climatizado
Laboratório Didático de Química Analítica	3	30 (qualitativa/ quantitativa) 15 (espectroanalítica) 15 (eletroanalítica)	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, wi-fi e climatizado
Laboratório Didático de Química Orgânica	2	15 em cada	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, tv, wi-fi e climatizado
Laboratório Didático de Química Inorgânica	1	15 em cada	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, tv, wi-fi e climatizado
Laboratório Didático de Físico-Química	1	15 em cada	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, wi-fi e climatizado
Laboratório de Informática (Aplicações)	1	15	computadores, Datashow, TV, wi-fi e climatizado
Laboratório de Informática (multiusuários discentes)	1	20	computadores, Datashow, TV, wi-fi e climatizado
Laboratório de Preparações da Central Analítica	1	exclusivo para preparação de soluções para laboratórios e uso dos técnicos	Bancadas, capela, reagentes, vidrarias, balanças, wi-fi e climatizado.
Central analítica	1	todos os alunos do Instituto	Conjunto de laboratórios (total de 5) que possuem equipamentos de médio e grande porte para realização de análises diversas.

Quadro 02 – Pessoal docente do Curso

Área de Formação e Atuação	Titulação	Regime de Trabalho	Qtd.	Vínculo Institucional
química orgânica	doutor	DE	10	efetivo
físico-química	doutor	DE	10	efetivo
química Analítica	doutor	DE	11	efetivo
química inorgânica	doutor	DE	10	efetivo
geologia	doutor	DE	2	efetivo
matemática; cálculo, álgebra	doutor	DE	3	efetivo
física; mecânica, ótica, eletromagnetismo	doutor	DE	3	efetivo

Quadro 03 – Pessoal Técnico-Administrativo em Educação do Curso

Cargo	Regime de trabalho	Quantidade	Vínculo Institucional
Técnico de Laboratório	40 horas	12	Efetivo
Assistente Administrativo, engenheiro, técnico em tecnologia da informação e bibliotecário	40 horas	07	Efetivo
Auxiliar Administrativo, servente	40 horas	03	efetivo

Toda área do Instituto de Química está coberta pela rede *WiFi* da UFRN, além das redes do Química 1, Química 2 e Química 3.

O Instituto de Química possui o site www.quimica.ufrn.br/quimica, onde são disponibilizadas diversas informações, como, por exemplo, divulgação de cursos, eventos, congressos, vagas de bolsas e estágios, entre outras. Além disso, é possível realizar agendamento de análises na Central Analítica, reserva de salas e laboratórios, solicitar reparo de vidrarias e consultar a disponibilidade de itens no almoxarifado do Instituto.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO

DENOMINAÇÃO: Química Bacharelado

MODALIDADE: presencial

ENDEREÇO: Av. Senador Salgado Filho, nº 3000, Lagoa Nova, Campus Universitário - Natal, RN CEP: 59.078-970

NÚMERO DE VAGAS ANUAIS AUTORIZADAS: 45

FORMA(S) DE INGRESSO: SISU e Vagas residuais

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 2.845 horas

TURNO(S): Matutino (M)

TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO:

- *Mínimo:* 7 semestres
- *Médio:* 8 semestres
- *Máximo:* 12 semestres

6.2 PERFIL DO EGRESSO

O perfil do profissional de Química apoiado na resolução¹ CNE/CES nº 8/2002 que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química, reconhece que, “o bacharel em Química deve ter formação generalista, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos, com condições de atuar nos campos de atividades socioeconômicas que envolvam as transformações da matéria; direcionando essas transformações, controlando os seus

¹ Disponível em <http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>

produtos, interpretando criticamente as etapas, efeitos e resultados; aplicando abordagens criativas à solução dos problemas e desenvolvendo novas aplicações e tecnologias."

Tal perfil implica no desenvolvimento de competências e habilidades com relação à formação pessoal, à compreensão da Química, à busca de informação e à comunicação e expressão, ao trabalho de investigação científica e produção/controle de qualidade, à aplicação do conhecimento em Química e à profissão. Cada bloco de competências é detalhado a seguir:

6.2.1 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Com relação à formação pessoal

- Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios, bem como dos procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios de Química.
- Possuir habilidade suficiente em Matemática para compreender conceitos de Química e de Física, para desenvolver formalismos que unifiquem fatos isolados e modelos quantitativos de previsão, com o objetivo de compreender modelos probabilísticos teóricos, e de organizar, descrever, arranjar e interpretar resultados experimentais, inclusive com auxílio de métodos computacionais.
- 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.

- Saber trabalhar em equipe e ter boa compreensão das etapas de uma pesquisa científica.
- Ser capaz de exercer atividades profissionais autônomas na área da Química ou em áreas correlatas.
- 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 a Química.
- Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem-estar dos cidadãos.

Com relação à compreensão da Química

- Compreender os conceitos, leis e princípios da Química.
- Conhecer as propriedades físico-químicas principais dos elementos e compostos, que possibilitem entender e prever seu comportamento, aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade.
- Reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

Com relação à busca de informação, comunicação e expressão

- Saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística.
- Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).

- Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, etc.).
- Saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem científica, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, pôsteres, internet, etc.) em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).

Com relação ao trabalho de investigação científica e produção/control de qualidade

- Saber investigar os processos naturais e tecnológicos, controlar variáveis, identificar regularidades, interpretar e proceder a previsões.
- Saber conduzir análises químicas, físico-químicas e químico-biológicas qualitativas e quantitativas e a determinação estrutural de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios básicos de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades e limitações das diferentes técnicas de análise.
- Saber realizar síntese de compostos, incluindo macromoléculas e materiais poliméricos.
- Ter noções de classificação e composição de minerais.
- Ter noções de Química do estado sólido.
- Ser capaz de efetuar a purificação de substâncias e materiais; exercendo, planejando e gerenciando o controle químico da qualidade de matérias-primas e de produtos.
- Saber determinar as características físico-químicas de substâncias e sistemas diversos.
- Ter noções dos principais processos de preparação de materiais para uso da indústria química, eletrônica, óptica, biotecnológica e de telecomunicações modernas.

- Saber elaborar projetos de pesquisa e de desenvolvimento de métodos, produtos e aplicações em sua área de atuação.
- Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em Química.
- Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho, inclusive para expedir laudos de segurança em laboratórios, indústrias químicas e biotecnológicas.
- Possuir conhecimento da utilização de processos de manuseio e descarte de materiais e de rejeitos, tendo em vista a preservação da qualidade do ambiente.
- Saber atuar em laboratório químico e selecionar, comprar e manusear equipamentos e reagentes.

Com relação à aplicação do conhecimento em Química

- Saber realizar avaliação crítica da aplicação do conhecimento em Química tendo em vista o diagnóstico e o equacionamento de questões sociais e ambientais.
- Saber reconhecer os limites éticos envolvidos na pesquisa e na aplicação do conhecimento científico e tecnológico.
- Ter curiosidade intelectual e interesse pela investigação científica e tecnológica, de forma a utilizar o conhecimento científica e socialmente acumulado na produção de novos conhecimentos.
- Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo.
- Saber identificar e apresentar soluções criativas para problemas relacionados com a Química ou com áreas correlatas na sua área de atuação.
- Ter conhecimentos relativos ao assessoramento, ao desenvolvimento e à implantação de políticas ambientais.

- Saber realizar estudos de viabilidade técnica e econômica no campo da Química.
- Saber planejar, supervisionar e realizar estudos de caracterização de sistemas de análise.
- Possuir conhecimentos relativos ao planejamento e à instalação de laboratórios químicos.
- Saber realizar o controle de operações ou processos químicos no âmbito de atividades de indústria, vendas, marketing, segurança, administração pública e outras nas quais o conhecimento da Química seja relevante.

Com relação à profissão

- Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo.
- Ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade.
- Ter capacidade de vislumbrar possibilidades de ampliação do mercado de trabalho, no atendimento às necessidades da sociedade, desempenhando outras atividades para cujo sucesso uma sólida formação universitária seja um importante fator.
- Saber adotar os procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios químicos.
- Conhecer aspectos relevantes de administração, de organização industrial e de relações econômicas.
- Ser capaz de atender às exigências do mundo do trabalho, com visão ética e humanística, tendo capacidade de vislumbrar possibilidades de ampliação do mesmo, visando atender às necessidades atuais.

6.2.2 ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O Colegiado e o NDE do curso se utilizam dos dados das pesquisas com os egressos, elaborada pela equipe da Pró-Reitoria de Planejamento e disponível em www.portaldoeGRESSO.ufrn.br, do relatório de curso do ENADE, e dos workshops promovidos pela coordenação do curso e pelo Diretório Acadêmico dos Cursos de Química (DACQ) para acompanhar os egressos e avaliar aspectos pedagógicos e de infraestrutura do curso à luz dos comentários dos egressos.

Os relatórios de curso e de área do ENADE também são fontes de dados para profundas análises por parte do Núcleo Docente Estruturante do Curso com o objetivo de detectar fragilidades e potencialidades sobretudo no que concerne a aspectos didático-pedagógicos e de infraestrutura do curso a partir da percepção dos estudantes concluintes inseridos no Questionário do Estudante do ENADE.

Outra metodologia utilizada para o acompanhamento dos estudantes egressos do curso se dá por meio da participação destes nos workshops promovidos pela coordenação do curso, Instituto de Química e DACQ, uma vez que muitos dos nossos egressos optam por fazer um novo curso de graduação em química (bacharelado) ou de pós-graduação na área de química ou de ensino de ciências, dentro da UFRN. Por exemplo, 23,5% dos estudantes que participaram da 2ª pesquisa com egressos estavam cursando outro curso de graduação do Instituto de Química da UFRN, enquanto que 19,6% eram estudantes de um dos programas de pós-graduação integrados ao Instituto de Química ou ao Centro de Ciências Exatas e da Terra da UFRN. A participação destes estudantes nos workshops realizados permitiu a identificação de lacunas no núcleo de formação específica, o qual não contemplava conteúdos de bioquímica e cromatografia, restringindo a formação profissional dos nossos egressos.

6.3 METODOLOGIA

O curso de Química Bacharelado é oferecido no período diurno com prazo médio de 8 semestres (4 anos).

A carga horária total do curso é de 2.845 horas e inclui: 2245 horas de componentes curriculares de formação específica; 150 horas de atividades de Estágio Supervisionado; 150 horas de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC) e 300 horas de componentes curriculares optativos.

Para atender a estrutura curricular de Bacharelado em Química, participam docentes de diferentes unidades acadêmicas da UFRN, a saber: Instituto de Química, Departamento de Física, Departamento de Matemática, e Departamento de Geologia.

Os conteúdos profissionais são essenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades. Os componentes foram criados para preparar nossos alunos para mercado regional e nacional. Além disso, ao oferecer conteúdo variados, o estudante poderá, também, selecionar aqueles que mais atendam a suas escolhas pessoais dentro da carreira profissional de Químico. Além de conteúdos teóricos mais aprofundados, estágios curriculares, projetos de iniciação científica, participação em projetos de pesquisa, conteúdos de legislação (exercício da profissão, segurança e meio ambiente), dentre outros, constam na matriz curricular.

Os conteúdos complementares são importantes para a formação humanística, interdisciplinar, gerencial. A UFRN oferece um leque abrangente de conteúdos e atividades comuns a outros cursos da instituição, como as disciplinas DAN0012 - Cultura e Meio Ambiente, LET0087 - Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, ADM0523 – Empreendedorismo e Plano de Negócio, entre outras apresentadas no quadro de optativas. Além disso, de modo a atender as DCN, foi incluído na estrutura curricular a disciplina

QUI1053 – Seminários em Química e Sociedade onde serão abordados os conteúdos relacionados no quadro abaixo, obrigatórios para o curso.

Conteúdos	Componente Curricular (Código/Nome)	Carga Horária (Por Componente Curricular)
Libras	LTE0568 – Língua Brasileira de Sinais	60
Relações Étnico-raciais	QUI1053 - Seminários em Química e Sociedade	30
História e Cultura da África e Indígena	QUI1053 - Seminários em Química e Sociedade	30
Educação Ambiental / Meio Ambiente	QUI0644 – Química Ambiental	60
Direitos Humanos	QUI1053 - Seminários em Química e Sociedade	30

Os conteúdos relacionados ao meio ambiente são abordados transversalmente em componentes curriculares do curso de química bacharelado e mais especificamente no componente obrigatório QUI0644 - Química Ambiental. Além disso, este projeto prevê a criação de 2 disciplinas optativas de química, denominadas Tópicos Especiais em Química I e II (QUI1043 e QUI1044) cujo conteúdo poderá ser flexibilizado de modo a atender demandas temporais e/ou novos conteúdos relacionados aos avanços mais recentes da área.

Quanto às atividades extraclasse, a UFRN e o curso de Química estimula os estudantes a buscar atividades acadêmicas e de prática profissional alternativas, atribuindo-lhe créditos curriculares no componente Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC) (150 horas). São consideradas atividades acadêmicas a participação e à apresentação de

trabalhos e/ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, à publicação de artigos em revistas ou outros meios bibliográficos e/ou eletrônicos especializados, à realização de estágios não curriculares e de atividades de extensão. Todas as atividades contempladas neste item encontram-se listadas e pontuadas em resolução aprovada pelo colegiado e apresentada no anexo II. Além disso, de acordo com a resolução 038/2019 CONSEPE está sendo previsto neste PPC a inclusão de componentes curriculares de caráter extensionista na estrutura curricular como mostrado no quadro abaixo. Algumas atividades de extensão, onde o aluno assume o protagonismo da ação, já existentes no Instituto incluem por exemplo os projetos miniprensa, o química de portas abertas, o parque da ciência, além da semana de minicursos do IQ. O Instituto de química também é responsável pela realização das olimpíadas de química do estado. Neste caso os alunos participam das etapas de aplicação, correção das provas e entrega das medalhas.

Dimensões	Componente Curricular (Código/Nome)	Carga Horária (Por Componente Curricular)
Extensão	QUI1045 – Projetos de Extensão I	60
Extensão	QUI1046 - Projetos de Extensão II	60
Extensão	QUI1047 - Projetos de Extensão III	90
Extensão	QUI1048 - Projetos de Extensão IV	90

São quatro componentes curriculares denominados Projetos de Extensão, totalizando 300 horas, de modo a cumprir a meta da UFRN de 10% da carga total, em atividades de extensão, nos quais o estudante poderá se matricular ao longo do curso.

A UFRN tem política de apoio ao aluno portador de necessidade especial. Através da Comissão Permanente de Apoio a Estudantes com

Necessidades Educacionais Especiais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – CAENE/UFRN, criado pela Portaria nº. 203/10 - R, de 15 de março de 2010, vinculada ao Gabinete da Reitoria tem por finalidade apoiar, orientar e acompanhar a política de inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais no âmbito desta universidade. No caso do curso de Química Bacharelado, além das recomendações específicas para cada caso, como aumento no tamanho das letras, maior tempo de avaliação, sugeridas pela CAENE, o PATCG submetido prevê a adaptação de pelo menos uma bancada em cada laboratório para alunos com necessidades especiais como por exemplo plataforma para alunos com nanismo (já existente) e também vidrarias com cores e marcações especiais para pessoas com deficiência visual.

A UFRN disponibiliza uma ferramenta (SIGAA) que permite a discentes e docentes o uso de tecnologias de informação e comunicação dentro do processo de ensino aprendizagem e facilita a execução do projeto pedagógico do curso. Além de garantir a acessibilidade digital e comunicacional, promovendo a interatividade entre docentes, discentes e tutores (estes últimos, quando for o caso), assegura o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar.

Através do SIGAA, os procedimentos da área acadêmica são informatizados através dos módulos de: graduação, pós-graduação (stricto e lato sensu), ensino técnico, ensino médio e infantil. É possível realizar a submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino (monitoria e inovações), além de registrar e emitir relatórios da produção acadêmica dos docentes. Para controle de atividades de ensino a distância existe um ambiente virtual de aprendizado denominado Turma Virtual.

Para atingir os objetivos propostos foi distribuído um conjunto de disciplinas e atividades que serão desenvolvidas baseadas no modelo de ensino orientado para metas, sempre criando espaço para a participação ativa dos alunos. Desta forma, serão utilizadas aulas expositivas, aulas práticas, seminários, palestras e estágios.

O Curso se apoia em vários recursos pedagógicos tais como: instrumentos do Espaço Virtual - hiperdocumentos, e-mail, workgroup, bate-papo eletrônico, videoconferência - e outros materiais didáticos específicos como livros, manuais, slides e equipamentos de processamento disponíveis nos Laboratórios de Química, Anfiteatros, Sala de Estudo e Sala de Computação.

São utilizados a Aula Expositiva, dentre as atividades pedagógicas a mais antiga e, também, a mais frequentemente utilizada pelo professor. Trata-se, pois de uma aula que consiste na apresentação oral de um tema logicamente estruturado. Nesta aula, a exposição pode assumir duas configurações didáticas:

- a) Exposição dogmática, na qual o tema abordado não pode ser contestado, mas simplesmente assimilado.
- b) Exposição aberta, na qual o tema apresentado pelo professor induz a participação da classe, com isto, podendo haver, contestação, debate, discussão, quando oportuno e necessário.

Na aula expositiva, para motivar e dinamizar os alunos de forma eficaz, o docente fará uso de recursos didáticos dentre os quais destacam-se: a fluência e a boa expressão verbal, a expressão corporal, conhecimento e segurança ao expor o tema abordado e capacidade de síntese, ver, sempre que possível apoiada por material ilustrativo de várias origens.

A Aula Prática é definida como a atividade pedagógica na qual a dimensão prática de um saber é ensinada a partir do desenvolvimento de

um experimento pelo professor, ou da sua execução pelo aluno sob a supervisão do professor ou de um monitor da disciplina. De acordo com a definição, observamos que nesta aula o docente não faz uso unicamente da oralidade, mas, também da sua capacidade de manipular substâncias e manusear instrumentos. No laboratório o aluno utiliza equipamentos que permitem a obtenção de informações detalhadas na identificação de materiais e seus constituintes, além de recursos de informática.

O Seminário para TCC (QUI0029) é a atividade didática que consiste em fazer com que o estudante pesquise a respeito de um tema preestabelecido, com a finalidade de apresentá-lo e discuti-lo cientificamente. O objetivo maior do seminário é iniciar o discente progressivamente no ensino e na pesquisa científica, requisitando deste a análise sistemática de fatos e sua estruturação adequada visando uma apresentação clara e documentada.

O estágio curricular é uma atividade acadêmica regulamentada pelo Decreto Lei N.6494/77, que visa a convivência do aluno com o ambiente real de trabalho, através da prática de atividades técnicas, pré-profissionais, sob supervisão adequada e obedecendo a normas específicas, sendo a sua realização condição obrigatória para integralização da carga horária do curso.

O Curso de Química bacharelado prevê, em sua estrutura, curricular a estágio obrigatório de 150 horas e sua orientação é de caráter individual. As normas de estágio do Instituto de Química encontram se estabelecidas em resolução aprovada pelo colegiado e apresentada no anexo II.

O estágio tem a função de integrar teoria e prática, permitindo ao estudante a vivência de experiências com dimensões formadoras e sócio-política, que o proporciona a participação em situações reais de vida e de trabalho, contribuindo para a consolidação da sua formação profissional.

Quantos alunos de iniciação científica do Curso de Química sabem fornecer pelo menos uma ideia a respeito do que vem a ser iniciar-se cientificamente? Ou ainda, o que significa investigar cientificamente? Estas questões são sem dúvida, complexas, não somente para os discentes que se iniciam cientificamente, como também, até mesmo para a grande massa crítica e qualificada que traçam os rumos do ensino universitário. Isto porque, adotando modelos educativos importados de outras realidades, o sistema educacional brasileiro, pouco se empenhou em criar as condições básicas que permitissem ao jovem universitário, vislumbrar a iniciação científica como o primeiro passo a ser dado, visando através da pesquisa, a produção de conhecimento, que reafirmaram a nossa realidade, sedimentando nossos modelos culturais.

A Lei de Diretrizes e Bases, ao tratar a respeito do Ensino Superior, mais precisamente em seu art. 43, preceitua em seu inciso terceiro ser a finalidade desta educação: "incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive". Muito embora a redundância (incentivo a pesquisa e a investigação científica) observamos ser esta uma visão moderna, adequada ao ensino superior e que se superpõe ao advento do mundo globalizado.

Um outro documento relevante ao contexto abordado é a Declaração Mundial sobre o Ensino Superior, documento formulado em Paris, em 1998, que em seu artigo quinto faz menção à educação inovadora e ao pensamento crítico e a criatividade. Enquanto que no seu décimo artigo preceitua: 1) o progresso do conhecimento pela pesquisa, 2) a pesquisa como função essencial aos sistemas de educação superior e 3) a necessidade de a pesquisa ser feita em todos os campos de conhecimento, com especial atenção para a própria educação superior.

Diante da importância concedida a iniciação científica e a pesquisa, faz-se necessário esboçar as respostas correspondentes a cada uma das questões formuladas no primeiro parágrafo deste título.

Portanto iniciar-se cientificamente é aculturar-se de forma progressiva em assuntos científicos, inicialmente através da leitura contínua de temas diversificados e voltados para a ciência, para que possa solidificar as bases que o conduza, por livre escolha, às especificidades de um campo de atuação científica, ao qual se integre e deseje investigar. Neste processo de maturação propedêutica do aluno, a figura do professor experiente, com ampla visão das ciências e, sobretudo, comprometido com a sua orientação é de fundamental importância.

Por sua vez, o desejo humano de investigar e investigar-se cientificamente advém do seu íntimo, tendo por intuito descobrir a sua natureza a cerca, aprofundar-se dentro do contexto em estudo e criar novos conhecimentos. Portanto, fazendo uso de uma linguagem mais aprimorada e adequada ao meio científico, pode-se afirmar que investigar cientificamente é estabelecer relações epistêmicas entre um campo de fenômenos e um campo de codificações a ser meticulosamente estudado e cientificamente revelado.

Diante do exposto, cabe ao professor orientador a tarefa de buscar fazer do aluno que se inicia cientificamente, não a sua imagem especular. Mas, a de orientá-lo de maneira que assimile através de um projeto de iniciação científica bem delineado, os predicados e atitudes científicas que venham a qualificá-lo no decorrer de sua vida, como um profissional sério, responsável e ético, um verdadeiro pesquisador.

A jornada de atividade de estágio deverá compatibilizar-se com o horário acadêmico, não sendo, sob qualquer hipótese, abonada a falta em classe justificada por esta atividade, assim como não será permitido o requerimento de segunda chamada de provas pelo mesmo motivo.

O Estágio Curricular só poderá ser realizado em instituições credenciadas que possam proporcionar ao estudante a obtenção da experiência prática dentro de sua área acadêmica, em conformidade com o currículo, programas e calendário letivo da universidade, ficando a avaliação desta condição a critério único e exclusivo do Colegiado do Curso.

O curso de Química bacharelado prevê o Trabalho de Conclusão de curso (TCC) através do componente TCC com carga horária de 10 horas. A avaliação do TCC é realizada por uma banca composta por dois avaliadores além do orientador. O TCC é de fato importante, pois nele estará presente um trabalho único, que mostra um conteúdo aprofundado, capaz de mostrar problemas e apresentar soluções, e também o desenvolve novas abordagens, a fim de contribuir para o crescimento da área estudada, da profissão escolhida e até mesmo da nossa nação. A resolução que trata do trabalho de conclusão de curso do Instituto de Química encontra-se no anexo II

6.4 ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR

A Estrutura Curricular do curso de Bacharelado em Química da UFRN está organizada em 8 semestres. Na matriz curricular do curso, a formação profissional é assumida em termo de competências e habilidades com relação à formação pessoal, à compreensão da Química, à busca de informação e à comunicação e expressão, ao trabalho de investigação científica e produção/controlar de qualidade, à aplicação do conhecimento em Química e à profissão.

6.4.1 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO

NOME DO CURSO: BACHARELADO EM QUÍMICA
CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE(S) DE VINCULAÇÃO: CCET – INSTITUTO DE QUÍMICA
MUNICÍPIO-SEDE: NATAL
MODALIDADE: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância
GRAU CONCEDIDO: <input checked="" type="checkbox"/> Bacharelado <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Tecnologia

MATRIZ CURRICULAR / EXIGÊNCIAS GERAIS PARA A INTEGRALIZAÇÃO

TURNOS DE FUNCIONAMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MN <input type="checkbox"/> TN <input type="checkbox"/> MTN
HABILITAÇÃO (caso exista):
ÊNFASE (caso exista):
CARGA HORÁRIA ELETIVA MÁXIMA: 120 h
CARGA HORÁRIA POR PERÍODO LETIVO: Mínima: 120 h Média: 400 h Máxima: 540 h
TEMPO PARA CONCLUSÃO (prazo em semestres): Mínimo: 6 semestres Padrão: 8 semestres Máximo: 12 semestres
PERÍODO LETIVO DE INGRESSO: 1º <input checked="" type="checkbox"/> Número de vagas: 45 2º <input type="checkbox"/> Número de vagas:

	CARGA HORÁRIA EM COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DA ESTRUTURA CURRICULAR								CARGA HORÁRIA OPTATIVA	CARGA HORÁRIA COMPLEMENTAR	CARGA HORÁRIA TOTAL EXIGIDA
	Disciplinas	Módulos	Blocos	Atividades Acadêmicas							
				Atividades de Orientação Individual			Atividades Coletivas				
				Estágios com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividades Integradoras de Formação	Estágios com Orientação Coletiva	Atividades Integradoras de Formação			
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	1770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	465	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	10	-	150	-	-	-	-
SUBTOTAI DAS CARGAS HORÁRIAS	2235	-	-	-	10	-	150	-	300	150	2845
PERCENTUAL DA CARGA HORÁRIA TOTAL (%)	78,56	-	-	-	0,35	-	5,27	-	10,55	5,27	

ESTRUTURA CURRICULAR – TURNO MATUTINO

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR:02

ANO E PERÍODO DE INÍCIO DO FUNCIONAMENTO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 2020.1

Observação para o preenchimento dos quadros a seguir:

Quando se tratar de um Componente Curricular já existente, os pré-requisitos, os correquisitos e as equivalências devem corresponder ao cadastrado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA.

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS					
CÓDIGO	NOME DS COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
ADM0523	Empreendedorismo e Plano de Negócios	60			ADM0408 ADM0326 ADM0079 DEQ0613 ADM0560
DAE0016	ENADE - INGRESSANTE	0	O componente curricular não possui programa cadastrado		
DAE0019	ENADE - CONCLUINTE	0	O componente curricular não possui programa cadastrado		
DAN0012	Cultura e Meio Ambiente	60			
QUI0061	PATENTES	30			
EST0242	Estatística aplicada à química	60	MAT0346 MAT0059		EST0202 EST0317 EST0323
LET0568	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	60			
LET0301	Prática de Leitura e Produção de Textos I	60			LET0001 LET0475 LET0418 LET0478
QUI1030	Seminários para TCC	30		QUI1029	
QUI0065	Seminários para o curso de química	30			QUI0066 QUI0074
QUI0635	Termodinâmica Estatística	60	QUI0630		FIS0728 FIS0626
QU1043	Tópicos especiais em química I	30			
QUI1044	Tópicos especiais em química II	30			
ARQ0002	Desenho Técnico	60			
QUI1045	Projetos de Extensão I	60			
QUI1046	Projetos de Extensão II	60			
QUI1047	Projetos de Extensão III	90			
QUI1048	Projetos de Extensão IV	90			
ECO0311	Economia para Engenharia	60			ECO0001 CIV0376 ECO0101 DEQ0532 PRO0301
QUI0658	Introdução Às Operações Unitárias Para Indústria Química	90	QUI0630		

QUI1040	Processos Químicos I - Inorgânicos	60	QUI1010 QUI0601	QUI0670
QUI1041	Processos Químicos II - Orgânicos	60	QUI0621 QUI0342	QUI0655 QUI0674
QUI1033	Processos Químicos III - Bioquímicos	60	QUI1010 QUI0601	QUI0671
QUI1042	Processos Químicos VI – Processos e Tecnologia de Alimentos	60	QUI1010 QUI0601	QUI0673
		CARGA HORÁRIA TOTAL	1260	

COMPONENTES CURRICULARES COMPLEMENTARES					
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
	Atividades Acadêmico-Culturais do Curso – Química Bacharelado				
		CARGA HORÁRIA TOTAL	150		

1º PERÍODO					
CÓDIGO	NOME DO COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI1009	Química Fundamental I	60			QUI0600
MAT0319	Álgebra Linear Básica I	60			MAT0064 MAT0056 MAT0364 MAT0343 MAT0313 MAT0007 MAT0230 MAT0025
MAT0345	Cálculo Diferencial e Integral I	90			((MAT0057 MAT0225) e MAT0058) MAT0318 MAT0340 MAT0311 MAT0228 (MAT0003 e MAT0004) ECT1102 MAT0023
QUI1021	Química Experimental	45		QUI1009 QUI0600	QUI0602
		CARGA HORÁRIA TOTAL	255		

2º PERÍODO					
CÓDIGO	NOME DO COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI1010	Química Fundamental II	60	QUI1009 QUI0600		QUI0601
QUI0611	Química Inorgânica I	60	QUI0600 QUI1009		QUI0130 QUI0101

			QUI0002 QUI0030 QUI0510 QUI0014	QUI0530
QUI0613	Química Inorgânica Experimental I	30		QUI0611 QUI0130 QUI0530 QUI0131 QUI0101
MAT0346	Cálculo Diferencial e Integral II	90	MAT0345 MAT0057 MAT0225 e MAT0058 MAT0318 MAT0340 MAT0311 MAT0229	MAT0312 MAT0005 ECT1202 (MAT0059 MAT0321) e MAT0322 MAT0060
FIS0801	Física Geral I	60		MAT0340 MAT0345 MAT1509 FIS0311 FIS0601 FIS0701 ECT2204
FIS0821	Laboratório de Física I	30		FIS0801 FIS0665 FIS0711 FIS0606 FIS0315 ECT2307 FIS0741

CARGA HORÁRIA TOTAL 330

3º PERÍODO					
CÓDIGO	NOME DO COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI0620	Química Orgânica I	60	QUI1010 QUI0601		QUI0340
QUI1012	Química Orgânica Experimental I	30	QUI1011 QUI0085 QUI0602 QUI1021	QUI0620 QUI0340	QUI0622 QUI0062 QUI0341
QUI0612	Química Inorgânica II	60	QUI0611		QUI0132 QUI0531
QUI0615	Química Inorgânica Experimental II	30	QUI0613	QUI0612	QUI0133
QUI0603	Química Analítica Qualitativa	90	QUI1010 QUI0601		QUI0140 QUI0105 QUI0540
FIS0803	Física Geral III	60	FIS0801 FIS0311 FIS0601 FIS0701 E MAT0311 MAT0340		FIS0003 FIS0603 FIS0104 FIS0317 FIS0703 ECT1305

MAT0345
PRO1001
MAT0318
MAT0228
MAT1505

CARGA HORÁRIA TOTAL 330

4º PERÍODO

CÓDIGO	NOME DO COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI0604	Química Analítica Quantitativa	90	QUI0603		QUI0141 QUI0106 QUI0541
QUI0621	Química Orgânica II	60	QUI0620 QUI0340		QUI0342
QUI1013	Química Orgânica Experimental II	30	QUI1012 QUI0062 QUI0622 QUI0341	QUI0621 QUI0342	QUI0622 QUI0063 QUI0343
QUI0630	Termodinâmica Química e Equilíbrio	90	QUI1010 QUI0601 e MAT0346 e FIS0601 FIS0801		
FIS0804	Física Geral IV	60	(MAT0311 e FIS0311 e FIS0312) (FIS0601 FIS0801 E MAT0345 MAT0228) FIS0317 (FIS0803 E MAT0340)		FIS0112 FIS0318 (FIS0622 e FIS0604) FIS0004 FIS0704 FIS0104
QUI0614	Química Inorgânica III	60	QUI0612		QUI0134

CARGA HORÁRIA TOTAL 390

5º PERÍODO

CÓDIGO	NOME DO COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI1022	Química Orgânica III	60	QUI0621 QUI0342		QUI0204
QUI1014	Química Orgânica Biológica I	30	QUI0621 QUI0342		QUI0204
QUI0084	Eletroquímica e Cinética Química	90	QUI0630		

				e FIS0603 FIS0803	
QUI0632	Físico-Química Experimental	60	QUI0630	QUI0084 QUI0631	QUI0041 QUI0043 QUI0045
QUI0607	Métodos Espectroscópicos	60	QUI0612 e QUI0620		
GEO0071	Fundamentos de Mineralogia	60	QUI0531 QUI0101 QUI0130 QUI0321 (QUI0612 e QUI0613) QUI0131 QUI0322		QUI0501 DEQ0355 GEO0404

CARGA HORÁRIA TOTAL 360

6º PERÍODO

CÓDIGO	NOME DO COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI0644	Química Ambiental	60	QUI0604		QUI1000
QUI1023	Química Orgânica Experimental Aplicada	30	QUI0621 QUI0342 e QUI1013 QUI0063 QUI0343 QUI0622		
QUI1027	Análise Funcional Orgânica	60	QUI0621 QUI0342		QUI0624 QUI0236
QUI0610	Quimiometria	60	QUI0604		
QUI1020	Introdução à Química de Sólidos e Materiais	30	QUI0612 QUI0132 QUI0531 e GEO0071		
QUI0634	Química Quântica	60	QUI0630	FIS0604 FIS0804 FIS0313	

CARGA HORÁRIA TOTAL 300

7º PERÍODO

CÓDIGO	NOME DO COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI1024	Química Orgânica Biológica II	60	QUI1014		
QUI1025	Técnicas Eletroanalíticas	60	QUI0604		QUI0067
QUI1026	Técnicas Espectroanalíticas	60	QUI0604		QUI0068

CARGA HORÁRIA TOTAL 180

8º PERÍODO					
CÓDIGOS	NOME DS COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI0089	Análise Instrumental Aplicada	60	QUI0604		
QUI1028	Estágio Obrigatório Bacharelado	150			
QUI1029	TCC (Trabalho de conclusão de curso)	10			
QUI1053	Seminários em Química e Sociedade	30			
		CARGA HORÁRIA TOTAL	250		

6.4.2 COMPARATIVO ENTRE AS ESTRUTURAS CURRICULARES

COMPONENTE CURRICULAR	ESTRUTURA ANTIGA		ESTRUTURA NOVA	
	CH	%	CH	%
Componentes Obrigatórios e Optativos – Núcleo Básico	(1500+90)	56	1590	56
Componentes Obrigatórios e Optativos – Núcleo Profissional	(765+210)	34	945	33
Componentes Obrigatórios e Optativos – Núcleo Específico	-	-	-	-
Total em Componentes	2475	87	2535	89
Estágio Curricular Supervisionado	220	7,7	150	5,3
Trabalho de Conclusão de Curso	0	0	10	0,3
Total em Atividades Acadêmicas Específicas	150	5,3	150	5,3
Total Geral	2845	100	2845	100

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
1º	LET0301	Prática de Leitura e Produção de Textos I	60	QUI1021	Química Experimental	45
	MAT0319	Álgebra Linear Básica I	60	MAT0319	Álgebra Linear Básica I	60
	MAT0345	Cálculo Diferencial e Integral I	90	MAT0345	Cálculo Diferencial e Integral I	90
	QUI0600	Química Fundamental I	90	QUI1009	Química Fundamental I	60
	QUI0065	Seminários para o Curso de Química	30			

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
2º	FIS0601	Introdução à Mecânica	90	FIS0801	Física Geral I	60
	MAT0346	Cálculo Diferencial e Integral II	90	MAT0346	Cálculo Diferencial e Integral II	90
	QUI0613	Química Inorgânica Experimental I	30	QUI0613	Química Inorgânica Experimental I	30
	QUI0601	Química Fundamental II	90	QUI1010	Química Fundamental II	60
	QUI0611	Química Inorgânica I	60	QUI0601	Química Inorgânica I	60
	QUI0602	Química Experimental	45	FIS0821	Laboratório de Física I	

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
3º	FIS0603	Introdução ao Eletromagnetismo	60	FIS0803	Física Geral III	60
	QUI0603	Química Analítica Qualitativa	90	QUI0603	Química Analítica Qualitativa	90

	QUI0615	Química Inorgânica Experimental II	30		QUI0615	Química Inorgânica Experimental II	30
	QUI0062	Química Orgânica Experimental I	45			Química Orgânica Experimental II	30
	QUI0612	Química Inorgânica II	60		QUI0612	Química Inorgânica II	60
	QUI0620	Química Orgânica I	60		QUI0620	Química Orgânica I	60

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
4º	QUI0604	Química Analítica Quantitativa	90	QUI0604	Química Analítica Quantitativa	90
	FIS0604	Ondas e Óptica	60	FIS0804	Física Geral IV	60
	QUI0614	Química Inorgânica III	60	QUI0614	Química Inorgânica III	60
	QUI0621	Química Orgânica II	60	QUI0621	Química Orgânica II	60
	QUI0063	Química Orgânica Experimental II	45	QUI1031	Química Orgânica Experimental II	30
	QUI0630	Termodinâmica Química e Equilíbrio	90	QUI0630	Termodinâmica Química e Equilíbrio	90

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
5º	QUI0086	Físico-química de Superfície e Eletroquímica	60	GEO007 1	Fundamentos de Mineralogia	60
	QUI0204	Química Orgânica III	90	QUI1022	Química Orgânica III	60
	QUI0631	Cinética Química	90	QUI0084	Eletroquímica e Cinética Química	90
	QUI0607	Métodos Espectroscópicos	60	QUI0607	Métodos Espectroscópicos	60
	QUI0610	Quimiometria	60	QUI0632	Físico-Química Experimental	60
	QUI0644	Química Ambiental	60	QUI1014	Química Orgânica Biológica I	30

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
6º	QUI0624	Análise Funcional Orgânica	90	QUI1027	Análise Funcional Orgânica	60
	QUI0632	Físico-Química Experimental	60	QUI1023	Química Orgânica Experimental Aplicada	30
	QUI0067	Métodos Espectroscópicos	90	QUI0610	Quimiometria	60
	QUI0634	Química Quântica	60	QUI0634	Química Quântica	60
				QUI0644	Química Ambiental	60
				QUI1020	Introdução à Química de Sólidos e Materiais	30

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
7º	GEO004 3	Mineralogia Aplicada	90	QUI1025	Técnicas Eletroanalíticas	60
	QUI0068	Métodos Espectroanalíticos	90	QUI1026	Técnicas Espectroanalíticas	60
				QUI1024	Química Orgânica Biológica II	60

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH

8°	QUI0069	Estágio Obrigatório do Curso de Química	220	QUI0089	Análise Instrumental Aplicada	60
	QUI0074	Seminários de Estágios do Curso de Química	30	QUI1028	Estágio Obrigatório do Curso de Química	150
	QUI0064	Atividades Acadêmicas	60	QUI1031	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	150
				QUI1029	TCC	10
				QUI1053	Seminários em Química e Sociedade	30

6.5 PLANO DE MIGRAÇÃO

Das 2.545 horas obrigatórias da nova estrutura curricular do curso, 2.365 horas estão contempladas nos componentes curriculares da estrutura anterior (ou seja, 93,0% da carga horária), através do mesmo código de componente curricular ou em disciplinas equivalentes. No quadro abaixo, são apresentados os componentes novos que não apresentam equivalência com qualquer disciplina da estrutura anterior e seu respectivo período letivo na nova estrutura curricular.

Quadro 5 – Componentes novos

Código	Componente	Carga horária	Período letivo
QUI1024	Química Orgânica Biológica II	60 h	7°
QUI1023	Química Orgânica Experimental Aplicada	30 h	6°
QUI1020	Introdução à Química de Sólidos e Materiais	30 h	6°
QUI1089	Análise Instrumental Aplicada	60 h	8°
QUI1029	TCC	10 h	8°
QUI1053	Seminários em Química e Sociedade	30 h	8°

A migração para a nova estrutura curricular dos estudantes com até 50% de carga horária integralizada na estrutura antiga será automática cabendo ao Colegiado do Curso e à Câmara de Graduação a deliberação sobre um possível retorno do estudante à estrutura antiga, caso seja de seu interesse, nos termos dos artigos 307 e 308 da Resolução 171/2013 – CONSEPE. Salienta-se ainda que os novos componentes curriculares estão previstos somente a partir do 6º período do curso, de modo que estudantes antigos que estejam antes do 6º período do curso, sofrerão impacto mínimo com a migração.

A inserção das disciplinas apresentadas no quadro anterior teve como justificativa propiciar aos egressos do curso conhecimentos e competências na área de bioquímica, cromatografia, análises térmicas e estado sólidos, cujos conteúdos estão presentes na diretriz curricular dos cursos (DCN) de Química ou tem sido cobrados nos exames do ENADE, e que não estavam sendo contemplados na estrutura curricular anterior.

Adicionalmente, foi inserido o componente curricular TCC para Bacharelado (QUI1029)), em conformidade com o artigo 86 da Resolução 171/2013 – CONSEPE, com o intuito de adequação à DCN do curso e a fim de que seja realizado o devido registro da monografia defendida pelo estudante e da banca avaliadora no sistema oficial da universidade.

As únicas disciplinas da estrutura anterior que não estão presentes como componentes obrigatórios e nem possuem equivalências na nova estrutura curricular são LET0301-Prática de Leitura e Produção de Textos I e QUI0066-Seminários para o Curso de Química, porém elas serão ofertadas anual ou semestralmente como disciplinas optativas. Para o componente GEO0043-Mineralogia Aplicada (90 h), da estrutura antiga e que não será mais ofertada, está prevista a equivalência específica para o novo

componente GEO0071-Fundamentos de Mineralogia (60 h), que terá oferta semestral.

7 APOIO AO DISCENTE

Os estudantes do curso são introduzidos na vida acadêmica por meio de uma palestra de boas vindas incluindo a apresentação dos docentes. Além disso, no plano de matrícula para os alunos ingressantes do curso está prevista a oferta do componente optativo QUI0065 Seminários para o Curso de Química, que tem como objetivo apresentar a organização administrativa da UFRN, a coordenação, o regulamento do curso de graduação, os diferentes espaços físicos para o bom desenvolvimento da formação docente, as possibilidades de mobilidade nacional e internacional, a Comissão Permanente de Avaliação e o *feedback* dos comentários dos graduandos para a melhoria da instituição, os apoios da Pro-Reitoria de Assistência ao Estudante com um leque de ações para os graduandos, desde apoio psicológico até a orientação de como organizar o tempo de estudo.

Destaca-se o papel da Orientação Acadêmica como forma de acompanhamento e orientação. Entretanto, não somente este, mas também os diferentes programas de bolsas para os estudantes, os quais acompanham o rendimento acadêmico dos bolsistas. Outra ação é o apoio da tutoria para os graduandos que têm dificuldades em componentes curriculares que possuem maior taxa de reprovação ou trancamento.

8 AVALIAÇÃO

8.1 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Diferentes recursos didáticos podem ser utilizados para favorecer a participação mais ativa do alunado de modo a formar um profissional reflexivo sobre sua ação. Assim, de modo geral, os docentes organizam os conhecimentos a serem ensinados por meio de aulas expositivas de modo a favorecer atividades dialógicas e reflexivas. Podem ainda utilizar atividades tais como seminários ou ainda se apoiar na perspectiva da aprendizagem colaborativa. Outra abordagem favorecida no curso de Química refere-se as aulas experimentais as quais favorecem o desenvolvimento de habilidades cognitivo-linguísticas tais como observar, descrever, modelar, explicar, prever. Estas atividades envolvem não somente a elaboração de relatórios técnicos, mas o uso de objetos de aprendizagem informatizados tais como softwares, aplicativos entre outros. Incluem ainda atividades de viagem de campo de modo a propiciar a diversidade de espaços formativos.

Com relação a verificação da aprendizagem dos estudantes são seguidas as normas previstas no Regulamento dos Cursos de Graduação da UFRN, podendo adotar desde avaliações escritas como trabalhos, relatórios, seminários entre outros, considerando as perspectivas adotadas em cada componente curricular da estrutura favorecendo a argumentação, ao posicionamento crítico, a profundidade do conhecimento disciplinar, o trabalho coletivo e a criatividade.

8.2 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Com relação a avaliação do Projeto Pedagógico, destaca-se que a formação do Núcleo Docente Estruturante, representativo de todas as áreas do conhecimento químico. Este se reúne sempre que há demanda com a convocação do coordenador dos cursos como, por exemplo, para discutir e propor ações após os resultados do ENADE. Tal avaliação é prevista no

Plano quadrienal do Instituto de Química. Além disso, sempre que necessário, o apoio tanto da equipe pedagógica da PROGRAD como da CPA é solicitado.

Adicionalmente, o PPC será objeto de avaliação durante as Semanas de Avaliação e Planejamento, no início de cada ano, e discutido e rediscutido profundamente durante a elaboração e execução do Plano de Ação Trienal do Curso (PATCG), em conformidade com a Resolução 181/2017 – CONSEPE.

REFERÊNCIA

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Curso de Química, CNE/CES, 2002. Brasília: DF.

BRASIL. Resolução CP nº 1 e 2 do CNE, 2002. Brasília: DF

BRASIL. Resolução nº 2 de 1º de julho de 2015, CNE/CP. 2015. Brasília: DF

SILVA, M.G.L; MARTINS, A.F.P. Reflexões do PIBID-Química da UFRN: para além da Iniciação à Docência. **QNEsc**, 36(2), p. 101-107, 2014.

UFRN. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2015-2019**. Natal: EDUFRN

.

APÊNDICE – CARACTERIZAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS - DEPAD



FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA Nº 2 / 2019 - DEPAD/CCSA (16.14)

Nº do Protocolo: 23077.075365/2019-18

Natal-RN, 27 de setembro de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)
CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCSA/DEPAD

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: ADM0523

NOME: EMPREENDEDORISMO E PLANO DE NEGÓCIOS

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:
 Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÁTICA									
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-

Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
(ADM0408) OU (ADM0326) OU (ADM0079) OU (DEQ0613) OU (ADM0560)	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
ADM0408	ADMINISTRACAO DE NOVOS NEGOCIOS
ADM0326	ADMINISTRAÇÃO E EMPREENDEDORISMO EM FISIOTERAPIA
ADM0079	EMPREENDEDORISMO
DEQ0613	PLANEJAMENTO E PROJETO DE INDUSTRIAS DE ALIMENTOS
ADM0560	PLANEJAMENTO, PROJETO E GESTÃO EMPRESARIAL

EMENTA / DESCRIÇÃO

Perfil do empreendedor. Características do empreendedor. Definições de novos negócios. Ramos de atividade empresarial. Tendências de mercado. Elaboração do plano de negócios: dimensão administrativa, de mercado, operacional e econômico-financeira.

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina e Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none">1. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.2. HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2004.3. KELLY, T.; LITTMAN, J. As 10 faces da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 2014.4. SEBRAE. Como elaborar um plano de negócios. Brasília: SEBRAE, núcleo de comunicação, 2013.
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none">1. DOLABELA, F. O segredo de Luísa: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. Rio de Janeiro: sextante, 2008.2. RIES, E. A Startup Enxuta. São Paulo: Leya, 2015.3. SACHS, I. Desenvolvimento humano, trabalho decente e o futuro dos empreendedores de pequeno porte. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2002
CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 - 2020.1
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: -
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar

Natal-RN, 26 de setembro 2019

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 09:13)
ANDERSON LUIZ REZENDE MOL
CHEFE DE DEPARTAMENTO
Matricula: 1543333

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **2**, ano: **2019**, tipo: **FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA**, data de emissão: **27/09/2019** e o código de verificação: **7298bfd8c**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: DAN0012

NOME: CULTURA E MEIO AMBIENTE

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE NÃO AULA	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL	60								
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>CONCEITO DE CULTURA E SUA RELAÇÃO COM A NATUREZA. A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, OS SABERES E O PODER. AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS E A BIODIVERSIDADE.</p>	

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>COSTA, Lara Moutinho da. <i>Cultura é natureza: tribos urbanas e povos tradicionais</i>. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.</p> <p>SANTOS, J. L. <i>O que é cultura</i>. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1983.</p> <p>TURNER, F. <i>O espírito ocidental contra a natureza: mitos, histórias e as terras selvagens</i>. Rio: Campus, 1990.</p> <p>WALDMAN, M. <i>Meio ambiente & antropologia; coordenação José Ávila Aguiar Coimbra</i>. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006. –(Série Meio Ambiente; 6).</p> <p>DEVOS, Rafael. <i>A Questão Ambiental sob a ótica da antropologia dos grupos urbanos, nas ilhas do Parque Estadual Delta do Jacuí, Porto Alegre, RS</i>. Tese de Doutorado. PPGAS, UFRGS. Cap 6 pp. 177 a 215</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DIEGUES, A. C. e Arruda, R. S. V. 2001. <i>Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil</i>. Ministério do Meio Ambiente – MMA/ Programa Nacional de Conservação da Biodiversidade. Universidade de São Paulo- USP/Nupaub. Brasília.</p> <p>DURHAN, E. 1985. “Malinowski”. In. <i>Col. Grandes Cientistas Sociais</i>, n 55 pgs. 1-83. Ática, São Paulo. Enciclopédia da floresta/Manuela Carneiro da Cunha, Mauro Barbosa de Almeida, organizadores- São Paulo: Companhia das Letras., 2002.</p> <p>LÉVI-STRAUSS, Claude. 1989. <i>O pensamento selvagem</i>. Cia Editora Nacional, 1989, S.P.</p>

MAUSS, Marcel. 1979. "Estudo sobre as variações sazoneiras entre os Esquimós", In *Sociologia e Antropologia*, Edusp, São Paulo.

MORAN, Emílio F. 1990. *A ecologia humana das populações da Amazônia*, Petrópolis, RJ: Vozes.

NEVES, Walter Alves. 1996. *Antropologia ecológica; Um olhar materialista sobre as sociedades humanas*. São Paulo: Cortez.

TURNER, Frederick. (1937) 1990. *O espírito ocidental contra a natureza: mitos, história e as terras selvagens*. Tradução José Augusto Drummond, Rio de Janeiro: Campus.

POSEY, D. A. 1997. "Introdução – etnobiologia: teoria e prática". In: *Suma Etnológica Brasileira-Etnobiologia*. Edição atualizada do Handbook of South American Indians. Darcy Ribeiro (Editor) et alii 3 Edição, Belém, Pará: Editora Universitária, UFPA.

SAHLINS, Marshall. 1966. "A cultura e o Meio Ambiente: O Estudo da Ecologia Cultural" In: *Panorama da Antropologia*, pg. 100-110. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO

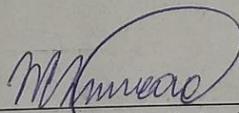
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 – 2020.1

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: -

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

() Obrigatório (X) Optativo () Complementar

NATAL, 26 de SETEMBRO de 2019
(Local)



Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Prof. Dr. Luiz Carvalho de Assunção
Mat.: 0349700
Chefe em Exercício
Departamento de Antropologia / UFRN

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0061

NOME: PATENTES

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Propriedade Intelectual. Propriedade Industrial. Patentes. Desenho Industrial. Marcas. Indicação Geográfica.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
- PAESANI, Liliã Minardi. Manual de propriedade intelectual : direito de autor, direito da propriedade industrial, direitos intelectuais Sui Generis. São Paulo: Atlas, 2012. 157 p. ISBN: 9788522473496.	
- SCHMIDT, Paulo. Avaliação de ativos intangíveis : Goodwill, capital intelectual, marcas e patentes, propriedade intelectual, pesquisa e desenvolvimento. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 204 p. ISBN: 9788522451753.	
- BARBOSA, Maria de Fátima de Oliveira. ABC da propriedade industrial : patentes, desenho industrial e marcas. 2. ed. Rio de Janeiro: CNI, DAMPI, 1996. 60 p.	
- SILVEIRA, Newton. A propriedade intelectual e as novas leis autorais : propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 1998. 345 p + anexo. ISBN: 8502020161.	
- DINIZ, Pedro Ivo Ribeiro. A tutela internacional dos direitos autorais na era digital . Belo Horizonte: Del Rey, 2010. 149 p. (Para entender) ISBN: 9788538401353.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
- LEI Nº 9.279, DE 14 DE MAIO DE 1996., Presidência da República, Casa Civil.	
- http://www.inpi.gov.br	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativo	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET/DEST									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: EST0242									
NOME: ESTATÍSTICA APLICADA À QUÍMICA									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual		Atividade Coletiva		Atividade Autônoma	
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
MAT0346	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
OU	
MAT0059	CÁLCULO III

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
EST0202	FUNDAMENTOS DA ESTATÍSTICA
EST0317	ESTATÍSTICA PARA ENGENHARIA TÊXTIL I
EST0323	ESTATÍSTICA APLICADA À ENGENHARIA

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. Estatística descritiva. 2. Probabilidade. 3. Variáveis aleatórias. 4. Distribuições: Binomial e Normal. 5. Distribuições amostrais. 6. Estimação de parâmetros. 7. Testes de hipóteses. 8. Introdução ao controle estatístico de qualidade.	

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. Costa Neto, P.L.O. Estatística, Edgard Blücher, São Paulo, 1977.	
2. Juran, J.M., e Gryna, F.M.Jr. Quality Planning and Analysis - From Product Development Through Use, McGraw-Hill Book, 2nd Ed Company, 1980.	
3. Kume, H. Métodos Estatísticos para a Melhoria da Qualidade, Gente, São Paulo, 1993.	
4. Meyer, L. Probabilidade: Aplicações à Estatística, 2ª edição, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1983.	
5. Fonseca, J. S. Da e Martins, G.A., Curso de Estatística, 6ª edição, Atlas, São Paulo, 1996.	
6. Costa, A. F. B., Epprecht, E. K., Carpinetti, L. C. R., Controle Estatístico de Qualidade, Atlas, São Paulo, 2004.	
7. Bussab, W. O., Morettin, P. A. Estatística Básica, 3ª edição, Atual, São Paulo, 1986.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1.	
2.	
3.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 - 2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: -	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN, 26 de setembro 2019

Fidel Ernesto Castro M
Fidel Ernesto Castro Morales
 Chefe do Dep. de Estatística/CCET/UFRN
 Mat. SIAPE 1781198

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCHLA/DLET									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: LET0568									
NOME: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina		<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)							
<input type="checkbox"/> Módulo		<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)							
<input type="checkbox"/> Bloco		<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)							
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)		<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma							
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual		Atividade Coletiva		Atividade Autônoma	
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Línguas de Sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; legislação referente à pessoa surda no Brasil; Legislação, formação e atuação referente ao tradutor-intérprete de Libras; introdução à gramática da Libras; organização linguística da LIBRAS para usos formais, informais e cotidianos; vocabulário específico da área do curso.	

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. BALBUENO, Valdir. Língua de sinais brasileira: libras II (Apostila do curso de Especialização em Libras promovido pela Sociesc) São Paulo: Know, 2010.	
2. BEHARES, L. E. Implicações neuropsicológicas dos recentes descobrimentos na aquisição de linguagem pela criança surda. São Paulo: TEC, Art, 2000.	
3. BORNE, Roseclélia Maria Malucelli. Representações dos surdos em relação à surdez e implicações na interação social. (Dissertação de Mestrado da UTP, Universidade Tuiuti do Paraná). Curitiba: 2002.	
4. GOLDFELD, Marcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 6. ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002.	
5. Lucineide Machado. Língua de sinais brasileira: libras I (Livro curso de Especialização em Libras promovido pela Sociesc). São Paulo: Know, 2010.	
6. STROBEL, K. L. As imagens do outro sobre a cultura surda. Florianópolis: Editora UFSC, 2008.	
7. _____; PERLIN, G. Fundamentos da educação de surdos. Florianópolis: UFSC, 2006.	
8. SÁ, Nidia Regina Limeira. Cultura, poder e educação de surdos. São Paulo: Paulinas, 2006.	
9. SÁNCHEZ, Carlos M. La increíble y triste historia de la sordera. Caracas/ Venezuela: CEPROSORD, 1990.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1.	
2.	
3.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 – 2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: -	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN, 26 de setembro 2019

Juliane
 Profa. Dra. Mariana Pena Casado Alves
 Vice Chefe do Departamento de Letras
 Matr. 1149470

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCHLA / DEPARTAMENTO DE LETRAS

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: LET0301

NOME: PRÁTICA DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR:

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30h			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30h			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE NÃO AULA	-								
CARGA HORÁRIA TOTAL	60h								
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

	SEM pré-requisitos

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES
	SEM co-requisitos

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES
(LET 0001)	Língua Portuguesa I
(LET0475)	Leitura e Produção de Textos I
(LET0418)	Leitura e Produção de Texto
(LET0478)	Leitura e Produção de Texto

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Leitura e produção de textos, com ênfase em textualidade e tipologia.	

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>ADAM, Jean-Michel. <i>A Linguística Textual: introdução à análise textual dos discursos</i>. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>ANTUNES, Irlandé. <i>Lutar com palavras: coesão e coerência</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.</p> <p>AQUINO, Ítalo de Souza. <i>Como falar em encontros científicos: do seminário em sala de aula a congressos internacionais</i>. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>BEAUGRANDE, Robert de. e DRESSLER, Wolfgang. <i>Introduction to Text Linguistics</i>. London: Longman, 1981.</p> <p>COSTA VAL, Maria da Graça. Texto, textualidade e textualização. In: CECCANTINI, J.L. et al. <i>Pedagogia Cidadã: cadernos de formação: Língua Portuguesa</i>. v. 1. São Paulo: UNESP, Pró-Reitoria de Graduação, 2004. p. 113-128</p> <p>DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel e BEZERRA, Maria Auxiliadora (Orgs.). <i>Gêneros textuais e ensino</i>. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.</p> <p>KOCH, Ingedore e ELIAS, Vanda Maria. <i>Ler e escrever: estratégias de produção textual</i>. São Paulo: Contexto, 2015.</p> <p>_____ e ELIAS, Vanda Maria. <i>Ler e compreender: os sentidos do texto</i>. São Paulo: Contexto, 2010.</p> <p>LEIBRUDER, Ana Paula. O discurso de divulgação científica. In: BRANDÃO, Helena Nagamine. (Coord.) <i>Gêneros do discurso na escola</i>. São Paulo: Cortez, 2000. p. 229-253. (Coleção Aprender e ensinar com textos, v. 5)</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane Gouvêa; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. <i>Trabalho de pesquisa: diários de leitura para revisão bibliográfica</i>. São Paulo: Parábola, 2007.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane Gouvêa; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. <i>Planejar gêneros acadêmicos</i>. São Paulo: Parábola, 2005.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane Gouvêa; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. <i>Resumo</i>. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane Gouvêa; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. <i>Resenha</i>. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MÓTTA-ROTH, Désirée e HENDGES, Gabriela Rabuske. <i>Produção textual na universidade</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>ECO, Umberto. <i>Como se faz uma tese?</i> São Paulo: Perspectiva, 2005.</p> <p>FERREIRA, Marília Mendes e PERSIKE, Alissa. O tratamento do plágio no meio acadêmico: o caso USP. <i>Revista Signótica</i>, v. 26, n. 2, 2014. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/sig/article/view/30312</p> <p>GARCIA. Othon Moacir. <i>Comunicação em prosa moderna</i>. São Paulo: Editora FGV, 2011.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça. <i>Introdução à Linguística Textual: trajetória e grandes temas</i>. São Paulo: Contexto, 2015.</p>	

_____. *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo-SP: Cortez, 2002.

_____. *A coesão textual*. São Paulo-SP: Contexto, 2004.

_____. *O texto e a construção dos sentidos*. São Paulo-SP: Contexto, 2007.

_____. TRAVAGLIA, L. C. *A coerência textual*. São Paulo: Contexto, 1990.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo-SP: Parábola, 2008.

SILVA, Ana Virginia Lima da. *Recursos linguísticos em resenhas acadêmicas e a apropriação do gênero*. Curitiba: Appris, 2011.

SWALES, John e FEAK, Christine. *Navigating Academia: writing supporting genres*. Michigan: The University of Michigan Press, 2011.

_____. *Abstracts and the writing of abstracts*. Michigan: The University of Michigan Press, 2010.

_____. *Academic writing for graduate students*. Michigan: The University of Michigan Press, 2009.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 - 2020.1
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: -
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar

Natal, 27 de Setembro de 2019
 (Local)


 Prof. Dra. Maria da Penha Casado Alves
 Vice Chefe do Departamento de Letras
 Mat.: 1149420

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1030									
NOME: SEMINÁRIOS DE TCC									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1029	TCC (Trabalho de Conclusão de Curso)

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
1. Apresentação dos planos de atividades referente ao estágio 2. Seminário sobre fundamentação teórica do trabalho a ser realizado 3. Seminário sobre a metodologia de trabalho 4. Seminários de acompanhamento das atividades 5. Apresentação de resultados parciais 6. Apresentação dos resultados finais e conclusões 7. Apresentação do trabalho final no "Período de defesa dos estágios obrigatórios"

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Não se aplica
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Não se aplica

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: Química Bacharelado
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativa
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0065

NOME: SEMINÁRIOS PARA O CURSO DE QUÍMICA

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
<p>I. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA DA UFRN. O organograma da UFRN e sua política acadêmica.</p> <p>II. ESTRUTURA CURRICULAR DO BACHARELADO EM QUÍMICA DA UFRN. Pré-requisitos, co-requisitos, vagas em turmas, matrículas, trancamentos. E demais orientações gerais sobre o SIGAA.</p> <p>III. PROGRAMAS DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA UFRN. As principais atividades desenvolvidas no Departamento de Química e na UFRN. Programas e Projetos no âmbito da Química. Utilização de banco de dados, bibliografias e da internet, como ferramentas para pesquisas em Química. Relatos de atividades em estágios curriculares do curso de Química. Relatos de atividades de empreendedorismo em Química</p>

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>Não se aplica</p>

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: Química Bacharelado
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativa
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar

Natal, 26 de Setembro de 2019.



 Eledir Vitor Sobrinho
 Diretor do Instituto de Química - UFRN
 SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0635

NOME: TERMODINÂMICA ESTATÍSTICA

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0630	TERMODINÂMICA QUÍMICA E EQUILÍBRIO

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0728	TERMODINÂMICA E FÍSICA ESTATÍSTICA
FIS0626	FÍSICA ESTATÍSTICA

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. Conceitos básicos de probabilidade; Descrição estatística de um sistema de partículas. 2. Descrição estatística de sistemas de partículas; Parâmetros intensivos da termodinâmica. 3. Termodinâmica estatística; Ensemble microcanônico: conexão com a termodinâmica. 4. Parâmetros macroscópicos e suas medições; Ensemble canônico: conexão com a termodinâmica. 5. Aplicações simples de termodinâmica macroscópica; Gás clássico no formalismo canônico. 6. Mecânica Estatística; Ensemble grande canônico e ensemble das pressões: conexão com a termodinâmica.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Físico-Química, Atkins, P., de Paula, J., Vol 2, 9ªed, LTC, 2012. Físico-Química, Levine, I. N., Vol 2, 6ªed, LTC, 2012. Physical Chemistry: a molecular approach, McQuarrie, D.A., University Science Books, 1997. Introductory Statistical Thermodynamics, Dalanson, N., Dalanson, M., Golubovic, Elsevier, 2011. An Introduction to Statistical Thermodynamics, Hill, T., Dover Books, 1986.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistic, Callen, H.B., John Wiley & Sons, 1985. Manual de Química Física, Wedler, G., 4ªed, Calouste Gulbenkian, 2001. Físico-Química, Moore, W.J., Vol 1, 1ªed, Blucher, 1976.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativa	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
() Obrigatório (X) Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1043									
NOME: Tópicos Especiais em Química I									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina					<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)				
<input type="checkbox"/> Módulo					<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)				
<input type="checkbox"/> Bloco					<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)				
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)					<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma				
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Conteúdos flexíveis, definidos pelo professor, considerando a especificidade e o contexto temporal em que a disciplina será oferecida	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Não se aplica	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
Não se aplica	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativa	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



 Eledir Vitor Sobrinho
 Diretor do Instituto de Química - UFRN
 SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1044

NOME: Tópicos Especiais em Química II

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Conteúdos flexíveis, definidos pelo professor, considerando a especificidade e o contexto temporal em que a disciplina será oferecida	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Não se aplica	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
Não se aplica	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativa	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
 SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CT/DARQ

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **ARQ0002**

NOME: **DESENHO TÉCNICO**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)

Módulo Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)

Bloco Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)

Estágio (Atividade de Orientação Individual) Atividade Autônoma

Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR

Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
			Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
			Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30		-	-	-			-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30		-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-		-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-		-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-							
CARGA HORÁRIA TOTAL	60							
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)								

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
ARQ0030	Expressão gráfica

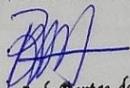
EMENTA / DESCRIÇÃO	
Introdução a Geometria Descritiva. Introdução ao Desenho Técnico. Normas Básicas da ABNT voltadas para o Desenho Técnico. Projeção Ortogonal. Cortes e suas Representações. Colagem. Perspectivas. Projeto no Desenho Tradicional. Introdução ao Desenho Auxiliado por Computador (CAD). Projeto no CAD. Desenho Tradicional x CAD	

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
BUENO, Claudia Pimentel; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. Desenho Técnico para as Engenharias . Juruá Editora, 2008.	
DOS REIS PRINCIPE JUNIOR. ALFREDO. Noções de geometria descritiva – v.1 . Volume 1. NBL Editora, 1983	
FREDO, Bruno. Noções de Geometria e Desenho Técnico . Ed. Ícone, 2005.	
FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica . 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.	
GIOVANNI, José Ruy Giovanni. Desenho Geométrico Novo , Ed. FDT, 2002.	
MICELI, Maria Teresa. Desenho Técnico Básico . Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2008.	
MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico . 3 ed. rev. e atua. São Paulo: Edgard Blücher LTDA., 2001.	
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Coletânea de normas de desenho técnico. São Paulo: SENAI-DTE- MD, 1990.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1.	
2.	
3.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02-2020.1 (M)	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: -	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN, 16 de setembro de 2019


Prof. Dianca Carla Dantas de Araújo
 Chefe do Dept. de Arquitetura/UFRN
 Mat. SIAPE 3549781

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1045

NOME: Projetos de Extensão I

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input checked="" type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	10 h	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	50 h	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	60 h	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	01 h	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Projetos diversos de extensão onde o aluno assume o protagonismo da ação. Entre eles: miniempresa, química de portas abertas, parque da ciência, semana de minicursos do IQ, Olimpíadas de química do RN.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Não se Aplica – A bibliografia será recomendada de acordo com o projeto a ser executado	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Atividade de extensão	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input checked="" type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1046

NOME: Projetos de Extensão II

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input checked="" type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|--|--|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	10 h	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	50 h	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	60 h	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	01 h	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Projetos diversos de extensão onde o aluno assume o protagonismo da ação. Entre eles: miniempresa, química de portas abertas, parque da ciência, semana de minicursos do IQ, Olimpíadas de química do RN.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Não se Aplica – A bibliografia será recomendada de acordo com o projeto a ser executado	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Atividade de extensão	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input checked="" type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

IAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1047

NOME: Projetos de Extensão III

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input checked="" type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	10 h	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	80 h	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	90 h	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	01 h	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Projetos diversos de extensão onde o aluno assume o protagonismo da ação. Entre eles: miniempresa, química de portas abertas, parque da ciência, semana de minicursos do IQ, Olimpíadas de química do RN.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Não se Aplica – A bibliografia será recomendada de acordo com o projeto a ser executado	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Atividade de extensão	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input checked="" type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1048

NOME: Projetos de Extensão IV

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input checked="" type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	10 h	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	80 h	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	90 h	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	01 h	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Projetos diversos de extensão onde o aluno assume o protagonismo da ação. Entre eles: miniempresa, química de portas abertas, parque da ciência, semana de minicursos do IQ, Olimpíadas de química do RN.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Não se Aplica – A bibliografia será recomendada de acordo com o projeto a ser executado	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Atividade de extensão	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input checked="" type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCSA/DEPEC									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: ECO0311									
NOME: ECONOMIA PARA ENGENHARIA									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina			<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Módulo			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Bloco			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)			<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
ECO0001	INTRODUÇÃO A ECONOMIA I
CIV0376	ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO E DAS INFRAESTRUTURAS
ECO0101	INTRODUÇÃO A TEORIA ECONÔMICA
DEQ0532	GESTÃO TECNOLÓGICA E ECONÔMICA
PRO1301	ECONOMIA PARA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Natureza da economia Capitalista. Elementos Microeconômicos. Análise da Demanda da Oferta, Elasticidades, Produção e Custos. Estruturas de Mercado. Elementos da Macroeconomia. O papel do Estado. Moeda. Banco. Meios de pagamento. Inflação. Comércio Internacional e Globalização. Crescimento e Desenvolvimento e Econômico.	

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. CANO, Wilson. Introdução à economia : uma abordagem crítica. São Paulo: UNESP, 1998.	
2. EQUIPE PROFESSORES DA USP. Manual de Economia . Rio de Janeiro: Saraiva, 1998.	
3. KRUGMAN, P., WELLS, R. e OLNEY, M.L. Princípios da Economia . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	
4. NOGUEIRA DA COSTA, Fernando. Economia em 10 Lições . São Paulo: Makron Books.	
5. VASCONCELOS, Marco Antônio S. GARCIA, Manuel Enriquez. Fundamentos de economia . São Paulo: Saraiva, 2014.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02-2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: -	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN, 02/07/2019

Luziene Dantas de Macêdo
 Prof. Luziene Dantas de Macêdo
 Chefe Departamento de Economia
 Matrícula: SIAPE 2344954

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QU0658

NOME: Introdução às Operações Unitárias para a Indústria Química

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	90	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	90	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0630	TERMODINAMICA QUIMICA E EQUILIBRIO

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Princípios básicos; Relações entre propriedades termodinâmicas; Tabelas de vapor; Conceitos e equações fundamentais de transferência. Balanço de massa e energia. Introdução às Operações Unitárias – Destilação, Absorção, Extração líquido-líquido, Fluidização, Hidrociclones, Bombas.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. BRASIL, Nilo Índio do. Introdução a engenharia química . 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 369p. ISBN: 8571931100.	
2. HIMMELBLAU, David Mauther. Basic principles and calculations in chemical engineering . 6th. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1996. 732 p. (Prentice-Hall International series in the physical and chemical engineering sciences) ISBN: 0133766667.	
3. FELDER, Richard M; ROUSSEAU, Ronald W. Princípios elementares dos processos químicos . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2005. xxiv, 579 p. ISBN: 9788521614296.	
4. FOUST, Alan S. Princípios das operações unitárias . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 670 p.	
5. FOX, Robert W; MCDONALD, Alan T; PRITCHARD, Philip J. Introdução à mecânica dos fluidos . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 710 p. ISBN: 9788521617570.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. INCROPERA, Frank P. et al. Fundamentos de transferência de calor e de massa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. xix, 643 p. ISBN: 9788521615842.	
2. GOMIDE, Reynaldo. Operações unitárias . São Paulo: R. Gomide, 1993. nv.	
3. PERRY, Robert H; CHILTON, Cecil Hamilton. Chemical engineers handbook . 5.ed. Tokyo: McGraw-Hill, c1973. 1v varias paginações. (McGRaw-Hill chemical engineering series)	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativa	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1040

NOME: Processos Químicos I - Inorgânicos

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1010 OU QUI0601	Química Fundamental II OU Química Fundamental II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

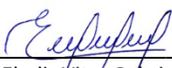
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI 0670	Química Industrial I: Processos Químicos Inorgânicos

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Compostos inorgânicos de uso industrial: Estudo de síntese, extração, purificação e utilização industrial. Enxofre. Ácido Sulfúrico. Ácido fosfórico. Amônia. Ácido Nítrico. Indústrias de Alcalis. Indústrias eletrolíticas. Indústrias de cerâmicas, cimento e vidro. Gases Industriais. Carvão Industrial. Fertilizantes	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. SHREVE, Randolph Norris; BRINK, Joseph A; MACEDO, Horacio. Indústrias de processos químicos . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1997. 717 p. ISBN: 8570301766	
2. GAUTO, Marcelo Antunes; ROSA, Gilber. Química industrial . Porto Alegre: Bookman, c2013. 283 p. (Tekne) ISBN: 9788565837606.	
3. WONGTSCHOWSKI, Pedro. Indústria química: riscos e oportunidades . 2.ed. São Paulo: E. Blucher, 2002. x, 306 p. ISBN: 9788521203124.	
4. SINGER, Felix; SINGER, Sonja S. Cerâmica industrial . Bilbao: Urmo, 1976. 3v. (Enciclopédia de la Química Industrial, 11).	
5. FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W.. Princípios elementares dos processos químicos . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2005. 579 p. ISBN: 9788521614296.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. MATTOS, M. Processos Inorgânicos. 1ª ED. Rio de Janeiro. Synergia Editora. 2012. 244P. ISBN: 9788561325817	
2. H. F. Mark (Ed.), Kirk-Othmer - Encyclopedia of Chemical Technology , John Wiley, New York, 1984.	
3. R. Thompson (Ed.), Industrial Inorganic Chemicals: Production and Uses , The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1995.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativa	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - IQ

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1041

NOME: Processos Químicos II - Orgânicos

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	60 h	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 OU QUI0342	Química Orgânica II OU Orgânica II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0655	Síntese de Produtos Petroquímicos
QUI0674	Química Industrial II : Processos Químicos Orgânicos

EMENTA / DESCRIÇÃO	

Disciplina Tipo Bloco: Processos Químicos II - Orgânicos, QUI1041.0 (disciplina teórica) e QUI1041.1 (disciplina experimental), CH= 30h/disciplina. 03 avaliações

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ul style="list-style-type: none"> • STILLE, John K. Química orgânica industrial. São Paulo: E. Blucher Ed. da USP, 1969. 153p. (Série de Textos Básicos de química orgânica) • Arpe, Hans-Jürgen; Weissermel, K. Industrial organic chemistry. Weinheim/Alemanha, Editora Wiley-VCH, 2010c, 504 p., 5 ed., • Solomons, T. W. Graham, Fryhle, Craig B., Química orgânica, Rio de Janeiro, Ed. LTC, Tradução de Organic chemistry, 10.ed., 2015, 9788521620341 (broch.) • Solomons, T. W. Graham., Organic chemistry, New York, Ed. John Wiley & Sons, 1976. • Perrone, Otto Vicente., A indústria petroquímica no Brasil, Rio de Janeiro, Ed. IBP, 2010, ISBN 9788571932319(Broch.). 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ul style="list-style-type: none"> • QUELHAS, André Domingues; SOUSA, Elisabeth Cristina Molina de; Processamento de petróleo e gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processo de refino, petroquímica, no meio ambiente. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 274 p. ISBN: 9788521626060. • JONES, D. S. J; PUJADÓ, Peter R. Handbook of petroleum processing. 1.ed. Dordrecht: Springer, c2006. xiv, 1353 p. ISBN: 1402028199, 9781402028199. • RIAZI, M.R. Characterization and properties of petroleum fractions. Baltimore: ASTM, 2005. 407 p. ISBN: 0803133618. 	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativo	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho
Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: IQ

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1041.0

NOME: Processos Químicos II - Orgânicos

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 OU QUI0342	Química Orgânica II OU Orgânica II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0655	Síntese de Produtos Petroquímicos
QUI0674	Química Industrial II : Processos Químicos Orgânicos

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Introdução à Petroquímica. Processos da Indústria Petroquímica. Petroquímica de Primeira Geração. Petroquímica de Segunda e terceira geração. Polímeros. Indústrias de Tintas. Sabões e Detergentes. Derivados Químicos da Madeira. Processos Químicos Relacionados a Biorrefinarias. Indústrias de Celulose e Papel. Derivados Lignocelulósicos (derivados de biomassa).	

Disciplina Tipo Bloco: Processos Químicos II - Orgânicos, QUI1041.0 (disciplina teórica) e QUI1041.1 (disciplina experimental), CH= 30h/disciplina. 03 avaliações

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ul style="list-style-type: none"> • STILLE, John K. Química orgânica industrial. São Paulo: E. Blucher Ed. da USP, 1969. 153p. (Série de Textos Básicos de química organica) • Arpe, Hans-Jürgen; Weissermel, K. Industrial organic chemistry. Weinheim/Alemanha, Editora Wiley-VCH, 2010c, 504 p., 5 ed., • Solomons, T. W. Graham, Fryhle, Craig B., Química orgânica, Rio de Janeiro, Ed. LTC, Tradução de Organic chemistry, 10.ed., 2015, 9788521620341 (broch.) • Solomons, T. W. Graham., Organic chemistry, New York, Ed. John Wily & Sons, 1976. • Perrone, Otto Vicente., A indústria petroquímica no Brasil, Rio de Janeiro, Ed. IBP, 2010, ISBN 9788571932319(Broch.). 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ul style="list-style-type: none"> • QUELHAS, André Domingues; SOUSA, Elisabeth Cristina Molina de; Processamento de petróleo e gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processo de refino, petroquímica, no meio ambiente. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 274 p. ISBN: 9788521626060. • JONES, D. S. J; PUJADÓ, Peter R. Handbook of petroleum processing. 1.ed. Dordrecht: Springer, c2006. xiv, 1353 p. ISBN: 1402028199, 9781402028199. • RIAZI, M.R. Characterization and properties of petroleum fractions. Baltimore: ASTM, 2005. 407 p. ISBN: 0803133618. 	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativo	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: IQ									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1041.1									
NOME: Processos Químicos II - Orgânicos									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina			<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Módulo			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Bloco			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)			<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 OU QUI0342	Química Orgânica II OU Orgânica II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0655	Síntese de Produtos Petroquímicos
QUI0674	Química Industrial II : Processos Químicos Orgânicos

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Introdução à Petroquímica. Processos da Indústria Petroquímica. Petroquímica de Primeira Geração. Petroquímica de Segunda e terceira geração. Polímeros. Indústrias de Tintas. Sabões e Detergentes. Derivados Químicos da Madeira. Processos Químicos Relacionados a Biorrefinarias. Indústrias de Celulose e Papel. Derivados Lignocelulósicos (derivados de biomassa).	

Disciplina Tipo Bloco: Processos Químicos II - Orgânicos, QUI1041.0 (disciplina teórica) e QUI1041.1 (disciplina experimental), CH= 30h/disciplina. 03 avaliações

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ul style="list-style-type: none"> • STILLE, John K. Química orgânica industrial. São Paulo: E. Blucher Ed. da USP, 1969. 153p. (Série de Textos Básicos de química organica) • Arpe, Hans-Jürgen; Weissermel, K. Industrial organic chemistry. Weinheim/Alemanha, Editora Wiley-VCH, 2010c, 504 p., 5 ed., • Solomons, T. W. Graham, Fryhle, Craig B., Química orgânica, Rio de Janeiro, Ed. LTC, Tradução de Organic chemistry, 10.ed., 2015, 9788521620341 (broch.) • Solomons, T. W. Graham., Organic chemistry, New York, Ed. John Wily & Sons, 1976. • Perrone, Otto Vicente., A indústria petroquímica no Brasil, Rio de Janeiro, Ed. IBP, 2010, ISBN 9788571932319(Broch.). 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ul style="list-style-type: none"> • QUELHAS, André Domingues; SOUSA, Elisabeth Cristina Molina de; Processamento de petróleo e gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processo de refino, petroquímica, no meio ambiente. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 274 p. ISBN: 9788521626060. • JONES, D. S. J.; PUJADÓ, Peter R. Handbook of petroleum processing. 1.ed. Dordrecht: Springer, c2006. xiv, 1353 p. ISBN: 1402028199, 9781402028199. • RIAZI, M.R. Characterization and properties of petroleum fractions. Baltimore: ASTM, 2005. 407 p. ISBN: 0803133618. 	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativo	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: IQ

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1033

NOME: Processos Químicos III - Bioquímicos

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1010 OU QUI0601	Química Fundamental II OU Química Fundamental II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

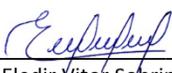
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0671	Química Industrial III: Processos Bioquímicos

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Introdução à Bioquímica. Carboidratos, Lipídeos e Compostos Nitrogenados. Introdução à Microbiologia. Técnicas Básicas em Microbiologia. Esterilização. Introdução a processos Biotecnológicos.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. AQUARONE, Eugênio et al. Biotecnologia industrial . 1. ed. São Paulo: E. Blucher, 2001. 4 v. ISBN: 18521202784285212027923852120280648521202814.	
2. SHREVE, Randolph Norris; BRINK, Joseph A; MACEDO, Horacio. Indústrias de processos químicos . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1997. 717 p. ISBN: 8570301766.	
3. GAUTO, Marcelo Antunes; ROSA, Gilber. Química Industrial . Porto Alegre: Bookman, c2013. 283 p. (Tekne) ISBN: 9788565837606.	
4. NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1272 p. ISBN: 9788582715338.	
5. TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p. ISBN: 9788582713532.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. VENTURINI FILHO, Waldemar G. Tecnologia de Bebidas: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado . 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. xiv, 550 p. ISBN: 8521203624.	
2. CAMPBELL, Mary K. FARREL, Shawn O. Bioquímica . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 864 p. ISBN: 9788522118700.	
3. LIMA, Urgel de Almeida; AQUARONE, Eugênio; BORZONI, Walter. Tecnologia das fermentações . São Paulo: Edgard Blucher, c1975. 285 p.	
4. OLSEN, Hans Sejr e FALHOLT, Per. The Role of Enzymes in Modern Detergency. J Surfact Deterg , v. 1, n. 4, p. 555-567., Out. 1998. Disponível em: < https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11743-998-0058-7.pdf >. Acesso em 03 maio 2018.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativo	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1042

NOME: Processos Químicos VI – Processos e Tecnologia de Alimentos

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1010 OU QUI0601	Química Fundamental II OU Química Fundamental II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0673	Química Industrial IV: Processos e Tecnologia de Alimentos

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Introdução a Processos e Tecnologia de Alimentos. Indústrias de Alimentos e co-produtos. Indústrias de óleos, gorduras e ceras. Indústrias do açúcar e amido. Indústrias de fermentação.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
6. GAUTO, Marcelo Antunes; ROSA, Gilber. Química Industrial . Porto Alegre: Bookman, c2013. 283 p. (Tekne) ISBN: 9788565837606.	
7. ORDOÑEZ PEREDA, Juan Antonio et al. Tecnologia de alimentos . Porto Alegre: Artmed, 2005. 2v. (Biblioteca Artmed) ISBN: 8536304367, 9788536304366, 9788536304311.	
8. DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. Química de alimentos de Fennema . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1112 p. ISBN: 9788582715451	
9. AQUARONE, Eugênio et al. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos . São Paulo: E. Blücher, 2001. v4. ISBN: 9788521202813.	
10. SHREVE, Randolph Norris; BRINK, Joseph A; MACEDO, Horacio. Indústrias de processos químicos . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1997. 717 p. ISBN: 8570301766.	
11. VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord). Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia . 1. ed. São Paulo: Blucher, 2010. xxvii, 461 p. (Bebidas, v. 1) ISBN: 9788521204923.	
12. VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia . São Paulo: Blucher, 2010. xxii, 385p. (Bebidas, 2) ISBN: 9788521204930.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
5. VENTURINI FILHO, Waldemar G. Tecnologia de Bebidas: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado . 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. xiv, 550 p. ISBN: 8521203624.	
6. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal . Brasília: MAPA, 2017. 140 p. ISBN 978-85-7991-111-8. Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/legislacoes-e-metodos/poa/copy3_of_Manualdemtodosoficiaisparaanalisedealimentosdeorigemanimal1ed.rev_.pdf >. Acesso em 25 maio 2018.	
7. RIZZON, L. e DALL'AGNOL, I. Vinho tinto . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 45 p. ISBN 978-85-7383-394-2. Disponível em;< https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11890/2/00081030.pdf >. Acesso 25 maio 2018.	
8. RIZZON, L. A e MENEGUZZO, J. Elaboração de vinagre . Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2001. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 36) ISSN: 1516-8107. Disponível em:< https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/26037/1/Doc36.pdf >. Acesso 25 maio 2018.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Optativa	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1009									
NOME: QUÍMICA FUNDAMENTAL I									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina					<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)				
<input type="checkbox"/> Módulo					<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)				
<input type="checkbox"/> Bloco					<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)				
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)					<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma				
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

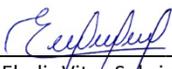
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0600	QUÍMICA FUNDAMENTAL I

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>A química e sua função social Matéria e sua composição Reações químicas Cálculos químicos Misturas e soluções Estrutura atômica e tabela periódica Ligações químicas e estrutura molecular</p>	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. 914, 125 p. ISBN: 0716735962. 2. KOTZ, John C; TREICHEL JR., Paul. Química e reações químicas. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. 2v. ISBN: 18521613091. 3. BROWN, Theodore L et al. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. ISBN: 8587918427, 9788587918420. 4. CHANG, Raymond et al. Química. 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxviii, 1135 p. ISBN: 9788580552553. 5. BRADY, James E.; RUSSELL, Joel W; HOLUM, John R.. Química: a matéria e suas transformações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002-2003. 2 v. ISBN: 1852161305928521613261. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 582 p. ISBN: 9788521200369. 2. RUSSEL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994. 621p. ISBN: 9788534601924. 3. MASTERTON, W. L; HURLEY, Cecile N. Química: princípios e reações. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 661 p. ISBN: 9788521617433. 	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET/DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: MAT0319									
NOME: Álgebra Linear Básica I									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina					<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)				
<input type="checkbox"/> Módulo					<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)				
<input type="checkbox"/> Bloco					<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)				
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)					<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma				
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-			-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h								

Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)							-
--	--	--	--	--	--	--	---

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
MAT0064	ALGEBRA LINEAR I
MAT0056	INTRODUCAO A ALGEBRA LINEAR
MAT0364	ALGEBRA LINEAR I
MAT0343	ALGEBRA LINEAR
MAT0313	ALGEBRA LINEAR APLICADA
MAT0007	GEOMETRIA ANALITICA E CALCULO VETORIAL
MAT0230	GEOMETRIA ANALITICA E ALGEBRA LINEAR
MAT0025	ALGEBRA LINEAR PARA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

EMENTA / DESCRIÇÃO
1. Vetores. 2. Álgebra Vetorial. 3. Produto Escalar, Vetorial e Misto. 4. Retas, Planos e Esferas. 5. Determinantes e Matrizes. 6. Sistemas de equações lineares. 7. Espaços Vetoriais. 8. Transformações lineares.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: 1. BOLDRINI / FIGUEIREDO / WETZLER – Álgebra Linear – 3a ed – São Paulo: Haper & Row do Brasil, 1980 2. 3. 4. 5.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1. STEINBROCH, Alfredo / WINTELE, Paulo – Álgebra linear – 2a ed – São paulo : McGraw – Hill , 1987 2. LANG, Serge - Álgebra Linear – São Paulo : Editora Edgard Blucher Ltda, 1971 3. CALLIOLI, Carlos A, / DOMINGUES, Hygind H. / COSTA, Roberto C. F. – Álgebra Linear e Aplicações – 2a Ed. – São Paulo : Atual , 1978

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º PERÍODO
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal-RN, 05 de Dezembro de 2019


Jaques Silveira Lopes
 Chefe do Dep. de Matemática (UFRN)
 Matr: 2476017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET/DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: MAT0345

NOME: Cálculo Diferencial e Integral I

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	90 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	90 h								
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
(MAT0057 OU MAT0225) E MAT0058	(CALCULO I OU Introdução ao cálculo diferencial) E CALCULO II
MAT0318	CALCULO BASICO I
MAT0340	CALCULO FUNDAMENTAL I
MAT0311	MATEMATICA PARA ENGENHARIA I
MAT0228	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT0003 E MAT0004	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA E CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
ECT1102	Cálculo I
MAT0023	Cálculo I para engenharia de produção

EMENTA / DESCRIÇÃO
LIMITE E CONTINUIDADE DE FUNÇÕES. A FUNÇÃO DERIVADA. REGRAS DE DERIVAÇÃO. DERIVADAS DAS FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS, EXPONENCIAL E LOGARÍTMICA. DERIVADA DA FUNÇÃO INVERSA. TEOREMA DO VALOR MÉDIO. CRESCIMENTO E DECRESCIMENTO DE FUNÇÕES DERIVÁVEIS. MÁXIMOS MÍNIMOS (FÓRMULA DE TAYLOR). GRÁFICOS DE FUNÇÕES. APLICAÇÕES DA DERIVADA. INTEGRAL INDEFINIDA. INTEGRAL DEFINIDA. TEOREMA FUNDAMENTAL DO CÁLCULO. FUNÇÕES INTEGRÁVEIS. PROPRIEDADES DA INTEGRAL (INTEGRAIS IMPRÓPRIAS). TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO. APLICAÇÕES DA INTEGRAL.

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> Anton, H., Cálculo – Um Novo Horizonte Vol. I, 6a ED., Bookman, Porto Alegre, 2000. Leithold, L., O Cálculo com Geometria Analítica Vol I, 2ª ED., Harper & Row do Brasil, SP, SP, 1982 Guidorizzi, Luiz Hamilton, Um Curso de Cálculo Vol. I, Livros Técnicos e Científicos, 1998 <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ávila, Geraldo, Cálculo com Geometria Analítica Vol. I, Livros Técnicos e Científicos, 1995.2. LANG, Serge - Álgebra Linear – São Paulo : Editora Edgard Blucher Ltda, 1971

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º PERÍODO
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal-RN, 05 de Dezembro de 2019


 Jaques Silveira Lopes
 Chefe do Dep. de Matemática (UFRN)
 Matr: 2476017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1021

NOME: QUÍMICA EXPERIMENTAL

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 45 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
---------	-----------------------------------

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1009 OU QUI0600	Química Fundamental I OU Química Fundamental I

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0602	Química Experimental

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>Conceitos fundamentais sobre segurança no laboratório (Vestimenta, EPIs, EPCs, ações diante de situações de emergência, procedimentos básicos de manuseio de substâncias químicas). Manuseio de aparelhagem. Técnicas básicas para uso de vidraria no Laboratório. Erros experimentais. Operações com misturas. Destilação simples. Separação e purificação de compostos. Reações químicas. Cálculos químicos. Reagente limitante. Cálculo de rendimento. Soluções e titulação ácidos e bases. Cálculo e preparo de soluções. Diluição. Titulação e padronização de soluções.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo; DONATE, Paulo Marcos. Fundamentos de química experimental. São Paulo: EDUSP, 2004. SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerilso; ROCHA FILHO, Romeu Cardozo. Introdução à química experimental. São Paulo: McGraw – Hill, 1990. ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. 914, 125 p. ISBN: 0716735962. BAIRD, Colin. Química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2002. BRADY, James E.; RUSSEL, Joel W.; HOLUM, John R. Química: a matéria e suas transformações. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 2002. v. 1. RUIZ, Anoní Garritz; GUERRERO, José Antonio Chamiso. Química. Tradução de Giovanni S. Crisi. São Paulo: Prentice Hall, 2002. EBBING, Darrel D. Química geral. Tradução de Horácio Macedo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S. A., 1998. v.1. VOGEL, A. I.; Análise orgânica qualitativa. 5.ed. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981. JEFFERY, G. H.; et al. Análise química quantitativa. 5.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1992. DANIELS, Farrington; WILLIAMS, J. W.; BENDER, Paul; ALBERTY, Robert A.; CORNWEL, C. Daniel; HARRIMAN, John E. Experimental physical chemistry. 7.ed., McGraw-Hill Book Company; New York; 1962. BUENO, Willie A.; DEGRÊVE, Léo. Manual de laboratório de físico-química. Editora Mc-Graw-Hill; São Paulo; 1990. COTTON, A. F.; WILKINSON, G. Química inorgânica. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1982. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ol style="list-style-type: none"> DEMAMAN, Anelise Schwengber et al. Programa de gerenciamento de resíduos dos laboratórios de graduação da universidade regional integrada do Alto Uruguai e missões – campus Erechim. Química Nova, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 674-677, jul./ago. 2004. HAWLEY, Gessner. Dicionário de química y de productos químicos. Tradução de Luis Garcia-Ramos. Barcelona: Ediciones Omega, 1975. SHARP, D. W. A. Dictionary of chemistry. 2.ed. London: Penguin Books, 1990. MAHAN, Bruce M.; MAYERS, Rollie J. Química um curso universitário. 4. ed. Tradução de Koiti Araki; Denise de Oliveira Silva; Flávio Massao Matsumoto. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. 	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1010

NOME: QUÍMICA FUNDAMENTAL II

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI 1009 OU QUI0600	Química Fundamental I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0601	Química Fundamental II

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1.	Gases
2.	Líquidos, Sólidos e Mudanças de Estado
3.	Soluções
4.	Termoquímica
5.	Cinética química
6.	Equilíbrio químico

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
18.	ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. 914, 125 p. ISBN: 0716735962.
19.	KOTZ, John C; TREICHEL JR., Paul. Química e reações químicas . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. 2v. ISBN: 18521613091.
20.	BROWN, Theodore L et al. Química : a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. ISBN: 8587918427, 9788587918420.
21.	CHANG, Raymond et al. Química . 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxviii, 1135 p. ISBN: 9788580552553.
22.	BRADY, James E.; RUSSELL, Joel W; HOLUM, John R.. Química : a matéria e suas transformações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002-2003. 2 v. ISBN: 1852161305928521613261.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
8.	MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. Química : um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 582 p. ISBN: 9788521200369.
9.	RUSSEL, John Blair. Química geral . 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994. 621p. ISBN: 9788534601924.
10.	MASTERTON, W. L; HURLEY, Cecile N. Química : princípios e reações. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 661 p. ISBN: 9788521617433.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0611

NOME: QUÍMICA INORGÂNICA I

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1009	Química Fundamental I
OU	OU
QUI0600	Química Fundamental I
OU	OU
QUI0002	Fundamentos de Química
OU	OU
QUI0030	Química Geral I
OU	OU
QUI0510	Química Fundamental I
OU	OU
QUI0014	Química Geral Básica

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0130	Química Inorgânica I
OU	OU
QUI0101	Química Inorgânica I
OU	OU
QUI0530	Fundamentos de Química Inorgânica

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Estrutura atômica e tabela periódica - Ligações químicas e fundamentos de simetria molecular - Ácidos e bases.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1)SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. <i>Química Inorgânica. 4th ed. ou edições atualizadas, 2008.</i>	
2)HUHEEY, J. E., KEITER, E. A. & KEITER, R. L. <i>Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity, 4a ed., Harper Collins, New York, 1993.</i>	
3)MIESSLER, G. L., TARR, D. A., <i>Inorganic Chemistry, 5th ed., Pearson, 2013.</i>	
4)RODGERS, G. E., <i>Química Inorgânica Descritiva, de Coordenação e do Estado Sólido, 3ª ed., Cengage Learning, 2017.</i>	
5)HOUSECROFT, C.E., SHARPE, A. G., <i>Química Inorgânica, 4ed., LTC, Rio de Janeiro, 2013.</i>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
6)LEE, J. D., <i>Química Inorgânica Não Tão Concisa, Edgard Blucher, 1996.</i>	
7)COTTON, F. A., <i>Química Inorgânica, LTC, 1978.</i>	
8)DOUGLAS, B. E., <i>Concepts and Models of Inorganic Chemistry, John Wiley, 1967.</i>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0613

NOME: QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL I

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0611 OU QUI0130 OU QUI0530	QUÍMICA INORGÂNICA I Ou Química Inorgânica I OU Fundamentos de Química Inorgânica

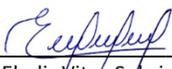
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0131 OU QUI0101	Química Inorgânica Experimental I OU Química Inorgânica I

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Estudo da reatividade química de alguns metais. Reações envolvendo compostos inorgânicos. Preparação e caracterização de sais. Obtenção e caracterização de bases.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: APOSTILA QI I	
1) SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. <i>Química Inorgânica</i> . 4ª ed. ou edições atualizadas, 2008.	
2) HUHEEY, J. E., KEITER, E. A. & KEITER, R. L. <i>Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity</i> , 4ª ed., Harper Collins, New York, 1993.	
3) MIESSLER, G. L., TARR, D. A., <i>Inorganic Chemistry</i> , 5ª ed., Pearson, 2013.	
4) OLIVEIRA, G. N. M., <i>Simetria de Moléculas e Cristais: Fundamentos da Espectroscopia Vibracional</i> , Bookman, 2009.	
5) HOUSECROFT, C.E., SHARPE, A. G., <i>Química Inorgânica</i> , 4ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
6) JAFFÉ, H. H., ORCHIN, M., <i>Symmetry in Chemistry</i> , Dover Publications Inc., 2002.	
7) COTTON, F. A., <i>Química Inorgânica</i> , LTC, 1978.	
8) DOUGLAS, B. E., <i>Concepts and Models of Inorganic Chemistry</i> , John Wiley, 1967.	
9) RODGERS, G. E., <i>Química Inorgânica Descritiva, de Coordenação e do Estado Sólido</i> , 3ª ed., Cengage Learning, 2017.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET/DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: MAT0346

NOME: Cálculo Diferencial e Integral II

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	90 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	90 h								
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
MAT0345	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
(MAT0057 OU MAT0225) E MAT0058	(CALCULO I OU Introdução ao cálculo diferencial) E CALCULO II
MAT0318	CALCULO BASICO I
MAT0340	CALCULO FUNDAMENTAL I
MAT0311	MATEMATICA PARA ENGENHARIA I
MAT0229	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
MAT0059	CALCULO III
MAT0321 E (MAT0322 OU MAT0060)	Cálculo Básico II E (Cálculo Básico II OU Cálculo IV)
MAT0312	MATEMATICA PARA ENGENHARIA II
MAT0005	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
ECT1202	Cálculo II

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Sequências e Séries Numéricas. Derivadas Parciais e Aplicações. Os Teoremas da Função Inversa e Implícita. Fórmula de Taylor (Várias Variáveis). Integração Múltipla. Funções Vetoriais. Integrais de Linha. O Teorema de Green. Integrais de Superfície. O Teorema da Divergência. O Teorema de Stokes.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. Anton, H., Cálculo – Um Novo Horizonte Vol. II, 6a ED., Bookman, Porto Alegre, 2000	
2. Leithold, L., O Cálculo com Geometria Analítica Vol II, Harper & Row do Brasil.- 1999	
3. Guidorizzi, Luiz Hamilton, Um Curso de Cálculo Vol. II e Vol III, Livros Técnicos e Científicos.- 2000	
4. Ávila, Geraldo, Cálculo com Geometria Analítica Vol.III, Livros Técnicos e Científicos. - 1987	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
2. Simmons, G., Cálculo com Geometria Analítica Vol. II, McGraw-Hill, SP.- 1995	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º PERÍODO	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal-RN, 05 de Dezembro de 2019


Jaques Silveira Lopes
Chefe do Dep. de Matemática (UFRN)
(Tel.: 2476017)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – DFTE									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: FIS0801									
NOME: FÍSICA GERAL I									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina			<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Módulo			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Bloco			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)			<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
MAT0340 OU MAT0345 OU MAT1509	Cálculo Fundamental I OU Cálculo Diferencial e Integral I OU Cálculo II

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0311	Mecânica Clássica
FIS0601	Introdução a mecânica
FIS0701	Física Básica I
ECT2204	Introdução à Física Clássica I

EMENTA / DESCRIÇÃO
<p>I UNIDADE</p> <p>1. GRANDEZAS FÍSICAS E SISTEMAS DE UNIDADES: Medindo grandezas, sistema internacional de unidades, mudança de unidades, comprimento, tempo e massa.</p> <p>2. MOVIMENTO EM UMA DIMENSÃO: Cinemática da partícula, velocidade média e instantânea, aceleração média e instantânea, movimento unidimensional com aceleração constante, corpos em queda livre e suas equações do movimento.</p> <p>3. VETORES: Vetores e escalares, adição de vetores, componentes de vetores, multiplicação de vetores, vetores e as leis da Física.</p> <p>4. MOVIMENTO EM UM PLANO: Movimento num plano com aceleração constante, movimento de um projétil, movimento circular uniforme, aceleração tangencial no movimento circular uniforme, velocidade e aceleração relativas.</p> <p>II UNIDADE</p> <p>1. DINÂMICA DA PARTÍCULA: Primeira lei de Newton, força e massa, segunda lei de Newton, terceira lei de Newton, força de atrito, dinâmica do movimento circular uniforme, forças reais e fictícias.</p> <p>2. TRABALHO E ENERGIA: Energia cinética e trabalho, trabalho realizado por uma força constante, trabalho realizado por uma força variável, potência.</p> <p>3. CONSERVAÇÃO DA ENERGIA: Trabalho e energia potencial, sistemas conservativos e não-conservativos, trabalho realizado por uma força externa, conservação da energia.</p> <p>III UNIDADE</p> <p>1. CONSERVAÇÃO DO MOMENTUM-LINEAR: Centro de massa, movimento do centro de massa, momentum linear de um sistema de partículas, colisões e impulso, conservação do momentum linear, choques em uma e duas dimensões, sistemas de massa variável.</p> <p>2. ROTAÇÃO: Movimento de rotação, grandezas vetoriais na rotação, relação entre cinemática linear e angular de uma partícula em movimento circular, energia cinética de rotação e momento de inércia, torque, segunda lei de Newton para rotações, trabalho e energia cinética de rotação.</p> <p>3. CONSERVAÇÃO DO MOMENTUM-ANGULAR: Rolamento, momentum angular de uma partícula e de um sistema de partículas, momentum angular de um corpo rígido, conservação do momentum angular.</p>

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol.1</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Fundamentos de física. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. Vol.1</p> <p>YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2008. Vol1</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica. 5ª ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2014. Vol1</p> <p>TIPPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Vol. 1</p> <p>JEWETT, J. W.; SERWAY, R. A. Física para cientistas e engenheiros. 8ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012-2013. Vol. 1</p> <p>BAUER, W.; WESTFALL, G. D.; DIAS, H. Física para universitários. Porto Alegre: AMGH Ed., 2013. Vol. 1</p>

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 26 de Setembro de 2019.



João Medeiros de Araújo
Chefe do Departamento de Física
Mat. 2492756

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – DFTE										
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: FIS0821										
NOME: LABORATÓRIO DE FÍSICA I										
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância										
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:										
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina			<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)							
<input type="checkbox"/> Módulo			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)							
<input type="checkbox"/> Bloco			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)							
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)			<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma							
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)										
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h										
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:										
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR										
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica						Atividade Autônoma
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva			
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação	
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-	

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0801	Física Geral I

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0665	Laboratório De Mecânica
FIS0711	Laboratório Básico de Física I
FIS0741	Laboratório Básico de Mecânica
FIS0606	Laboratório de Física I
FIS0315	Física Experimental I
ECT2307	Física Experimental I

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. Medidas e incertezas na aquisição de dados; 2. Tratamento estatístico para interpretação de dados; 3. Análise gráfica, gráficos lineares, log-log, mono-log e regressão linear; 4. Experimentos relacionados aos conceitos da cinemática unidimensional e bidimensional; 5. Experimentos relacionados à dinâmica de uma partícula: Leis de Newton; 6. Experimento envolvendo leis de conservação de energia mecânica, momento linear e momento angular; 7. Experimento envolvendo a cinemática e a dinâmica de corpos rígidos.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 9a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 1	
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. Vol. 1	
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. 12a ed. São Paulo: Pearson, 2008. Vol. 1	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
NUSSENZVEIG, M. Curso de física básica. 5a ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2014. Vol. 1	
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Vol. 1	
JEWETT, J. W.; SERWAY, R. A. Física para cientistas e engenheiros. 8a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012-2013. Vol. 1	
BAUER, W.; WESTFALL, G. D.; DIAS, H. Física para universitários. Porto Alegre: AMGH Ed., 2013. Vol. 1	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

A. Medeiros
 Natal, 26 de Setembro de 2019.

João Medeiros de Araújo
 Chefe do Departamento de Física
 Mat. 2492756

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0620

NOME: QUÍMICA ORGÂNICA I

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1010 OU QUI0601	Química Fundamental II OU Química Fundamental II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0340	Orgânica I

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Teoria estrutural. Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, mecanismos e termodinâmica das reações de hidrocarbonetos e haletos de alquila. Aromaticidade. Estereoquímica.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1- SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B; MATOS, Robson Mendes. Química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 1v. ISBN: 8521614497.	
2 - BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. 1V. ISBN: 85760500481	
3 - VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função . 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxi, 1384 p. ISBN: 9788565837033	
4 - CAREY, Francis A; SILVA, Gil Valdo José da. Química orgânica . 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011. 1v. ISBN: 97885633082211, 97885633088942.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1- MCMURRY, John. Química orgânica . 7ª ed. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2012. 1v. ISBN: 8522104298, 85221041581, 85221046972.	
2 - CLAYDEN, Jonathan; GREEVES, Nick; WARREN, Stuart G. Organic chemistry . 2.ed. New York: Oxford University Press, 2012. 1185 p. ISBN: 9780199270293.	
3- MORRISON, R. T. Química Orgânica, 14º ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2005.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1012									
NOME: Química Orgânica Experimental I									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)					<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma				
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1011 OU QUI0085 OU QUI0602 OU QUI1021	Experimentação e Ensino de Química OU Ensino de Química I OU Química Experimental OU Química Experimental

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0620 OU QUI0340	Química Orgânica I OU Orgânica I

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0062	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL I
QUI0622	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL
QUI0341	ORGÂNICA EXPERIMENTAL I

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Segurança em laboratório. Experimentos sobre propriedades físicas e químicas de compostos orgânicos. Técnicas de isolamento. Análise cromatográfica. Reações de hidrocarbonetos e haletos de alquila. Softwares em Química.	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxi, 1384 p. ISBN: 9788565837033.</p> <p>DIAS, Ayres Guimarães; COSTA, Marco Antonio da; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso. Guia prático de química orgânica. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. ISBN: 9788571932036.</p> <p>CRUZ, Roque. Experimentos de química em microescala: química orgânica. São Paulo: Scipione, 1995. 38 p. ISBN: 8526224735.</p> <p>PAVIA, Donald L. Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p. ISBN: 9788577805150.</p> <p>GONÇALVES, Daniel; WAL, Eduardo; ALMEIDA, Roberto Riva de. Química orgânica experimental. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. xiii, 269p.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. Fundamentos de química experimental. São Paulo: EDUSP, 2004. 272p. ISBN: 8531407575.</p> <p>DOYLE, Michael P. Experimental organic chemistry. New York: John Wiley, c1980. 490 p. ISBN: 0471082732.</p> <p>SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerilso. Introdução a química experimental. São Paulo: McGraw-Hill, 1990. xi, 296p. ISBN: 0074609491.</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0612

NOME: QUÍMICA INORGÂNICA II

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0611	QUÍMICA INORGÂNICA I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0132	QUÍMICA INORGÂNICA II
OU	OU
QUI0531	Química de Coordenação

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Compostos de coordenação: histórico, propriedades gerais, nomenclatura, ligações, estabilidade e mecanismos de reações. Simetria molecular e ligação química.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1) SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. <i>Química Inorgânica</i> . 4ª ed. ou edições atualizadas, 2008.	
2) HUHEEY, J. E., KEITER, E. A. & KEITER, R. L. <i>Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity</i> , 4th ed., Harper Collins, New York, 1993.	
3) MIESSLER, G. L., TARR, D. A., <i>Inorganic Chemistry</i> , 5th ed., Pearson, 2013.	
4) OLIVEIRA, G. N. M., <i>Simetria de Moléculas e Cristais: Fundamentos da Espectroscopia Vibracional</i> , Bookman, 2009.	
5) HOUSECROFT, C.E., SHARPE, A. G., <i>Química Inorgânica</i> , 4ed., LTC, Rio de Janeiro, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
6) JAFFÉ, H. H., ORCHIN, M., <i>Symmetry in Chemistry</i> , Dover Publications Inc., 2002.	
7) COTTON, F. A., <i>Química Inorgânica</i> , LTC, 1978.	
8) DOUGLAS, B. E., <i>Concepts and Models of Inorganic Chemistry</i> , John Wiley, 1967.	
9) RODGERS, G. E., <i>Química Inorgânica Descritiva, de Coordenação e do Estado Sólido</i> , 3ª ed., Cengage Learning, 2017.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



 Eledir Vitor Sobrinho
 Diretor do Instituto de Química - UFRN
 SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0615

NOME: QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL II

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0613	QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0612	Química Inorgânica II

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0133	QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL II

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Reações características dos metais de transição: preparação e caracterização de sais e compostos de coordenação.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Apostila QI II	
1) SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. <i>Química Inorgânica. 4ª ed. ou edições atualizadas</i> , 2008.	
2) HUHEEY, J. E., KEITER, E. A. & KEITER, R. L. <i>Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity</i> , 4ª ed., Harper Collins, New York, 1993.	
3) MIESSLER, G. L., TARR, D. A., <i>Inorganic Chemistry</i> , 5ª ed., Pearson, 2013.	
4) DOUGLAS, B. E., <i>Concepts and Models of Inorganic Chemistry</i> , John Wiley, 1967.	
5) HOUSECROFT, C.E., SHARPE, A. G., <i>Química Inorgânica</i> , 4ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
6) LEE, J. D., <i>Fundamentos de Química Inorgânica</i> , Ed. E. Blücher, 1971.	
7) COTTON, F. A., <i>Química Inorgânica</i> , LTC, 1978.	
8) RODGERS, G. E., <i>Química Inorgânica Descritiva, de Coordenação e do Estado Sólido</i> , 3ª ed., Cengage Learning, 2017.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



 Eledir Vitor Sobrinho
 Diretor do Instituto de Química - UFRN
 SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0603

NOME: QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	90 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1010 OU QUI0601	QUÍMICA FUNDAMENTAL II OU QUÍMICA FUNDAMENTAL II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0140	Química Analítica Qualitativa
QUI0105	Química Analítica Qualitativa
QUI0540	Análise Química Qualitativa

EMENTA / DESCRIÇÃO
1) Introdução à Química Analítica Qualitativa 2) Segurança e saúde em laboratório 3) Unidades de concentração 4) Reações químicas em solução aquosa 5) Definições e conceitos gerais de atividade e força iônica 6) Equilíbrio iônico ácido-base 7) Solubilidade e produto de solubilidade 8) Equilíbrio envolvendo íons complexos. 9) Análise sistemática de cátions e ânions.

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L., Princípios da Química – Questionando a vida e o meio ambiente. 5a ed. São Paulo. Bookman. 2011.</p> <p>BROWN, T. L., LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E., MURPHY, C. Química: a ciência central. 13a. Ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2016.</p> <p>HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa. 7a ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2008.</p> <p>KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M., TOWNSEND, J. R., TREICHEL, D. A. Química Geral de Reações Químicas - Volume 1. 9a. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p> <p>KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M., TOWNSEND, J. R., TREICHEL, D. A. Química Geral de Reações Químicas - Volume 2. 9a. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p> <p>SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica, 9a ed. São Paulo. Cengage Learning. 2014.</p> <p>VOGEL, A. Química Analítica Qualitativa. 5a ed. São Paulo. Editora Mestre Jou, 1981.</p> <p>Vogel, A. I. Qualitative inorganic Analysis, 7e ed., Longman, UK, 1996.</p> <p>King, E. J., <i>Análise Qualitativa, Reações, Separações e Experiências</i>, interamericana, 1981</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BACCAN, M., GODINHO, O. E. S., ALEIXO, L. M., STEIN, E., Introdução à Semicromoanálise Qualitativa, 7a ed. Campinas. Editora da Unicamp. 1997.</p> <p>DELMO, S. V., BITTENCOURT, O. A., Ensaios Químicos Qualitativos, 1a ed. Rio de Janeiro. Editora Interciência. 1995.</p> <p>RUSSEL, J. B., Química Geral, Vol. 1, 2a ed, São Paulo, Pearson Education, 1994.</p> <p>RUSSEL, J. B., Química Geral, Vol. 2, 2a ed, São Paulo, Pearson Education, 1994.</p> <p>DELMO S. VAITSMAN, Ensaios Químicos Qualitativos, Editora Interciências, 1995. FREITAS, R. G., Problemas e exercícios de química, Livro técnico, 9ª edição, Rio de Janeiro, 1989.</p> <p>Periódicos científicos afins</p>

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: Química BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – DFTE

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: FIS0803

NOME: Física Geral III

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0801 OU FIS0311 OU FIS0601 OU FIS0701	Física Geral I OU Mecânica Clássica OU Introdução à Mecânica OU Física Básica I
MAT0311 OU MAT0340 OU MAT0345 OU MAT0311 OU PRO1001 OU MAT0318 OU MAT0228 OU MAT1505	Matemática para Engenharia OU Cálculo Fundamental I OU Cálculo Diferencial e Integral I OU Matemática para Engenharia I OU Cálculo I para engenharia de produção OU Cálculo Básico I OU Cálculo Diferencial e Integral I OU Cálculo I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0003	Física III
FIS0603	Introdução ao Eletromagnetismo
FIS0104	Física Geral II
FIS0317	Elementos de Eletricidade e Magnetismo
FIS0703	Física Básica III
ECT1305	Princípios e Fenômenos Eletromagnéticos

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>I Unidade 1. CARGA ELÉTRICA E CAMPO ELÉTRICO: Carga elétrica, condutores e isolantes, lei de Coulomb, Conservação da carga elétrica, quantização da carga, linhas de força, cálculo de campos elétricos, dipolo elétrico. 2. LEI DE GAUSS: Fluxo de um campo elétrico, lei de Gauss e lei de Coulomb, condutor carregado, aplicações simetria cilíndrica, planar e esférica. 3. POTENCIAL ELÉTRICO: Relação com o campo elétrico, energia potencial elétrica, aplicações. II Unidade 1. CAPACITÂNCIA E DIELETRICOS: Capacitores, energia armazenada em um capacitor, ação de um campo elétrico sobre dielétricos, visão microscópica dos dielétricos, propriedades elétricas dos dielétricos. 4. CORRENTE E RESISTÊNCIA: Corrente elétrica, densidade de corrente elétrica, resistência, resistividade e condutividade elétrica, lei de Ohm, visão microscópica 5. CIRCUITOS ELÉTRICOS: transferência de energia em um circuito elétrico, força eletromotriz, leis de Kirchhoff, instrumentos de medida, circuitos RC. III Unidade 1. CAMPO MAGNÉTICO: Força magnética sobre uma carga elétrica e sobre uma corrente elétrica, torque sobre uma espira de corrente, dipolo magnético, efeito Hall. 6. LEI DE AMPÈRE: Lei de Biot-Savart, linhas de indução, campo magnético gerado por corrente elétrica, forças entre duas correntes paralelas, lei de Ampère, solenóide, bobina e toróide. 7. INDUÇÃO E INDUTÂNCIA: Lei de Faraday, lei de Lenz, campos elétricos induzidos, indutância, força eletromotriz auto-induzida, circuito RL, energia armazenada em um campo magnético.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 9a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 3 HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Fundamentos de física. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. Vol. 3 YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. 12a ed. São Paulo: Pearson, 2008. Vol. 3</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica. 5a ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2014. Vol. 3 TIPPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Vol. 3 JEWETT, J. W.; SERWAY, R. A. Física para cientistas e engenheiros. 8a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012-2013. Vol. 3 BAUER, W.; WESTFALL, G. D.; DIAS, H. Física para universitários. Porto Alegre: AMGH Ed., 2013. Vol. 3</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 26 de Setembro de 2019.



João Medeiros de Araújo
Chefe do Departamento de Física
Mat. 2492756

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: INSTITUTO DE QUÍMICA/CCET

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0604

NOME: QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	90 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0603	QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0106	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA
QUI0141	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA
QUI0541	ANÁLISE QUÍMICA QUANTITATIVA

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>1) Introdução à Química Analítica Quantitativa; 2) Amostragem e Preparação da amostra para análise; 3) Solubilização da amostra; 4) Interferências e métodos gerais de separação; 5) Erros em Análise Química Quantitativa; 6) Tratamento Estatístico dos dados; 7) Análise Gravimétrica; 8) Volumetria ou Titulometria ou Títrimetria; 9) Titulometria de Neutralização; 10) Titulometria de Precipitação; 11) Titulometria de Complexação 12) Titulometria de Óxido-redução.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ATKINS, P.; JONES, L., Princípios da Química – Questionando a vida e o meio ambiente. 5a ed. São Paulo. Bookman. 2011. BACCAN, M., ANDRADE, J.C., GODINHO, O. E. S., BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3a ed. São Paulo. Editora Edgard Blucher Ltda. 2001. HAGE, D. S., CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa. 1a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa. 9a ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2017. LIMA, K. M. G., NEVES, L. S. Princípios de Química Analítica Quantitativa. 1a. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica, 9a ed. São Paulo. Cengage Learning. 2014.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BROWN, T. L., LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E., MURPHY, C. Química: a ciência central. 13a. Ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2016. KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M., TOWNSEND, J. R., TREICHEL, D. A. Química Geral de Reações Químicas - Volume 2. 9a. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. MENDHAM, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. k., VOGEL - Análise Química Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2002. FREITAS, R. G., Problemas e exercícios de química, Livros Técnicos S.A, 9ª edição, Rio de Janeiro, 1989. ROZEMBERG, I. M., Química Geral, Editora Edgar Blucher Ltda., 1ª edição, São Paulo, 2002. RUSSELL, J. B., Química Geral, Vol. 2, Pearson Education, 2ª edição, São Paulo, 1994. BASSET, J., DENNEY, R. C., JEFFERY, G. H., e. MENDHAM, J., Editor Vogel, Análise Química Quantitativa, Editora Guanabara Koogan, 5ª edição 1992. Periódicos científicos afins</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0621

NOME: QUÍMICA ORGÂNICA II

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0620 OU QUI0340	QUÍMICA ORGÂNICA I OU ORGÂNICA I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

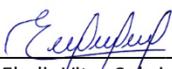
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0342	ORGÂNICA II

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Nomenclatura, propriedades físicas e químicas e mecanismos de reação de alcoóis, fenóis, éteres, epóxidos, aldeídos, cetonas, aminas, ácidos carboxílicos e derivados de ácidos carboxílicos e heterociclos.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1- SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B; MATOS, Robson Mendes. Química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 2v. ISBN: 8521614497.	
2 - BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. V2. ISBN: 85760500481	
3 - VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função . 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxi, 1384 p. ISBN: 9788565837033	
4 - CAREY, Francis A; SILVA, Gil Valdo José da. Química orgânica . 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011. 2 v. ISBN: 97885633082211, 97885633088942.	
5 - MCMURRY, John. Química orgânica . 7ª ed. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2012. 2v. ISBN: 8522104298, 85221041581, 85221046972.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1 - CLAYDEN, Jonathan; GREEVES, Nick; WARREN, Stuart G. Organic chemistry . 2.ed. New York: Oxford University Press, 2012. 1185 p. ISBN: 9780199270293.	
2 - Costa, P.; Pilli, R.; Pinheiro, S.; Vasconcellos, M. Substâncias Carboniladas e Derivados , Bookman companhia editora, Porto Alegre, RS. 2003.	
3 - Morrison, R. T. Química Orgânica , 14º ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa., 2005.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(x) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1012 OU QUI0062 OU QUI0622 OU QUI0341	Química Orgânica Experimental I OU Química Orgânica Experimental I OU Química Orgânica Experimental OU Orgânica Experimental I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 OU QUI0342	Química Orgânica II OU Orgânica II

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0063	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II
QUI0622	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL
QUI0343	ORGÂNICA EXPERIMENTAL II

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Estudo experimental das propriedades físicas e químicas de álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, aminas, ácidos carboxílicos e derivados. Síntese e purificação de compostos orgânicos.	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxi, 1384 p. ISBN: 9788565837033.</p> <p>DIAS, Ayres Guimarães; COSTA, Marco Antonio da; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso. Guia prático de química orgânica. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. ISBN: 9788571932036.</p> <p>CRUZ, Roque. Experimentos de química em microescala: química orgânica. São Paulo: Scipione, 1995. 38 p. ISBN: 8526224735.</p> <p>PAVIA, Donald L. Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p. ISBN: 9788577805150.</p> <p>GONÇALVES, Daniel; WAL, Eduardo; ALMEIDA, Roberto Riva de. Química orgânica experimental. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. xiii, 269p.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. Fundamentos de química experimental. São Paulo: EDUSP, 2004. 272p. ISBN: 8531407575.</p> <p>DOYLE, Michael P. Experimental organic chemistry. New York: John Wiley, c1980. 490 p. ISBN: 0471082732.</p> <p>SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerilso. Introdução a química experimental. São Paulo: McGraw-Hill, 1990. xi, 296p. ISBN: 0074609491.</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPÉ: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0630

NOME: TERMODINÂMICA QUÍMICA E EQUILÍBRIO

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	90 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	90 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0601 OU QUI1010	QUÍMICA FUNDAMENTAL II OU QUÍMICA FUNDAMENTAL II
MAT0346	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
FIS0601 OU FIS0801	INTRODUÇÃO À MECÂNICA OU FÍSICA GERAL I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. introdução à Físico-Química; 2. Gases; 3. Primeira Lei da Termodinâmica 4. Termoquímica; 5. Segunda e Terceira Leis da Termodinâmica; 6. Energias Livres e Potencial Químico; 7. Equilíbrio em substâncias puras; 8. Diagramas de fases 9. Equilíbrio em misturas; 10. Introdução ao Equilíbrio Químico	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Físico-Química, Atkins, P., de Paula, J., Vol 1, 9ªed, LTC, 2012. Físico-Química, Levine, I. N., Vol 1, 6ªed, LTC, 2012. Físico-Química, Ball, D. W., Vol 1, Cengage Learning, 2005. Fundamentos de Físico-Química, Castellan, G., 1ª ed, LTC, 1986. Físico-Química para as Ciências Químicas e Biológicas, Chang, R., 3ªed, McGraw-Hill, 2009. Physical Chemistry: a molecular approach, McQuarrie, D.A., University Science Books, 1997.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Manual de Química Física, Wedler, G., 4ªed, Calouste Gulbenkian, 2001. Fundamentos de Termodinâmica, Sonntag, R.R., Edgard Blucher, 2009. Físico-Química, Moore, W.J., Vol 1, 1ªed, Blucher, 1976. Físico-Química, Ball, D. W., Vol 1, Cengage Learning, 2005	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



 Eledir Vitor Sobrinho
 Diretor do Instituto de Química - UFRN
 SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – DFTE

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: FIS0804

NOME: Física Geral IV

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
(MAT0311 E FIS0311 E FIS0312) OU	(Matemática para engenharia I E Mecânica Clássica E Eletricidade e Magnetismo) OU
((FIS0601 OU FIS0801) E (MAT0345 OU MAT0228)) OU	((Introdução à Mecânica OU Física Geral I) E (Cálculo Diferencial e Integral I OU Cálculo Diferencial e Integral II)) OU
FIS0317 OU	Elementos de Eletricidade e Magnetismo OU
FIS0803 E MAT0340	Física Geral III E Cálculo Fundamental I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0112	Introdução a Física Moderna
FIS0318	Elementos de Ótica e Ondas
FIS0622 E FIS0604	Física Moderna I E Ondas e Óptica
FIS0004	Física IV
FIS0704	Física Básica IV
FIS0104	Física Geral II

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>I Unidade 1. OSCILAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS E CORRENTE ALTERNADA: Oscilações livres em um circuito LC, oscilações amortecidas em um circuito RLC, circuitos AC, oscilações forçadas em circuitos, impedância, ressonância em circuitos AC, transformadores. 2. EQUAÇÕES DE MAXWELL E O MAGNETISMO NA MATÉRIA: Corrente de deslocamento, as equações de Maxwell, propriedades magnéticas dos materiais. 3. ONDAS ELETROMAGNÉTICAS: Espectro eletromagnético, transporte de energia e vetor de Poynting, pressão de radiação, polarização, reflexão e refração. II Unidade 1. ÓPTICA GEOMÉTRICA: Tipos de imagens, espelhos, interfaces esféricas, lentes, instrumentos óticos. 4. INTERFERÊNCIA: Comportamento ondulatório da luz, difração, experimento de fenda dupla, interferência, filmes finos, interferômetro. 5. DIFRAÇÃO: Difração por uma fenda, intensidade, difração por duas fendas, redes de difração, difração de raios X. III Unidade 6. FÓTONS E ONDAS DE MATÉRIA: o fóton, efeito fotoelétrico, elétrons e ondas de matéria, equação de Schrödinger, princípio da incerteza de Heisenberg, tunelamento.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 9a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 4 HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Fundamentos de física. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. Vol. 4 YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. 12a ed. São Paulo: Pearson, 2008. Vol. 4</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica. 5a ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2014. Vol. 4 TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Vol. 4 JEWETT, J. W.; SERWAY, R. A. Física para cientistas e engenheiros. 8a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012-2013. Vol. 4 BAUER, W.; WESTFALL, G. D.; DIAS, H. Física para universitários. Porto Alegre: AMGH Ed., 2013. Vol. 4</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 05 de Dezembro de 2019.



João Medeiros de Araújo
Chefe do Departamento de Física
Mat. 2492756

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0614

NOME: QUÍMICA INORGÂNICA III

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0612	Química Inorgânica II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0134	Química Inorgânica III

EMENTA / DESCRIÇÃO	
A. Compostos com ligantes aceptores pi. B. Organometálicos do grupo principal C. Organometálicos do bloco d. D. Reações catalíticas E. Química bioinorgânica.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1) SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. <i>Química Inorgânica. 4th ed. ou edições atualizadas, 2008.</i> 2) HUHEEY, J. E., KEITER, E. A. & KEITER, R. L. <i>Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity, 4a ed., Harper Collins, New York, 1993.</i> 3) MIESSLER, G. L., TARR, D. A., <i>Inorganic Chemistry, 5th ed., Pearson, 2013.</i> 4) DOUGLAS, B. E., <i>Concepts and Models of Inorganic Chemistry, John Wiley, 1967.</i> 5) HOUSECROFT, C.E., SHARPE, A. G., <i>Química Inorgânica, 4ed., LTC, Rio de Janeiro, 2013.</i>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
6) LEE, J. D., <i>Fundamentos de Química Inorgânica, Ed. E. Blucher, 1971.</i> 7) COTTON, F. A., <i>Química Inorgânica, LTC, 1978.</i> 8) RODGERS, G. E., <i>Química Inorgânica Descritiva, de Coordenação e do Estado Sólido, 3ª ed., Cengage Learning, 2017.</i>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO:

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1022

NOME: QUÍMICA ORGÂNICA III

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 OU QUI342	QUÍMICA ORGÂNICA II OU ORGÂNICA II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

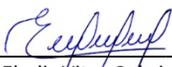
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0204	QUÍMICA ORGÂNICA III

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Reações pericíclicas. Polímeros sintéticos. Tópicos especiais em síntese orgânica.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
MANO, Eloisa Biasotto; MENDES, Luis Claudio. Introdução a polímeros . 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 191 p. ISBN: 8521202474.	
BRUCE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. V2. ISBN: 85760500481	
CLAYDEN, Jonathan; GREEVES, Nick; WARREN, Stuart G. Organic chemistry . 2.ed. New York: Oxford University Press, 2012. 1185 p. ISBN: 9780199270293.	
MORRISON, R. T. Química Orgânica , 14º ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa., 2005.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
LAUE, T. and PLAGENS, A. Named Organic Reactions , 2 nd ed., John Wiley and Sons, The Atrium, 2005. ISBN 0-470-01040	
Kürfi, L. and Czakó, B. Strategic Applications of Named Reactions in Organic Synthesis 1 st ed. Elsevier, Amsterdam, 2005.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1014

NOME: Química Orgânica Biológica I

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 OU QUI0342	QUÍMICA ORGÂNICA II OU ORGÂNICA II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0204	QUÍMICA ORGÂNICA III

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Carboidratos. Ácidos graxos e derivados. Lipídeos, Fosfolipídeos e Ceras. Terpenos e Esteróides. Aminoácidos, Peptídeos e Proteínas.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1- VOET, Donald; VOET, Judith G; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica : a vida em nível molecular. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2008. 1241 p. ISBN: 9780471214953, 9788536313474.	
2- SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHEL, Craig B; LIN, Whei Oh. Química orgânica. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2v. ISBN: 8521612826.	
3- LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxx, 1273 p. ISBN: 9788536324180.	
4- VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica . 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. xxix, 1481 p. ISBN: 9788582710043. .	
5- BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. 2v. ISBN: 85760500481.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1- WHITE, EH. Fundamentos de Química para as Ciências Biológicas , Vol 1, Edgar Blucher, 1a ed., São Paulo, 1972.	
2- DEWICK, P. M. Essentials of Organic Chemistry for students of pharmacy, medicinal chemistry and biological chemistry , John Wiley & Sons, Chichester, 2006. ISBN: 978-0-470-01666-4	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0084									
NOME: ELETROQUÍMICA E CINÉTICA QUÍMICA									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)					<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma				
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	90 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	90 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0630	Termodinâmica Química e Equilíbrio
FIS0603 OU FIS0803	Introdução ao Eletromagnetismo OU Física Geral III

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. Equilíbrio em pilhas eletroquímicas e Eletrólise 2. Teoria cinética dos gases 3. Cinética química empírica 4. Mecanismos de reações 5. Teoria das colisões e do estado de transição 6. Catálise homogênea e heterogênea	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Físico-Química, Atkins, P., de Paula, J., Vol 2, 9ªed, LTC, 2012. Físico-Química, Levine, I. N., Vol 2, 6ªed, LTC, 2012. Físico-Química, Ball, D. W., Vol 2, Cengage Learning, 2005. Fundamentos de Físico-Química, Castellan, G., 1ª ed, LTC, 1986. Físico-Química para as Ciências Químicas e Biológicas, Chang, R., 3ªed, McGraw-Hill, 2009. Physical Chemistry: a molecular approach, McQuarrie, D.A., University Science Books, 1997.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
Manual de Química Física, Wedler, G., 4ªed, Calouste Gulbenkian, 2001. Chemical Kinetics, Laidler, K.J., Harper Collins, 1987. Físico-Química, Moore, W.J., Vol 1, 1ªed, Blucher, 1976. Chemical Kinetics and Reaction Dynamics, Houston, P., Dover Books, 2006.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: INSTITUTO DE QUÍMICA									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0632									
NOME: Físico-Química Experimental									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)					<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma				
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0630	Termodinâmica Química e Equilíbrio

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0084	Eletroquímica e Cinética Química
QUI0631	Cinética Química

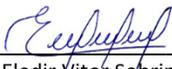
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0041 E	Físico-Química Experimental I E
QUI0043 E	Físico-Química Experimental II E
QUI0045	Físico-Química Experimental III

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>1. Experimentos relacionados a eletroquímica: Pilha e eletrólise.</p> <p>2. Experimentos envolvendo termodinâmica: Determinação do calor de dissolução; Determinação da massa molar por criometria; Determinação da razão Cp/Cv, Determinação da atividade de ácidos fortes e fracos, Determinação da concentração de ácidos por condutimetria, Viscosidade de líquidos e índice de refração.</p> <p>3. Experimentos envolvendo cinética química: Determinação da ordem de reação e constante de velocidade, efeito do catalisador na velocidade de reação, efeito da temperatura na velocidade das reações (Determinação experimental da energia de ativação e fator pré-exponencial).</p> <p>4. Síntese e caracterização de nanopartículas.</p> <p>5. Experimentos computacionais e tratamento de dados experimentais</p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Físico-Química, Atkins, P., de Paula, J., Vol 1 e 2, 9ªed, LTC, 2012. Práticas de Físico-Química., Rangel, R., 3ª ed, Blucher, 2006. Físico-Química, Levine, I. N., Vol 1 e 2, 6ªed, LTC, 2012. Experiments in Physical Chemistry, Shoemaker, D.P., 6ªed, McGraw-Hill, 1996. Manual de Trabalhos Práticos de Físico-Química, Pinto, C.O.B.M, editora UFMG, 2006. Physical Chemistry: a molecular approach, McQuarrie, D.A., University Science Books, 1997.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Manual de Química Física, Wedler, G., 4ªed, Calouste Gulbenkian, 2001. Chemical Kinetics and Reaction Dynamics, Houston, P., Dover Publications, 2001. Físico-Química, Moore, W.J., Vol 1, 1ªed, Blucher, 1976.</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 05 de Dezembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0607									
NOME: MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina			<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Módulo			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Bloco			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)			<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0612	Química Inorgânica II
QUI0620	Química Orgânica I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
A. Os métodos espectroscópicos. Aspectos gerais. B. Espectroscopia de ultravioleta e visível. C. Espectroscopia de infravermelho e Raman. D. Espectros vibracionais e rotacionais. Espectroscopia magnética. Espectroscopia de ressonância de spin eletrônico e espectroscopia de ressonância magnética nuclear. E. Espectroscopia de raios X.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1) MIESSLER, G. L., TARR, D. A., <i>Química Inorgânica</i> , 5ª ed., Pearson, 2014.	
2) SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. <i>Química Inorgânica</i> . 4ª ed., LTC, 2008.	
3) ATKINS, P. W. <i>Físico-Química</i> . 8ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2008, Vol. 1 & 2.	
4) HUHEEY, J. E., KEITER, E. A., KEITER, R. L., <i>Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity</i> , 4ª ed., Harper Collins, 1993.	
5) OLIVEIRA, G. N. M., <i>Simetria de Moléculas e Cristais: Fundamentos da Espectroscopia Vibracional</i> , Bookman, 2009.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
6) PAVIA, D. L., <i>Introdução à espectroscopia</i> , 5ª ed., Cengage Learning, 2010.	
7) ATKINS, P. W., DE PAULA, J., FRIEDMAN, R., <i>Quanta, matéria e mudança: uma abordagem molecular para a físico-química</i> , 1ª ed., Vol. 1 e 2, LTC, 2011.	
8) BRISDON, A. K., <i>Inorganic Spectroscopy Methods</i> , 1ª ed., Oxford University Press, 1998.	
9) FIGGIS, B. N., HITCHMAN, M. A., <i>Ligand Field Theory and Its Applications</i> , 1ª ed., Wiley-VCH, 2000.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal , 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: GEO0071
NOME: FUNDAMENTOS DE MINERALOGIA
MODALIDADE DE OFERTA: (X) Presencial () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:
 Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 HORAS

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE NÃO AULA	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL	60								
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0531 ou QUI0101 ou QUI0130 ou QUI0321	QUÍMICA DE COORDENAÇÃO QUÍMICA INORGÂNICA I QUÍMICA INORGÂNICA I QUÍMICA INORGÂNICA
QUI0612 e QUI0613 ou QUI0131 ou QUI0322	QUÍMICA INORGÂNICA II QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL I QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL I QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

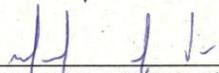
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0501	MINERALOGIA BÁSICA
GEO0404	MINERALOGIA
DEQ0355	FUNDAMENTOS DE MINERALOGIA, CRISTALOGRAFIA E PETROLOGIA

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>Conceitos e definições fundamentais em Mineralogia e Geologia. Elementos de Cristalografia: simetria externa, classes e sistemas cristalinos. Aplicações de raios X na mineralogia. Cristaloquímica e noções de química mineral. Exemplos de estruturas cristalinas. Classificação dos minerais e fórmula estrutural. Propriedades físicas dos minerais e métodos macroscópicos de identificação. Principais exemplos de minerais formadores de rocha. Aplicações dos minerais e rochas. Aulas práticas com modelos de cristais e amostras de minerais isolados ou em rocha.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BLOSS, F.D. (1971). Crystallography and crystal chemistry: an introduction. New York Chicago: Holt Rinehart and Winston, 545 p. DEER, W. A; HOWIE, R. A; ZUSSMAN, J. (2010). Minerais constituintes das rochas: uma introdução. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 727 p. KLEIN C. & DUTROW, B. (2012). Manual de Ciências dos Minerais. 23a. Ed. Tradução e revisão técnica: Rualdo Menegat, Porto Alegre, Bookman, 716p + 1CD. NEVES, P. C.; SCHENATO, F.; BACHI, F.A. (2003). Introdução à Mineralogia Prática. Canoas: ULBRA, 238 p. PERKINS, D. (2011). Mineralogy. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall, 494 p.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRANCO, P.M. (2014). Dicionário de Mineralogia e Gemologia. 2. ed. rev. e ampl., São Paulo, Oficina de Textos, 572p. CHVÁTAL, M. (2007). Mineralogia para principiantes: cristalografia. Rio de Janeiro: SBG, 231 p. PRESS, F.; SIEVER, R.; GROETZINGER, J.; JORDAN, T.H. (2006). Para Entender a Terra. Artmed Editora, 4ª Ed., 660p. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (2009). Decifrando a Terra. 2ª. Ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 624p.</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02-2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º período	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 09 de setembro de 2019.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

 Marcela Marques Vieira
 Chefe do Departamento de Geologia
 Matrícula SIAPE 0277437

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0644

NOME: Química Ambiental

MODALIDADE DE OFERTA: (X) Presencial () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0604	Química Analítica Quantitativa

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1000	Química Ambiental

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>1)Direitos humanos, educação ambiental e química verde 2) Ecossistemas, compartimentos ambientais, ciclos biogeoquímicos 3) Química da água: físico-química de sistemas aquosos, processos redox da água, complexação e especiação 4) Conceitos de poluição das águas: contaminantes orgânicos, inorgânicos, biológicos, etc. 5) Química do solo: composição, classificação, propriedades físico-químicas dos solos, contaminação e remediação. 6) Gerenciamento de resíduos sólidos e legislação ambiental. 7) Química da atmosfera: composição, reações fotoquímicas, poluição e suas fontes naturais e antropogênicas, efeito dos poluentes (aquecimento global, smog fotoquímico, chuva ácida, destruição da camada de ozônio).</p>	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
BAIRD, Colin; CANN, Michael; GRASSI, Marco Tadeu. Química ambiental . 4. ed. São Paulo: Bookman, 2011. xi, 844 p. ISBN: 9788577808489.	
MANAHAN, Stanley E. Química ambiental . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. xxxii, 912 p. ISBN: 9788565837064.	
GIRARD, James. Princípios de química ambiental . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xix, 415p. ISBN: 9788521622079.	
ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental . 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256 p. ISBN: 9788577804696.	
SPIRO, Thomas G; STIGLIANI, William M. Química ambiental . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 334 p. ISBN: 9788576051961.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
Fifild, F. W., Hines, P. J., Environmental Analytical Chemistry, 2ed, Blackwell Science, 2017.	
ATKINS, P. e JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . Porto Alegre, Bookman, 914p. 2001.	
Química Nova na Escola, Cadernos Temáticos; Química Ambiental - http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos/01/	
GUIMARÃES, Mauro Cesar. A dimensão ambiental na educação . 11. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011. 96 p. (Magistério: formação e trabalho pedagógico) ISBN: 8530803329.	
VanLoon, G. Q; Duffy, S. J. Environmental Chemistry: a global perspective . 3 ed. OXFORD, 545p, 2011	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1023									
NOME: QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL APLICADA									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina			<input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Módulo			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)						
<input type="checkbox"/> Bloco			<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)			<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma						
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 OU QUI342 E	QUÍMICA ORGÂNICA II OU ORGÂNICA II E
QUI1013 OU QUI0063 OU QUI0343 OU QUI0622	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II OU QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II OU ORGÂNICA EXPERIMENTAL II OU QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Planejamento de experimentos. Reações e/ou síntese em multi-etapas de compostos orgânicos. Uso de técnicas espectroscópicas e cromatográficas. Estudo de cinética de reações orgânicas.	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxi, 1384 p. ISBN: 9788565837033.</p> <p>DIAS, Ayres Guimarães; COSTA, Marco Antonio da; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso. Guia prático de química orgânica. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. ISBN: 9788571932036.</p> <p>CRUZ, Roque. Experimentos de química em microescala: química orgânica. São Paulo: Scipione, 1995. 38 p. ISBN: 8526224735.</p> <p>PAVIA, Donald L. Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p. ISBN: 9788577805150.</p> <p>GONÇALVES, Daniel; WAL, Eduardo; ALMEIDA, Roberto Riva de. Química orgânica experimental. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. xiii, 269p.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. Fundamentos de química experimental. São Paulo: EDUSP, 2004. 272p. ISBN: 8531407575.</p> <p>DOYLE, Michael P. Experimental organic chemistry. New York: John Wiley, c1980. 490 p. ISBN: 0471082732.</p> <p>RATNANI, S. and GURJAR, S. Experimental Organic Chemistry. PHI Learning, Delhi, 2010. ISBN: 978-81-203-4613-0</p> <p>CORRÊA, A. G.; OLIVEIRA, K.T.; PAIXÃO, M.W.; BROCKSON, T.J. Química Orgânica Experimental – uma abordagem de química verde. Elsevier, Rio de Janeiro, 2016. ISBN: 978-85-352-8436-2</p> <p>MEDEIROS, M.A.; LEMOS, B.R.S.; LEITE, C.M.M.; ARAÚJO, M.H.; LAGO, R.M. Polimerização do glicerol: uma reação simples e versátil para produzir diferentes materiais a partir do co-produto do biodiesel. Anais do 10º Congresso Brasileiro de Polímeros. 2009.</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPÉ: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1027

NOME: ANÁLISE FUNCIONAL ORGÂNICA

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 OU QUI0342	QUÍMICA ORGÂNICA II OU ORGÂNICA II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0624	ANÁLISE FUNCIONAL ORGÂNICA
QUI0236	ANÁLISE FUNCIONAL ORGÂNICA

EMENTA / DESCRIÇÃO
Espectroscopia na região do Infravermelho e do Ultravioleta – Visível. Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear. Espectrometria de Massas. Elucidação estrutural de compostos orgânicos através dos métodos espectroscópicos combinados: infravermelho, RMN e espectrometria de massas.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SILVERSTEIN, R. M. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos , editora LCT, 7ª ed, Rio de Janeiro, 2007, ISBN: 8521615213. PAVIA, D. L. Introdução à espectroscopia . Cengage Learning, 4ª ed., São Paulo, 2010, ISBN: 9788522107087 VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função . Bookman, 6ª ed. Porto Alegre, 2013. ISBN: 9788565837033.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PRADEEP, P.S and AMBIKA. Organic Spectroscopy , Viva Books, 1ª ed., Delhi, 2018, ISBN: 9789387925120 MOHAN, J. Organic Spectroscopy Principles and Applications , Alpha Science International, 2ª ed., Harrow, 2004, ISBN 9780849339523 ATTA-UR-RAHMAN, MUHAMMAD, I. C., ATIA-TUL-WAHAB, Solving problems with NMR spectroscopy , Academic Press, 2ª ed., 2016, ISBN: 9780124115897.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0610

NOME: QUIMIOMETRIA

MODALIDADE DE OFERTA: (X) Presencial () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0604	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. Fundamentos de Quimiometria; 2. Noções de Estatística; 3. Planejamento de Experimentos; 4. Pré-processamento de dados experimentais; 5. Análise exploratória; 6. Classificação Multivariada; 7. Regressão Multivariada; 8. Inspeção e Validação.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
BARROS NETO, Benício de; SCARMINIO, Ieda Spacino; BRUNS, Roy Edward. Como fazer experimentos : pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 413 p. ISBN: 9788577806522.	
FERREIRA, Márcia Miguel Castro. Quimiometria : Conceitos, Métodos e Aplicações. 1. Ed. Campinas: Unicamp, 2015. 496 p. ISBN13:9788526810631	
OTTO, Matthias. Chemometrics : Statistics and Computer Application in Analytical Chemistry. 3rd Ed. Weinheim: Wiley-VCH, 2016. 400 p. ISBN: 978-3-527-34097-2	
ADAMS, Mike J. Chemometrics in analytical spectroscopy . 2nd Ed. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 2004, 223 p. ISBN: 0854045953	
HIBBERT, David B. Vocabulary of concepts and terms in chemometrics (IUPAC Recommendations 2016). Pure Appl. Chem. 2016; 88(4): 407–443. DOI 10.1515/pac-2015-0605	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
VARMUZA, Kurt; FILZMOSER, Peter. Introduction to multivariate statistical analysis in chemometrics . 1st Ed. Boca Raton: CRC Press, c2009. xiii, 321 p. ISBN: 9781420059472.	
WORKMAN Jr., Jerry. Chemometrics in spectroscopy . 1st Ed. New York: Elsevier, 526 p. ISBN: 978012374024-3	
WEHRENS, Ron. Chemometrics with R : Multivariate data analysis in the natural sciences and life sciences. 1st Ed. New York: Springer, 2011, 285 p. ISBN: 9783642178405	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



 Eledir Vitor Sobrinho
 Diretor do Instituto de Química - UFRN
 SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1020

NOME: INTRODUÇÃO À QUÍMICA DE SÓLIDOS E MATERIAIS

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0612	Química Inorgânica II
OU	OU
QUI0132	QUÍMICA INORGÂNICA II
OU	OU
QUI0531	Química de Coordenação
E	E
GEO0071	Fundamentos de Mineralogia

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Introdução à Química dos sólidos naturais e materiais inorgânicos, propriedades e principais aplicações científico-tecnológicas.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1) SMART, L. E., MOORE, E. A., <i>Solid State Chemistry - An Introduction</i> , 3rd ed., Taylor & Francis, New York, 2005. 2) DANA, J. D., <i>Manual de Mineralogia</i> , 3a ed., LTC, Rio de Janeiro, 1971, 3) WEST, A. R. <i>Basic Solid State Chemistry</i> , John Wiley, New York, 1988. 4) CALLISTER Jr., W. D., <i>Ciência e Engenharia de Materiais – Uma Introdução</i> . 7 a ed., LTC, Rio de Janeiro, 2008. 5) MIESSLER, G. L., TARR, D. A., <i>Inorganic Chemistry</i> , 5th ed., Pearson, 2013. 6) SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. <i>Química Inorgânica</i> . 4th ed. ou edições atualizadas, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
7) KLEIN, C., <i>Manual de Mineralogia</i> , 4a ed., Editora Revert, 2010. 8) RODGERS, G. E., <i>Química Inorgânica Descritiva, de Coordenação e do Estado Sólido</i> , 3ª ed., Cengage Learning, 2017. 9) HUHEEY, J. E., KEITER, E. A. & KEITER, R. L. <i>Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity</i> , 4a ed., Harper Collins, New York, 1993. 10) Artigos de periódicos indicados pelo docente.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0634

NOME: QUÍMICA QUÂNTICA

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	60h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0630	TERMODINÂMICA E EQUILÍBRIO

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0604 OU FIS0804 OU FIS0313	Ondas e Óptica OU Física Geral IV OU Ondas e Física Moderna

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
1. Introdução e princípios da teoria quântica; 2. Técnicas e aplicações da teoria quântica; 3. Estrutura atômica e espectros atômicos; 4. Estrutura molecular;

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Físico-Química, Atkins, P., de Paula, J., Vol 1, 9ªed, LTC, 2012. Físico-Química, Levine, I. N., Vol 2, 6ªed, LTC, 2012. Physical Chemistry: a molecular approach, McQuarrie, D.A., University Science Books, 1997. Química Quântica, Hollauer, E., LTC, 2008 Manual de Química Física, Wedler, G., 4ªed, Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Quantum Chemistry, Levine, I. R., 6th Prentice Hall, 2008. Química Quântica: Fundamentos e Métodos, Dias, J.J.C.T., Fundação Calouste Gulbenkian, 1982. Química Quântica: Fundamentos e Aplicações, Trsic, M., Pinto, M.F.S., Manole, 2009.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: Química Bacharelado
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET – Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1024

NOME: QUÍMICA ORGÂNICA BIOLÓGICA II

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1014	QUÍMICA ORGÂNICA BIOLÓGICA I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>Bioenergética. Estrutura, propriedades e metabolismo das principais biomoléculas: carboidratos, lipídeos e aminoácidos. Biossíntese de lipídeos. Enzimas: propriedades gerais, catálise e mecanismos de reações. Ácidos nucleicos. Síntese de peptídeos. Proteínas. Vitaminas. Experimentos envolvendo transformação e caracterização de biomoléculas.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>1- VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2008. 1241 p. ISBN: 9780471214953, 9788536313474.</p> <p>2- SOLOMONS, T. W. G.; FRYHEL, C. B; LIN, W. O. Química orgânica. LTC, 7a ed., Rio de Janeiro, 2001. 2v. ISBN: 8521612826.</p> <p>3- LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxx, 1273 p. ISBN: 9788536324180.</p> <p>4- CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S. G. Organic chemistry. 2.ed. New York: Oxford University Press, 2012. 1185 p. ISBN: 9780199270293.</p> <p>5- VOET, D.; VOET, J. G. Bioquímica. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. xxix, 1481 p. ISBN: 9788582710043. .</p> <p>6- BRUICE, P. Y.. Química orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. 2v. ISBN: 85760500481.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>1- WHITE, EH. Fundamentos de Química para as Ciências Biológicas, Vol 1, Edgar Blucher, 1a ed., São Paulo, 1972.</p> <p>2- DEWICK, P. M. Essentials of Organic Chemistry for students of pharmacy, medicinal chemistry and biological chemistry, John Wiley & Sons, Chichester, 2006. ISBN: 978-0-470-01666-4</p> <p>3 - LOBO, A.M.; LOURENÇO, A.M. Biossíntese de Produtos Naturais, IST Press, 1º Ed, Lisboa, 2007. ISBN-13: 978-9728469504</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO:

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1025

NOME: TÉCNICAS ELETOANALÍTICAS

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0604	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0067	MÉTODOS ELETROANALÍTICOS

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. Fundamentos da Eletroquímica 2. Técnicas eletroanalíticas e suas aplicações.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa. 9a ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2017.	
SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica, 9a ed. São Paulo. Cengage Learning. 2014.	
SKOOG, D. A., HOLLER, F. J., CROUCH, S. R., Princípios de Análise Instrumental, 7ed, São Paulo, Cengage Learning, 2017.	
Ticianelli, E. A, Gonzalez, E. R., Eletroquímica: princípios e aplicações, 2ed, São Paulo, Edusp, 2005.	
MENDHAM, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. k., VOGEL - Análise Química Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2002.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
Allen J. Bard, Larry R., Faulkner. Electrochemical methods: fundamentals and applications - New York: J. Wiley, 1980.	
Química analítica e análise quantitativa / David S. Hage, James D. Carr. - 1. ed. - São Paulo: Pearson, 2012.	
Bockris, John O'M. A workbook of electrochemistry / John O'M., Ronald A. Fredlein. - New York: Plenum Press, 1973.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1026

NOME: TÉCNICAS ESPECTROANALÍTICAS

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0604	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

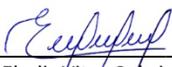
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0068	MÉTODOS ESPECTROANALÍTICOS

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>1. Introdução aos métodos espectroscópicos de análise 2. Métodos Espectroscópicos de Absorção Molecular 3. Métodos Espectroscópicos de Emissão molecular 4. Métodos Espectroscópicos de Absorção Atômica 5. Métodos Espectroscópicos de Emissão Atômica.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa. 9a ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2017. SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica, 9a ed. São Paulo. Cengage Learning. 2014. SKOOG, D. A., HOLLER, F. J., CROUCH, S. R., Princípios de Análise Instrumental, 7ed, São Paulo, Cengage Learning, 2017. Fifild, F. W., Hines, P. J., Environmental Analytical Chemistry, 2ed, Blackwell Science, 2017. HAGE, D. S., CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa. 1a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MENDHAM, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. k., VOGEL - Análise Química Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2002 Ohlweiler, Otto Alcides. Fundamentos de análise instrumental / Otto Alcides Ohlweiler. - Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981. Artigos científicos afins</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0089

NOME: ANÁLISE INSTRUMENTAL APLICADA

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0604	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. Métodos Cromatográficos 2. Análise Térmica 3. Métodos de Raios – X	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
COLLINS, C. H., BRAGA, G. L., BONATO, P. S. Fundamentos de Cromatografia. 1a. ed. Campinas. Editora Unicamp, 2006.	
HAGE, D. S., CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa. 1a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.	
HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa. 9a ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2017.	
IONASHIRO, M., CAIRES, J. F., GOMES, D. J.C. Giolito - Fundamentos da Termogravimetria e Análise Térmica Diferencial /Calorimetria Exploratória Diferencial. 2a. ed. Giz Editoria.2014.	
MOTHÉ, C. G., AZEVEDO, A. D. Análise Térmica de Materiais. 1a. ed. Artliber. 2009.	
SKOOG, D. A., HOLLER, F. J., NIEMAN, T. A. Princípios de Análise Instrumental, 6a ed. São Paulo. Bookman. 2009.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
MENDHAM, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. k., VOGEL - Análise Química Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2002.	
SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica, 9a ed. São Paulo. Cengage Learning. 2014.	
Periódicos científicos afins	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1028

NOME: ESTÁGIO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE BACHARELADO EM QUÍMICA

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input checked="" type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 150 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	150 h	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	-	150 h	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)				1 h	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Desenvolvimento de atividades de natureza práticas vinculadas à Química; observação e acompanhamento das ações de trabalho no ambiente de estágio; Elaboração de relatórios.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. Ferraz, F. C. Técnicas de segurança em laboratórios: regras e práticas . São Paulo: Hemus, 2004. 184 p. ISBN: 8528905144	
2. Gallagher, W. J. Report writing for management . Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co, 1969. viii, 216 p.	
3. Postma, J. M. Química no laboratório 5. ed. - Barueri, SP: Manole, 2009. xiii, 546 p. ISBN: 9788520414569	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. Iskandar, J. I. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos Jamil Ibrahim Iskandar. - 4. ed. rev. e atual. - Curitiba/PR: Juruá, 2009.98 p. ISBN: 9788536225098	
2. Beran, J. A. Laboratory manual for principles of general chemistry / J.A. Beran. - 5th ed. - New York: J. Wiley, c1994. 514p.: il. ISBN: 0471308331	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Bacharelado em Química	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º período	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



 Eledir Vitor Sobrinho
 Diretor do Instituto de Química - UFRN
 SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1029

NOME: TCC de Bacharelado em Química

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input checked="" type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|--|--|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 10 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	10 h	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	-	-	10 h	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	1 h	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

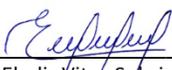
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso; Escrita, revisão de textos técnico-científicos e preparação de apresentação do trabalho final.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. Silva, R. S. R. M. A monografia na prática do graduando: como elaborar um trabalho de conclusão de curso – TCC. Teresina: CEUT, 2002. 114p. ISBN: 8588996014	
2. Inácio Filho, G. A monografia na universidade. 8. ed.. - Campinas: Papirus, 2005. 200 p.: il. - (Magistério: Formação e trabalho pedagógico) ISBN: 8530803744	
3. Iskandar, J. I. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos 2. ed. - Curitiba/PR: Juruá, 2003. 100 p. ISBN: 9788536219141	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1 - Aquino, I. de S. Como escrever artigos científicos: sem arroudeio e sem medo da ABNT 2. ed. João Pessoa: Saraiva, 2007. 101 p. ISBN: 8577450554	
2 - Bastos, C. L. Aprendendo a aprender: introdução a metodologia científica 13. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. 104 p.: il. ISBN: 8532605869	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Bacharelado em Química	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º período	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET - Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1053

NOME: Seminários em Química e a Sociedade

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina
<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Seminários que abordem: 1 - O papel do químico na sociedade. 2- A influência da cultura Afro e Indígena Brasileira e da diversidade cultural nas áreas da química. 3 - A diversidade de raça e gênero no meio científico. 4 - A ciência e os direitos humanos. 5 – Ciência e ética.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1 – FUNARI, P. P. e PIÑON, A. A temática indígena na escola. Subsídios para os professores. São Paulo: Editora contexto, 2011.	
2 - Negritude: usos e sentidos 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2012.	
3 - LOURO, Guacira. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 1997.	
4 - MUNANGA, Kabengele (org). Superando o racismo na escola. Brasília:MEC/SECAD, 2008.	
5 - Comparato, Fábio K. A afirmação histórica dos direitos humanos, São Paulo, Saraiva, 2017.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1 - MOREIRA, P. F. S. D.; PALHARINI, J. G.; LISSI, C. B. Bioquímica Afrobrasileira. 2011; Tema: Temáticas afrobrasileiras e o ensino de química: Anemia Falciforme; Noz-de- cola e cafeína; Pele e proteção solar; Alimentos Afrobrasileiros; Cabelos e etnias. (Blog).	
2 – Química Nova na Escola (periódico on-line)	
3 – CANDAU, Vera Maria (org.) Sociedade, Educação e Cultura. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.	
4 - Rubenstein, L. and Younis, M. SCIENTISTS AND HUMAN RIGHTS, Science Vol. 322, pág. 1303, 2008.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química Bacharelado	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal, 26 de Setembro de 2019



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN
SIAPE: 2302898

ANEXO I – ATAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 2ª Reunião Ordinária do Colegiado dos Cursos de Química e Química do Petróleo do ano de dois mil e dezesseis

1 Aos 04 (quatro) dias do mês de novembro de 2015 (dois mil e quinze), às 15:12 h (quinze horas e doze
2 minutos) no Auditório de Química III, reuniu-se o Colegiado dos Cursos de Química e Química do
3 Petróleo, sob a presidência do Coordenador dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professor
4 Fabiano do Espírito Santo Gomes, estando presentes os professores membros: Alcides de Oliveira
5 Wanderley Neto, Amanda Duarte Gondim, Edgar Perin Moraes, Fabrício Gava Menezes, Francisco
6 Ordelei Nascimento da Silva, Juliana de Souza Nunes, Lívia Nunes Cavalcanti, Luciene da Silva Santos,
7 Márcia Gorette Lima da Silva, Miguel Ângelo Fonseca de Souza, Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira,
8 Rosângela de Carvalho Balaban e Tiago Pinheiro Braga. Justificaram a ausência: Davi Serradella Vieira
9 e Nedja Suely Fernandes. Havendo número legal de presentes, o presidente deu início à reunião com
10 o item: **1. Informes: a)** o professor Fabiano comunicou que a PROGRAD divulgou o resultado do edital
11 de projetos de monitoria e que alguns dos projetos coordenados por professores do Instituto de
12 Química haviam sido aprovados. **b)** Comunicou também que entre os dias 11 (onze) e 13 (treze) de
13 novembro acontecerá o Seminário de Iniciação à Docência, com a participação de monitores dos
14 projetos de ensino ativos na UFRN. Após as comunicações, o professor Fabiano passou à pauta da
15 reunião. **2. Pauta: 2.1 Processos de revalidação de diploma.** Interessados: Paloma Vinaches Melguizo
16 (Processo 23077.027889/2015-79) e Armando Juan Navarro Vásquez (Processo 23077.027228/2015-
17 43). O relator do presente processo, Fabrício Gava Menezes, emitiu parecer favorável à revalidação do
18 diploma dos interessados para o grau de bacharelado, ratificando o parecer da comissão instituída
19 para análise desses processos. O professor Edgar indagou a respeito das regras sobre a revalidação de
20 diploma de estrangeiros, e o professor Fabiano esclareceu que tais processos são regulados através de
21 resolução e editais específicos. A professora Juliana informou que o grau de química na Espanha
22 engloba apenas a licenciatura, mas se o estudante desejar tornar-se docente deve também fazer uma
23 especialização. A professora Amanda explanou ainda que o parecer da comissão foi realizado com base
24 na comparação entre os currículos dos candidatos e o currículo exigido pelas diretrizes nacionais do
25 MEC para os cursos de Química, e que a partir desta comparação foi verificado que o currículo de
26 licenciado dos candidatos era compatível apenas com o de bacharelado, de acordo com o MEC. Posto
27 em votação, o parecer do relator foi aprovado, com três abstenções. **2.2 Incorporação de estudo de**
28 **estudante em mobilidade.** Interessado: Ricardo Henrique de Paula Pedroza. O professor Edgar, relator
29 do processo, informou que o estudante Ricardo realizou mobilidade internacional pelo Programa
30 Ciências sem Fronteiras na *Universitat de Barcelona*, na Espanha, onde cursou as seguintes disciplinas:
31 *Anàlisi Instrumental*, com carga horária de 150 (cento e cinquenta) horas, e *Treball Final de Grau*, com
32 carga horária de 300 (trezentas) horas, culminando na apresentação e defesa do trabalho de conclusão
33 de curso intitulado "*Development of an electronic tongue based on screen-printed electrodes for the*
34 *analysis of aminothiols*". Com base no artigo 272 (duzentos e setenta e dois) do Regulamento dos
35 Cursos de Graduação da UFRN, o relator emitiu parecer favorável à incorporação dos componentes
36 curriculares QUI0067 Métodos Eletroanalíticos e QUI0068 Métodos Espectroanalíticos através de
37 *Anàlisi Instrumental*, e QUI0069 Estágio Obrigatório do Curso de Química e QUI0074 Seminários de
38 Estágio do Curso de Química através de *Treball Final de Grau*. Durante a discussão do parecer do
39 relator, a professora Márcia e o professor Fabiano explicaram que o artigo 204 (duzentos e quatro) do
40 Regulamento dos Cursos de Graduação da UFRN permite que um estudante possa incorporar um

Abstenções

[Assinatura]

[Assinatura] Juliana de S. Nunes

41 componente curricular cursado em mobilidade, mesmo quando não se atinge o mínimo de carga
42 horária exigida. A professora Luciene sugeriu que se exigisse do estudante o depósito do trabalho na
43 biblioteca setorial do Instituto de Química. O professor Fabiano, por sua vez, sugeriu que o estudante
44 realizasse uma apresentação ou defesa pública do trabalho, porém o professor Edgar se contrapôs
45 dizendo que o estudante já havia realizado a defesa na Espanha, tendo sido aprovado por uma banca
46 de professores com nota 8 (oito), e que o mesmo poderia apresentar seu trabalho nas reuniões do
47 laboratório de Química Biológica e Quimiometria, as quais eram abertas ao público. Então, o professor
48 Fabiano sugeriu que o estudante cursasse o componente QUI0074 Seminários de Estágio do Curso de
49 Química, onde teria a oportunidade de apresentar os resultados obtidos no trabalho para o professor
50 da disciplina e os colegas de turma. Posto em votação, foi aprovada por unanimidade a incorporação
51 dos componentes QUI0067 Métodos Eletroanalíticos, QUI0068 Métodos Espectroanalíticos e QUI0069
52 Estágio Obrigatório do Curso de Química. **2.3 Equivalência de disciplinas: i) QUI0650 como QUI0065,**
53 **e ii) QUI0650 como QUI0066.** O professor Fabiano explicou que se tem observado um grande número
54 de estudantes formados em química reingressando para outros cursos da área, em especial a
55 licenciatura em química. Explicou ainda sobre a natureza e importância das disciplinas de seminários
56 para os estudantes ingressantes dos três cursos de química. E completou, sugerindo que um aluno
57 reingressante, já formado como bacharel em química do petróleo, poderia ter aproveitada a disciplina
58 de seminários para o curso de química bacharelado ou licenciatura, uma vez que teria cursado o
59 componente QUI0650 Seminários sobre o Petróleo, o Gás Natural e seus componentes, com o dobro
60 de carga horária. O professor Ordelei questionou a respeito do programa das disciplinas de seminários,
61 e os professores Fabiano e Marcia explicaram sobre as atividades e conteúdos abordados nas
62 disciplinas de seminário para os cursos de química bacharelado e licenciatura, enquanto que a
63 professora Luciene explicou sobre o programa da disciplina de seminário para o curso de química do
64 petróleo. A professora Luciene ainda elogiou as atividades da disciplina realizadas no bacharelado e
65 licenciatura e sugeriu que elas também fossem realizadas na disciplina QUI0650 Seminários sobre o
66 Petróleo, o Gás Natural e seus componentes. Ficou decidido que enquanto não houvesse a adequação
67 do programa da disciplina QUI0650, a fim de incluir algumas das atividades abrangidas nas disciplinas
68 QUI0065 e QUI0066, as disciplinas não poderiam ser equivalentes. Os professores da área de petróleo
69 ficaram responsáveis por avaliar a pertinência da adequação do programa de QUI0650. Ao final da
70 discussão, o professor Fabiano solicitou aos professores membros que encaminhassem para a próxima
71 reunião do Colegiado as propostas de equivalência de disciplinas de cada área, tendo como base as
72 solicitações de aproveitamento de disciplinas aprovadas. **2.4 Definição de critérios para a dispensa de**
73 **disciplinas de seminário.** O professor Fabiano iniciou explicando sobre os objetivos das disciplinas de
74 seminário inicial e final de cada curso, e completou dizendo que, recentemente, a coordenação tem
75 recebido diversas solicitações de dispensa para essas disciplinas. A professora Márcia explicou que o
76 processo de avaliação de dispensa das disciplinas QUI0066 Seminários em Educação Química e
77 QUI0078 Seminários de Estágios de Licenciatura em Química engloba dois aspectos: o conhecimento
78 sobre a UFRN e a atuação como professor, respectivamente. O professor Miguel questionou a respeito
79 da necessidade de se realizar uma avaliação, pois para ele o mais importante a ser avaliado seriam os
80 fundamentos e justificativas para a solicitação de dispensa. A professora Márcia pontuou que uma
81 avaliação realizada pelo solicitante, em alguns casos, pode contribuir para dar um aspecto legal ao
82 processo. O professor Fabiano explicou que o processo de dispensa é regulado pelos artigos 276
83 (duzentos e setenta e seis) a 280 (duzentos e oitenta) do Regulamento dos Cursos de Graduação da
84 UFRN. Como não houve consenso a respeito desta matéria entre os membros do colegiado e para
85 permitir maior reflexão sobre o tema, o professor Fabiano sugeriu retomar este ponto de pauta na
86 próxima reunião do colegiado, o que foi acatado pelos membros. **2.5 Exclusão ou modificação de pré-**
87 **requisitos em disciplinas.** O professor Fabiano falou sobre a retenção de estudantes do curso de
88 licenciatura em química, em parte devido às cinco disciplinas de ensino, as quais apresentam pré-
89 requisitos em sequência e que são ofertadas apenas uma vez ao ano. Em seguida, a professora Márcia
90 explicou o programa abordado em cada uma dessas disciplinas e sugeriu uma nova proposta de pré-

Marcia Luciene de M. B.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

fulava de [Handwritten signature]

Luciene

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

91 requisitos, como segue: **a)** a disciplina QUI0085 Ensino de Química I permanece tendo QUI0600
92 Química Fundamental I como seu pré-requisito; **b)** a disciplina QUI0079 Ensino de Química II tem o seu
93 co-requisito excluído, apresentando apenas o pré-requisito QUI0611 Química Inorgânica I; **c)** o
94 componente QUI0080 Ensino de Química III passa a ter como único pré-requisito a disciplina QUI0620
95 Química Orgânica I; **d)** o componente QUI0081 Ensino de Química IV passa a ter como único pré-
96 requisito a disciplina QUI0601 Química Fundamental II; **e)** a disciplina QUI0082 Ensino de Química V
97 passa a ter como único pré-requisito o componente QUI0603 Química Analítica Qualitativa. Posta em
98 votação, as alterações sugeridas acima foram aprovadas por unanimidade. **2.6. Incorporação de**
99 **disciplinas optativas na estrutura curricular dos cursos de Química Bacharelado, Licenciatura e**
100 **Petróleo. a) Inclusão do componente EST0232 Fundamentos de Estatística Aplicada.** O professor
101 Fabiano iniciou sua fala explicando a diferença entre disciplinas optativas e eletivas. Em seguida, falou
102 que o curso de Química bacharelado possui como componente optativo a disciplina EST0242 Estatística
103 Aplicada a Química, mas que a mesma não é mais ofertada pelo Departamento de Estatística. Explicou
104 ainda que a disciplina EST0232 Fundamentos de Estatística Aplicada, com carga horária de 90 (noventa)
105 horas, favoreceria o estudante que optasse pela atribuição tecnológica, visto que esta disciplina já
106 fornece todos os 6 (seis) créditos complementares exigidos pelo Conselho Federal de Química. O
107 professor Miguel questionou se o componente QUI0610 Quimiometria não poderia suprir essa carga
108 horária da área de estatística. Então a professora Amanda pontuou que isso ainda deveria ser
109 consultado junto ao Conselho Regional de Química. Posta em votação, a proposta de inclusão do
110 componente EST0232 Fundamentos de Estatística Aplicada, na estrutura curricular dos cursos de
111 Química Bacharelado, Licenciatura e Petróleo, como disciplina optativa, e a exclusão do componente
112 EST0242 Estatística Aplicada a Química, como disciplina optativa, quando houver, foi aprovada com
113 uma abstenção. **b) Inclusão do componente EDB0001 Biodiversidade.** A professora Márcia falou sobre
114 a importância da disciplina de Biodiversidade na formação do estudante licenciando em química, para
115 que o mesmo possa atuar no ensino fundamental lecionando a disciplina de ciências. Informou ainda
116 que esta disciplina, apesar de ter sua carga horária ministrada na modalidade à distância, também é
117 ofertada aos estudantes do curso presencial de ciências biológicas. Posta em votação a proposta de
118 inclusão do componente EDB0001 Biodiversidade, como disciplina optativa para o curso de Química
119 Licenciatura, foi aprovada por unanimidade. **2.7. Composição do Núcleo Docente Estruturante para**
120 **os Cursos de Química.** O professor Fabiano iniciou explicando a função do Núcleo Docente
121 Estruturante (NDE) e que a PROGRAD havia informado que cada curso deve ter o seu próprio NDE,
122 muito embora os membros de dois ou mais NDE possam ser os mesmos. Explicou ainda que a diretoria
123 do Instituto de Química havia sugerido que a escolha dos membros do NDE fosse feita na plenária e
124 que o colegiado, posteriormente, referendasse os nomes. Em seguida, os membros discutiram sobre
125 a possibilidade de haver um único NDE para os três cursos de Química e como seria a sua composição.
126 Não havendo consenso sobre o formato do NDE, o presidente sugeriu que isso fosse discutido na
127 reunião plenária do Instituto de Química, o que foi aprovado pelos membros. Não havendo mais nada
128 a tratar, o professor Fabiano do Espírito Santo Gomes encerrou a reunião às 16:57 h (dezesseis horas
129 e cinquenta e sete minutos), agradecendo a presença de todos. Para constar, eu, professor Fabiano
130 Gomes, presidente do Colegiado dos Cursos de Química e Química do Petróleo, lavrei a presente ata
131 que, se aprovada, será assinada por mim e pelos demais presentes.

refine

Q

SO

oo

AB

h

TRB

peu

h

Amanda

Fabiano do Espírito Santo Gomes

Miguel

h

h

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 1ª Reunião Ordinária do Colegiado dos Cursos de Química e Química do Petróleo do ano de dois mil e dezesseis

1 Aos 03 (três) dias do mês de maio de 2016 (dois mil e dezesseis), às 08:46 h (oito horas e quarenta e
2 seis minutos) no Auditório de Química III, reuniu-se o Colegiado dos Cursos de Química e Química do
3 Petróleo, sob a presidência do Coordenador dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professor
4 Fabiano do Espírito Santo Gomes, estando presentes os professores membros: Alcides de Oliveira
5 Wanderley Neto, Amanda Duarte Gondim, Davi Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Fabrício Gava
6 Menezes, Francisco Ordelei Nascimento da Silva, Lívia Nunes Cavalcanti, Luciene da Silva Santos,
7 Márcia Gorette Lima da Silva, Miguel Ângelo Fonseca de Souza, Nedja Suely Fernandes, Patrícia Flávia
8 da Silva Dias Moreira, Rosângela de Carvalho Balaban e Tiago Pinheiro Braga. Justificou a ausência:
9 Juliana de Souza Nunes. Havendo número legal de presentes, o presidente deu início à reunião com o
10 item: **1. Informes:** a) O professor Fabiano comunicou o quantitativo de alunos que ingressaram no
11 semestre de 2016.1 apresentando os dados por curso e por modalidade (Sisu, Reingresso e
12 Reocupação), os quais foram: um total de 52 (cinquenta e dois) alunos do curso de Química
13 Bacharelado, tendo 47 (quarenta e sete) alunos ingressados pelo SiSU, 2 (dois) por reingresso e 3
14 (três) por reocupação; um total de 111 (cento e onze) alunos no curso de Química Licenciatura,
15 tendo 100 (cem) alunos ingressados pelo SiSU, 1 (um) por reingresso e 10 (dez) por reocupação, e por
16 fim, um total de 45 (quarenta e cinco) alunos no curso de Química do Petróleo, sendo que 41
17 (quarenta e um) alunos ingressaram pelo SiSU e 4 (quatro) por reocupação. Foram apresentados os
18 números de evasões no semestre tendo ocorrido 1 (uma) desistência em Química do petróleo e 4
19 (quatro) em Química bacharelado. b) Em seguida o professor Fabiano comunicou sobre a criação do
20 Portal de Estágios pela PROGRAD informando que todos os estágios a partir de agora deverão ser
21 cadastrados no sistema e ressaltou que as matrículas dos discentes, num futuro próximo, deverão ser
22 condicionadas ao cadastro dos mesmos neste portal. Além disso, foi informado sobre a possibilidade
23 de haver um coordenador de estágios para gerenciar e cadastrar as matrículas. Na sequência
24 foi explicado o que é necessário para o cadastro e quais são as atribuições do coordenador de
25 estágio; porém, este tópico ficou como sugestão para ser melhor discutido na próxima reunião. c)
26 Dando seguimento, foi levantada a questão sobre a defesa do relatório de estágio e do componente
27 TCC, e após breve explanação foi sugerido criar tanto o componente estágio como o componente
28 TCC na grade curricular. Em decorrência disto, falou-se sobre as resoluções que regulamentam as
29 bancas oficiais de defesa de TCC e foi ressaltada a proposta de composição das bancas discutido no
30 semestre passado, a qual corresponde: a professor orientador mais 2 (dois) professores ou o
31 orientador mais 1 (um) professor e 1 (um) aluno de pós, sendo que destes últimos pelo menos um
32 deles deve ser de fora da base de pesquisa. Após este informe o professor Fabiano abriu espaço para
33 sugestões sobre este tema. O professor Edgar Perin sugeriu, tomando como base algumas
34 universidades estrangeiras, que além da defesa "padrão" do trabalho fosse apresentado um
35 pequeno plano de negócios com base no trabalho desenvolvido, discutindo sobre a aplicação prática
36 e tecnológica do "objeto" do trabalho. A professora Amanda levantou a questão de que para esta
37 implementação seria necessária uma maior preparação do aluno nesta área, como por exemplo, dar
38 maior importância para a disciplina de empreendedorismo que atualmente é optativa. O professor
39 Fabiano sugeriu que este direcionamento poderia ser colocado na disciplina de seminários e falou
40 também sobre o desamparo de resolução acerca do tema defesa de estágio e TCC. Em seguida, o
41 professor Fabiano sugeriu ao professor Edgar que elaborasse uma proposta formal sobre a inclusão

[Handwritten signatures and initials in blue ink along the right margin of the page.]

[Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.]

42 deste plano de negócios para ser apresentada em reuniões futuras.d)Após este informe foi falado
43 sobre a questão da orientação acadêmica. O presidente da reunião informou, tendo como base o
44 número de estudantes que ingressaram, que a proposta é que cada orientador fique com 25 (vinte e
45 cinco) estudantes e que seriam necessários 8 (oito) orientadores acadêmicos para suprir a demanda.
46 Em seguida, foi perguntado quais dos presentes tinham interesse em ser orientadores acadêmicos.
47 Os professores Fabrício e Tiago, falaram da liberdade que o aluno tinha para se matricular e
48 modificar as matrículas e também sobre o não cumprimento da orientação, fatos que dificultavam a
49 orientação e sua eficácia. As professoras Márcia e Amanda falaram que a proximidade e afinidade
50 com os alunos poderiam ser fatores que contribuiriam positivamente para a orientação. Após breve
51 discussão o professor Fabiano sugeriu criar uma reunião de boas-vindas onde os alunos conheceriam
52 os seus orientadores e os professores conheceriam os seus orientandos, com a intenção de
53 aproximá-los. Após abertura para sugestão de nomes para a orientação acadêmica ficaram definidos
54 como orientadores: os professores Alcides e Luciene para a turma de Petróleo; Ordelei e Fabrício du
55 Carlos Souto para o bacharelado; Ana Cristina e Tiago para a licenciatura manhã; e Márcia Gorete
56 e Carlos Neco para a licenciatura noite.e) Outro ponto discutido foi sobre a disciplina de
57 biodiversidade. O professor Fabiano pediu para as professoras Márcia e Nedja relatarem sobre o
58 assunto. Iniciando, a professora Márcia falou sobre como estava a situação da disciplina e que a
59 mesma não estava sendo oferecida pelo departamento responsável desde 2014. A professora
60 comunicou que ao entrar em contato com o departamento foi informada que se o curso de química
61 optasse para que a disciplina fosse obrigatória deveria ser feita uma solicitação para o departamento
62 em que ela deveria estar sendo ofertada, porém, a proposta do curso é que ela seja um
63 componente optativo. A professora Nedja, em seguida, falou sobre as mudanças que ocorreram na
64 disciplina e que este componente é ofertado como obrigatório para o curso de química licenciatura à
65 distância. Ela informou que atualmente a disciplina é ofertada pelos departamentos de botânica e
66 zoologia; e informou que no SIGAA a mesma está cadastrada somente na modalidade à distância e,
67 portanto, a proposta é que o curso de química licenciatura (presencial) possa ofertar esta disciplina
68 optativa na modalidade à distância. Após isso, ficou decidido que a proposta será colocada em
69 votação na próxima reunião.f) O último informe tratou da aprovação das atas. A proposta
70 apresentada aos participantes foi: i) a redação da 1ª versão da ata deve ocorrer no prazo de até uma
71 semana após a reunião e deve ser distribuída por email aos presentes, para apreciação preliminar; ii)
72 não havendo posições contrárias, acréscimos, supressões ou correções, de uma maneira geral, a ata
73 será impressa e os professores passarão na coordenação para assinar; iii) caso haja modificações a
74 serem feitas, estas sugestões ou correções acontecerão e a ata será submetida a uma nova
75 apreciação; ao se chegar a versão final a ata será impressa e disponibilizada na coordenação para
76 assinaturas. Após as comunicações, o professor Fabiano passou ao segundo ponto da reunião. 2.
77 **Aprovação da ata da reunião do dia 04 de novembro de 2015.A)** O professor Fabiano comunicou
78 que a ata foi enviada por email para apreciação dos demais membros do colegiado e abriu espaço
79 para discussão. A professora Márcia se manifestou falando sobre as equivalências das disciplinas i)
80 QUI0650 como QUI0665 e ii) QUI0650 como QUI0666, onde afirmava ser favorável à equivalência das
81 disciplinas de seminário de educação com a de seminário do bacharelado, mas enfatizou a
82 divergência de conteúdo sobre as disciplinas citadas com a disciplina de seminários de petróleo,
83 argumentando que na atual configuração das disciplinas estas seguiam dois caminhos
84 completamente diferentes, uma vez que a disciplina QUI0650 não seguia a mesma estrutura das
85 demais disciplinas. Falou ainda sobre abrir precedentes e da seriedade de se fazer uma equivalência
86 em que se teria menos de 70% do conteúdo em comum. Após discussão foi proposta a retificação da
87 ata anterior afirmando que as equivalências entre a disciplina de petróleo não foram conclusivas; e,
88 desta forma, tomando como base as atuais discussões, ficou decidido que a disciplina de petróleo
89 não terá equivalência. O professor Fabiano comunicou que já havia ocorrido um parecer de
90 equivalência para esta disciplina e que havia uma inconsistência em relação a outros pareceres que
91 foram negados pela comissão avaliadora. Foi dito então que seria necessário um diálogo sobre esta
92 situação com os alunos que pediram aproveitamento da disciplina de petróleo e que será visto
93 juntamente com a professora Patrícia uma forma de avaliação alternativa, tendo em vista que muitos
94 alunos, acreditando que existia equivalência, já haviam "abandonado" a disciplina esperando o
95 aproveitamento.B) Em seguida, o professor Fabiano falou sobre as eleições do diretório acadêmico

Nedja

OR

FO

AS

MS

su

to

D

Quintanilha

AS

MS

OR

AS

MS

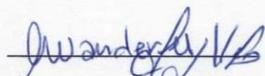
AS

OR

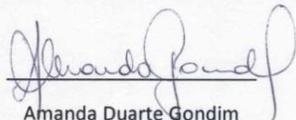
96 explicando a diferença entre o centro e o diretório e informou que havia somente uma chapa inscrita
97 e esta era constituída pelos membros: Arthur Felipe e KalieGorgonhacomo diretores gerais; Lamara
98 Maciel, Alberto Avelino e Thais Brito como diretores acadêmicos; Elmar Damasceno e Ingrid de
99 Moura como diretores financeiros; Fernanda Lima e Dennis Rodolfo com diretores sociais e; Yuri da
100 Costa e Victor Azevedo como diretores de comunicação. Após isso, foi abordado o próximo tópico. **C)**
101 O professor Edgar questionou sobre as ações da coordenação em relação a 3 pontos que são
102 demandados pelos alunos: **C.1)**o primeiro questionamento foi em relação a escolha de professores
103 para a disciplina de química fundamental. **C.2)**em seguida questionou sobre o rodízio dos professores
104 nas disciplinas, argumentando que o fato de sempre serem ofertadas com o mesmo professor faz
105 com que os alunos que reprovam não possuam outra alternativa para cursar a matéria. **C.3)**e por fim
106 perguntou sobre o descasamento das disciplinas em relação à parte teórica com a prática (dando o
107 exemplo de disciplinas da área de Química analítica). **D)**A professora Nedja respondeu que a decisão
108 do descasamento foi tomada em reunião com alguns professores e ressaltou que haviam diversas
109 ausências, mas que a decisão daqueles que estavam presentes foi favorável ao desmembramento
110 das disciplinas teóricas e práticas, ressaltando que a proposta não partiu da coordenação e sim do
111 grupo de professores. O professor Fabiano respondeu ao primeiro questionamento dizendo que o
112 gerenciamento da indicação dos professores é atribuição do departamento que oferece o
113 componente curricular, portanto, é a direção do Instituto de Química quem tem competência para
114 definir os professores e suas respectivas matérias. O professor Edgar questionou qual foi a ação
115 efetiva tomada para solução dos problemas e o professor Fabiano falou que a situação foi repassada
116 para a direção do Instituto, a qual encaminhou as demandas para as áreas responsáveis. O professor
117 Fabiano informou que já houve algumas manobras para tentar amenizar estas questões, como por
118 exemplo, a tentativa de 'exclusão' de alguns professores para ministrar determinadas matérias, mas
119 que de fato, foram ações muito "tímidas". Em seguida, explicou que o rodízio de professores
120 também é encaminhado pelo departamento ou Instituto, onde as disciplinas vão para cada área e os
121 professores se organizam; não havendo nenhuma oposição, as disciplinas seguem com essas
122 definições. Respondendo ao questionamento sobre o desmembramento, o professor explicou que
123 neste ponto o Núcleo Docente Estruturante (NDE) possui maior competência, pois tem
124 representação de membros do Colegiado, da Coordenação e do Instituto de Química. Desta forma, foi
125 colocado que o NDE, quando formado, deverá tomar conta dessas questões do desmembramento.
126 Após estas discussões, o professor Fabiano passou à pauta da reunião. **3 Pauta: 3.1: Escolha dos**
127 **membros do NDE para os cursos de química.** O tópico foi iniciado informando que havia sido enviado
128 para cada professor do colegiado a resolução que trata sobre o NDE, a qual informa que este deve
129 possuir um núcleo por curso contendo no máximo 10 (dez) membros. No entanto, foi ressaltado que o
130 caso dos cursos de Química é um caso atípico por possuir um único colegiado e uma única
131 coordenação para os 3 (três) cursos, e, portanto, a proposta é que haja apenas 1 (um) NDE com máx
132 de 10 (dez) membros. Foi decidido que ficariam 2 (dois) representantes por área de maneira que um
133 representante exerceria um mandato de 4 (quatro) anos e outro um mandato de 2 (anos). O
134 professor informou que a proposta anterior era que não tivesse uma área geral, mas falou que eles
135 tinham autonomia para decidir; a professora Márcia sugeriu então que a área fosse incluída; o
136 professor Fabrício manifestou-se ser contra a área geral; porém, após breve discussão e explanação
137 sobre o funcionamento e atribuições das áreas e a necessidade desta, foi posta em votação a
138 inclusão de uma área geral, tendo apurado 9 (nove) votos a favor da inclusão, 4 (quatro) votos
139 contrários e 0 (zero) abstenções. Foi decidido então incluir a área Geral. Após isso, foram colocadas
140 em votação as sugestões de nomes indicados para assumir cada área e seu respectivo tempo de
141 mandato. Os nomes indicados por área foram: para a Coordenação, Fabiano (4 anos) e Amanda (2
142 anos); para a área de Inorgânica, Daniel (4 anos) e Ordeley (2 anos); para a área de Físico-química,
143 Fernanda (4 anos) e Jhones (2 anos); para Petróleo, Eledir (4 anos) e Luciene (2 anos); Ensino, Márcia
144 (4 anos) e Patrícia (2 anos); para área de Orgânica, Grazielle (4 anos) e Renata (2 anos); para
145 Analítica, Jailson (4 anos) e Henrique (2 anos); e para área Geral, Juliana (4) e Márcia Rodrigues (2
146 anos). Entretanto, a professora Márcia sugeriu que os professores indicados fossem antes
147 consultados, e a composição do NDE fosse também discutida na plenária do Instituto de Química.
148 Dessa forma, a eleição dos membros do NDE ficou para ser realizada em reunião futura do
149 colegiado. **3.2 número de vagas para os cursos de química em 2017.1:** foi informado o sobre o PEC-

afine 

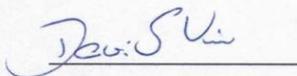
150 G (Programa de Estudantes-Convênio de Graduação) que consiste numa parceria entre universidades
151 e foi questionado sobre quais seriam as vagas para cada curso neste programa. A proposta colocada
152 em votação para se definir o número de vagas do semestre 2017.1 era que continuassem a mesma
153 quantidade do ano passado, que foram: 50 (cinquenta) vagas para a licenciatura manhã mais 3 (três)
154 vagas pelo PEC-G; 50 (cinquenta) vagas para licenciatura noite e nenhuma vaga PEC-G; 45 (quarente
155 e cinco) vagas para o bacharelado mais 3 (três) vagas na modalidade PEC-G e 50 (cinquenta) vagas
156 para química do petróleo mais 3 (três) vagas na modalidade PEC-G; a proposta foi aprovada com 3
157 (três) abstenções. Após isso, ficou definido que os outros pontos de pauta seriam tratados em uma
158 reunião futura. Desta forma, não havendo mais nada a tratar, o professor Fabiano do Espírito Santo
159 Gomes encerrou a reunião às 10:05 h (dez horas e cinco minutos), agradecendo a presença de todos.
160 Para constar, eu, João Paulo Bernardo da Silva Gomes, secretário dos Cursos de Química e Química
161 do Petróleo, lavrei a presente ata que, se aprovada, será assinada por todos os presentes.
162



Alcides de Oliveira Wanderley Neto



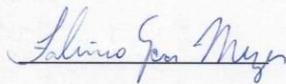
Amanda Duarte Gondim



Davi Serradella Vieira



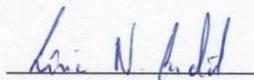
Edgar Perin Moraes,



Fabrício Gava Menezes



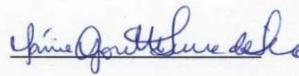
Francisco Ordelei Nascimento da Silva



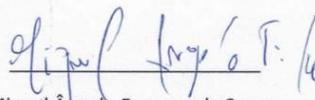
Lívia Nunes Cavalcanti



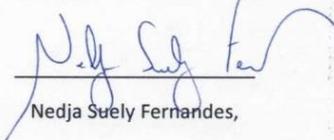
Luciene da Silva Santos



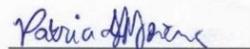
Márcia Gorette Lima da Silva,



Miguel Ângelo Fonseca de Souza,



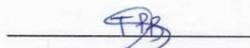
Nedja Suely Fernandes,



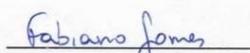
Patrícia Flávia da Silva Dias



Rosângela de Carvalho Balaban



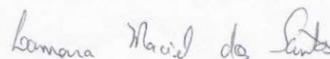
Tiago Pinheiro Braga



Fabiano do Espírito Santo Gomes



João Paulo Bernardo da Silva Gomes



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 2ª Reunião Ordinária do Colegiado dos Cursos de Química e Química do Petróleo do ano de dois mil e dezesseis

1 Aos 17 (dezessete) dias do mês de agosto de 2016 (dois mil e dezesseis), às 15:05 h (quinze horas e
2 cinco minutos) no Auditório de Química III, reuniu-se o Colegiado dos Cursos de Química e Química
3 do Petróleo, sob a presidência do Coordenador dos Cursos de Química e Química do Petróleo,
4 professor Fabiano do Espírito Santo Gomes, estando presentes os professores membros: Amanda
5 Duarte Gondim, Davi Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Fabrício Gava Menezes, Francisco Ordelei
6 Nascimento da Silva, Lívia Nunes Cavalcanti, Luciene da Silva Santos, Márcia Gorette Lima da
7 Silva, Miguel Ângelo Fonseca de Souza, Nedja Suely Fernandes, Rosângela de Carvalho Balaban e Tiago
8 Pinheiro Braga. Justificou a ausência: Juliana de Souza Nunes. Havendo número legal de presentes, o
9 presidente deu início à reunião com o item: **1. Informes: a)** o professor Fabiano falou sobre o
10 workshop organizado pelo diretório acadêmico dos cursos de química no dia 15 (quinze) de agosto,
11 realizado com intuito de tentar compreender as dificuldades dos discentes auxiliá-los, ouvindo suas
12 sugestões, comentários e críticas para se tomar conhecimento das demandas que os discentes
13 possuem. **b)** Comunicou também que no dia 18 (dezoito) de agosto acontecerá o fórum dos
14 coordenadores onde serão definidas as atividades do calendário acadêmico do ano 2017 (dois mil e
15 dezessete) e abriu o convite a todos os professores do colegiado caso tenham interesse em
16 participar. **c)** Após isso, falou-se sobre assolicitações de turmas específicas e informou que neste
17 semestre o número de solicitações foi bem acima do usual. Este aumento foi atribuído
18 principalmente aos alunos que foram reprovados no final do curso e alunos que retornaram da
19 mobilidade em um semestre em que as disciplinas não são ofertadas. Algumas solicitações foram
20 negadas havendo assim certo prejuízo para estes estudantes. Foi informado que a 'política' da
21 direção do Instituto de Química sobre o assunto é: se o aluno possui o status de *formando* o Instituto
22 pode atender à solicitação de turma específica, caso falte apenas essa disciplina para o aluno
23 concluir; porém, se aluno não se forma nem com o atendimento da solicitação o Instituto nega
24 diretamente o pedido. Os professores Miguel, Lívia, Tiago, Fabrício, Davi e Márcia Gorette debateram
25 e levantaram algumas dúvidas sobre as turmas específicas e o professor Fabiano respondeu aos
26 questionamentos sobre as situações. Logo após as comunicações, o professor Fabiano passou à
27 pauta da reunião. **2. Pauta: 2.1 Eleição dos membros do NDE para os cursos de Química.** Foi colocado
28 para ratificação os nomes dos representantes do NDE e suas respectivas áreas de representação,
29 sendo: no curso de Química Bacharelado na área de inorgânica: Ordelei; na área de orgânica:
30 Fabrício; na área de analítica: Edgar; na área de química geral: Juliana e na área de físico-química:
31 Luiz Henrique. Para o curso de Química Licenciatura foram indicados para representar a área de
32 ensino os professores Carlos Neco, Márcia Gorette e Patrícia; na área de inorgânica: Ordelei; na área
33 de orgânica: Grazielle; na área de analítica: Fátima e na área de físico-química: Fernanda; Para o curso
34 de Química do Petróleo os representantes na área de petróleo foram os professores Eledir, Júlio e
35 Luciene; na área de inorgânica: Dulce; na área de orgânica: Renata; na área de analítica: Jailson e na
36 área de físico-química: Davi. Para a coordenação e a vice-coordenação foram indicados os
37 professores Fabiano e Amanda, respectivamente. Desta forma o encaminhamento foi para aprovação
38 dos nomes dos indicados e suas respectivas áreas. Posto em votação os nomes dos membros do NDE
39 foram aprovados por unanimidade. **2.2 Inclusão de novos membros no colegiado dos cursos de**
40 **química (professores de outros departamento).** O professor Fabiano falou sobre o colegiado e a

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

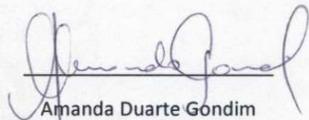
41 composição dos seus membros. Em seguida foi explicado sobre os cálculos e a proporção entre
42 representantes de cada departamento e a quantidade de créditos que cada um deles 'possuem' na
43 grade curricular com disciplinas obrigatórias. Desta forma, foi verificado que somente os
44 departamentos de Matemática e o de Práticas Educacionais e Currículos (DPEC) teriam direito a
45 representação. Após breve discussão, foi sugerida a proposta na qual o instituto de química solicitaria
46 a representação de 1 (um) professor do Departamento de Matemática e 1 (um) do Departamento de
47 Práticas Educacionais e Currículos (DPEC) para comporem o colegiado dos cursos de química. Postó
48 em votação a proposta foi aprovada por unanimidade. Em seguida foi discutida a representação
49 discente no colegiado, onde foram sugeridas as seguintes propostas: (i) incluir apenas 1 (um)
50 representante discente e posteriormente fazer a consulta para inclusão de outros discentes até o
51 máximo de 3 (três) ou (ii) inclusão de 3 (três) representantes discentes, sendo um de cada curso.
52 Após deliberação e posto em votação, a proposta contendo 3 (três) representantes (proposta "ii")
53 recebeu 5 (cinco) votos e a proposta com 1 (um) representante a qual sugere a avaliação
54 posterior sobre inclusão de mais discentes (proposta "i") obteve 7 (sete) votos e, portanto, foi
55 aprovada por maioria. **2.3 Definição de critérios para a dispensa de disciplinas e ensino à distância**
56 **de estudantes aprovados em concursos ou em outros estados.** O Professor Fabiano citou alguns
57 casos recorrentes sobre o assunto e as dificuldades que os estudantes enfrentam para achar solução.
58 Em seguida sugeriu que fosse discutida uma "orientação" geral sobre os critérios a serem adotados.
59 Após a discussão ser aberta, o professor Davi apresentou um caso e se posicionou contrário a
60 dispensa de disciplinas de caráter experimental, já que não haveria como alternar a avaliação de uma
61 "prática", mas se posicionou a favor para componentes curriculares teóricos. Após isso, os
62 professores deliberaram sobre o tema e a professora Márcia Gorettesugeriu que tais "critérios para
63 dispensa" não fossem estabelecidos e sim que fosse seguido rigorosamente o que diz no
64 regulamento. Após isso, ficou definido que a coordenação do curso ficaria responsável por orientar o
65 aluno e sempre que possível orientá-lo a buscar a dispensa de acordo com o regulamento. Além
66 disso, foi reiterado que a definição do deferimento cabe ao Instituto de Química e que os casos de
67 solicitação de alternativas a distância deveriam ser tratados diretamente com cada professor, de
68 preferência antes da matrícula no componente, de forma que se for possível fazer o arranjo o aluno
69 se matricule na disciplina, e caso contrário o aluno não efetue a matrícula. Foi definido também que
70 para o caso específico do aluno que trabalha no IFMA seja avaliada a possibilidade junto SRI de se
71 realizar a mobilidade estudantil. **2.4 Casos omissos na Resolução sobre Atividades Acadêmicas**
72 **(Resolução nº 003/2010 – CCQ). a) Estudantes de bacharelado com atividades de ensino em escolas**
73 **no ensino médio.** A professora Márcia falou inicialmente sobre a resolução estar defasada e não
74 incluir diversas situações, como as de mobilidade internacional. O professor Fabiano explicou que
75 para as situações que não estão presentes na resolução a pontuação de horas para as *Atividades*
76 *Acadêmico-Científico-Culturais (AACC)* é zero. Após isso, foram debatidos dois casos específicos: (1)
77 os estudantes do curso de química bacharelado que comprovam o desempenho de atividades de
78 ensino em escolas de ensino médio, mas não contabilizam nenhuma hora complementar por esta
79 atividade, pelo fato da resolução não trazer especificamente esta situação e (2) estudantes que
80 desempenham atividades de ensino no cursinho do DCE ou do PROCEEM que também não
81 contabilizam horas pelo mesmo motivo. A professora Márcia debateu sobre o item 6 (seis) da
82 resolução, que fala sobre o estágio não obrigatório, porém o professor Fabiano colocou que de
83 acordo com as normas de estágio esta atividade não pode ser assim considerada. A professora
84 Márcia falou então que devido o aluno ser do Bacharelado não deveria desenvolver atividades de
85 ensino em escolas. Após breve discussão, foi decidido por unanimidade que estas situações deveriam
86 ser encaixadas no item 1.9 da resolução, a qual atribui valor de 10 (dez) horas para situações diversas
87 das fixadas no rol. **b) Estudantes com vínculo empregatícios na indústria desempenhando atividades**
88 **como técnico de laboratório.** O professor Fabiano falou sobre o caso da aluna que possui vínculo
89 empregatício na indústria e desempenha a função de técnica em química desde 2007 (dois mil e
90 sete). Foram citadas as atividades efetivamente desenvolvidas pela aluna, as quais foram

[Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page]

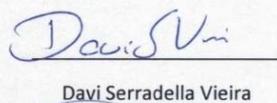
91 comprovadas por documentos apresentado pela mesma. A estudante estava pleiteando o
92 aproveitamento dessas atividades profissionais como horas nas Atividades Acadêmico-Científico-
93 Culturais, já que esta situação também não se encontra prevista na resolução. A professora Márcia
94 foi contra o aproveitamento e sugeriu que a aluna fosse convidada a ministrar um minicurso
95 podendo replicar o conhecimento que ela tem a outros alunos e, desta forma, receber essa carga
96 horária como ministrante de minicurso. Os professores Fabrício, Lívia e Fabiano, se posicionaram
97 afirmando que estas atividades dentro da área da química deveriam equivaler ao estágio não
98 obrigatório, correspondendo a 30 (trinta) horas de acordo com a resolução. Após discussão, foram
99 eleitas duas propostas para votação: (i) não contabilizar nenhuma hora e (ii) considerar a atividade
100 como equivalente ao estágio não obrigatório e contabilizar 30 (trinta) horas. Posto em votação, a
101 proposta (i) recebeu apenas 1 (um) voto; já a proposta (ii) recebeu 8 (oito) votos, sendo aprovada
102 por maioria. **2.5 Sugestão de inclusão de correquisito para a disciplina QUI0057-Seminários de**
103 **Estágios do Curso de Química do Petróleo.** O presidente da reunião informou que houveram
104 sugestões de alguns professores, especialmente do professor Júlio (atual ministrante da disciplina
105 QUI0057), sobre os requisitos para cursar a disciplina em questão, levando em consideração que
106 muitos alunos da metade do curso (geralmente cursando o 5º ou 6º período) estão se matriculando
107 neste componente. Foi informado sobre a dificuldade em realizar o trabalho na disciplina com esses
108 alunos, pois os mesmos não estão matriculados em nenhum estágio. O professor Fabiano informou
109 que isso ocorre pelo fato da disciplina de Seminários de Estágios do Curso de Química do Petróleo
110 não possuir nenhum pré-requisito ou correquisito, permitindo que qualquer aluno se matricule. O
111 professor informou ainda que no curso de Química Bacharelado a disciplina Seminários de Estágios
112 possui como correquisito o Estágio Obrigatório e citou alguns exemplos reais, explicando alguns casos
113 de alunos que encontraram dificuldades pelo fato da matrícula no Estágio Obrigatório ser realizada
114 pela coordenação do curso, mediante a solicitação do aluno, podendo ser efetuado em prazo
115 diferente do prazo de matrícula das demais disciplinas, fato que pode inviabilizar a matrícula no
116 componente Seminários de Estágio. Após breve discussão, foi informado que a competência de
117 modificar correquisitos pré-requisito é do Instituto de Química, mediante votação em reunião
118 plenária do departamento, porém, a área responsável deve discutir sobre o assunto anteriormente.
119 Como a disciplina de seminários não possui uma área específica a discussão foi trazida para a reunião
120 do colegiado, e a partir disso, deverá ser encaminhada uma proposta para apreciação do
121 departamento. Após breve debate foi sugerido que devem ser adotados os mesmos requisitos da
122 disciplina do curso de Química Bacharelado, onde o aluno só poderá se matricular no componente
123 QUI0057 caso esteja matriculado no Estágio Obrigatório. Posto em votação, a proposta de
124 encaminhamento foi aprovada por unanimidade. **2.6 Ad Referendum: inclusão do componente**
125 **Didática como disciplina optativa para os cursos de Química Bacharelado e Petróleo.** O professor
126 Fabiano informou que foi mandado um Ad Referendum para a PROGRAD solicitando a inclusão da
127 disciplina de Didática como optativa para os cursos de Química Bacharelado e Química do Petróleo,
128 com a justificativa de que vários alunos terminassem cursos e em seguida buscam fazer o curso de
129 Química Licenciatura. Desta forma esta inclusão beneficiaria estes estudantes já que esta disciplina
130 só é oferta anualmente e esses poderiam ingressar cursando a disciplina de Estágio I que possui a
131 disciplina de Didática como pré-requisito, além disso foi colocado que a disciplina poderia servir de
132 suporte para os alunos dos cursos de Bacharelado e Petróleo já que muitos desenvolvem atividades
133 de monitoria durante a graduação. Posto em votação para apreciação, o Ad Referendum acerca da
134 inclusão foi aprovado por unanimidade. **2.7 Ad Referendum: inclusão de disciplinas das atribuições**
135 **tecnológicas como optativas para estruturas curriculares antigas dos cursos de Química**
136 **Bacharelado e Licenciatura.** O professor Fabiano falou sobre as disciplinas de atribuições
137 tecnológicas e sobre a relação destas matérias serem classificadas como eletivas nas estruturas
138 curriculares mais antigas, anteriores a 2011, limitando desta forma que os alunos cursassem estes
139 componentes já que há uma carga horária máxima para cursar disciplinas eletivas. Após isso, foi
140 posto em votação o Ad Referendum que inclui disciplinas de atribuições tecnológicas como disciplinas

Referendum

141 optativas, sendo aprovado por unanimidade pelos presentes. 2.8 **Ad Referendum:** **submissão do**
142 **projeto do PBID-Química em atendimento ao edital 01/2016-PBID/UFRN.** O presidente falou sobre
143 a submissão do projeto do PBID e falou que este precisa do reconhecimento do colegiado aprovando
144 que o mesmo possui relevância para o curso. Foi informado que o projeto foi submetido para que
145 não fosse perdido o prazo que constava no edital. Em seguida foi colocado em votação e o Ad
146 Referendum foi aprovado por unanimidade. Não havendo mais nada a tratar, o professor Fabiano do
147 Espírito Santo Gomes encerrou a reunião às 16:43h (dezesesseis horas e quarenta e três minutos),
148 agradecendo a presença de todos. Para constar, eu, João Paulo Bernardo, secretário dos Cursos de
149 Química e Química do Petróleo, lavrei a presente ata que, se aprovada, será assinada pelos membros
150 presentes


Amanda Duarte Gondim

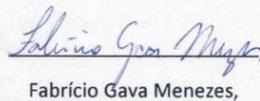

Márcia Gorette Lima da Silva,

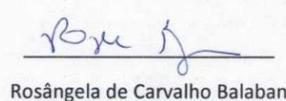

Davi Serradella Vieira

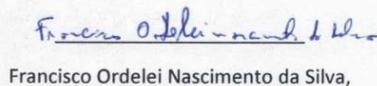

Miguel Ângelo Fonseca de Souza,


Edgar Perin Moraes

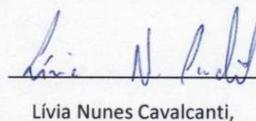

Nedja Suelly Fernandes,

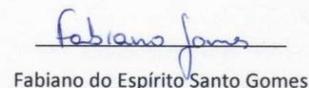

Fabrício Gava Menezes,

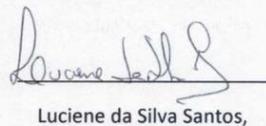

Rosângela de Carvalho Balaban


Francisco Ordelei Nascimento da Silva,

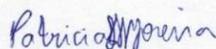

Tiago Pinheiro Braga

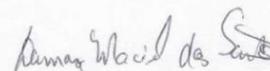

Lívia Nunes Cavalcanti,


Fabiano do Espírito Santo Gomes


Luciene da Silva Santos,


João Paulo Bernardo da Silva Gomes


Patrícia Moreira


Amara Wacil da Silva

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 1ª Reunião Ordinária do Colegiado dos Cursos de Química e Química do Petróleo do ano de dois mil e dezessete

1 Aos 21 (vinte e um) dias do mês de março de 2017 (dois mil e dezesseis), às 14:40 h (quatorze horas e
2 quarenta minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos Cursos de Química e Química do
3 Petróleo, sob a presidência do Coordenador dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professor
4 Fabiano do Espírito Santo Gomes, estando presentes os professores membros: Amanda Duarte
5 Gondim, Davi Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Fabrício Gava Menezes, Francisco Ordelei
6 Nascimento da Silva, Juliana de Souza Nunes, Lívia Nunes Cavalcanti, Luciene da Silva Santos, Márcia
7 Gorette Lima da Silva, Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira, Rosângela de Carvalho Balaban e a aluna
8 membro Lamara Maciel dos Santos. Havendo número legal de presentes, o presidente deu início à
9 reunião com o item: **1. Informes: a)** o professor Fabiano falou sobre o número de estudantes
10 ingressantes nos cursos de Química relatando os percentuais de ocupação e a quantidade de
11 ingressantes por modalidade (três chamadas do SiSU, reocupação de vagas e reingresso) e por curso,
12 tendo no bacharelado ingressado 42 (quarenta e dois) alunos ficando com uma taxa de ocupação de
13 82% (oitenta e dois por cento) pelo SiSU; já no curso de petróleo foram 38 (trinta e oito) ingressantes
14 e uma taxa de ocupação de 72% (setenta e dois por cento) pelo SiSU e na licenciatura 106 (cento e
15 seis) ingressantes e uma taxa de ocupação de 95% (noventa e cinco por cento) pelo SiSU. **b)** Em seguida
16 foi informado sobre as turmas ofertadas aos cursos de Química e sobre quantidade de turmas e vagas,
17 destacando as situações de fusão de turmas, turmas lotadas, situações acerca das solicitações de
18 turmas, da orientação acadêmica por parte dos docentes e sobre a abertura de turmas específicas. **c)**
19 no último informe da reunião o coordenador falou sobre o recebimento de um ofício com a solicitação
20 de atualização do registro dos cursos de Química junto ao Conselho Regional de Química – XV Região,
21 o qual pede o envio dos seguintes documentos: a matriz curricular, as ementas das disciplinas, o
22 projeto pedagógico dos cursos, a autorização de funcionamento expedida pelo MEC, a portaria de
23 reconhecimento dos cursos e a solicitação de registro assinada pelo coordenador. Logo após as
24 comunicações, o professor Fabiano passou à pauta da reunião. **2. Pauta: 2.1 Posse dos novos**
25 **membros no Colegiado dos Cursos de Química.** Inicialmente foi informado sobre os novos membros
26 do colegiado: a nova representante discente, Lamara Maciel dos Santos, aluna do curso de Química
27 Bacharelado, apresentada ao resto do Colegiado e devidamente empossada após aprovação em
28 eleição; e o professor Sílvio José Bezerra, indicado pelo departamento de matemática, que não
29 compareceu à reunião e, portanto, não tomou posse neste dia. **2.2 Definição da comissão eleitoral**
30 **para a escolha da coordenação dos cursos de Química para o biênio 2017-2019.** Falou-se sobre o
31 término da vigência da atual coordenação e da necessidade de uma nova eleição. Fabiano solicitou a
32 indicação de membros para compor a comissão eleitoral e reforçou que seria interessante que o
33 representante discente participasse da comissão. A professora Luciene questionou sobre a
34 participação de discentes na comissão e foi realizada uma consulta ao regulamento onde verificou-se
35 que não há tal restrição. Dessa forma, foram indicados os seguintes nomes: os professores Edgar e
36 Fabrício e a discente Lamara. Posta em votação, a comissão formada por Edgar Perin Moraes, Fabrício
37 Gava Menezes e Lamara Maciel dos Santos, foi aprovada com 12 (doze) votos a favor e 1 (uma)
38 abstenção. **2.3 Escolha de orientadores acadêmicos para os cursos de Química Bacharelado,**
39 **Licenciatura e Petróleo.** Fabiano sugeriu que a distribuição permanecesse da mesma forma como foi
40 feita anteriormente, onde geralmente a média de orientandos gira em torno de 25 (vinte e cinco) por

Lamara Maciel dos Santos

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

41 orientador, e, portanto, seriam necessários dois orientadores para cada curso, exceto licenciatura que
42 ficaria com 4 (quatro). Porém, considerando as entradas atuais, os cursos de bacharelado, petróleo e
43 licenciatura, ficariam com 21 (vinte e um), 19 (dezenove) e aproximadamente 26 (vinte e seis) alunos
44 por orientador, respectivamente. Foi aberto para que os professores se oferecessem para participar
45 da orientação e informado que já havia a indicação de três nomes: o professor Daniel e as professoras
46 Renata e Grazielle. Após breve discussão foi decidido que as professoras Juliana e Amanda receberiam
47 novos orientandos do curso de petróleo; e o professor Edgar e a professora Livia receberiam novos
48 orientandos do Bacharelado. Com isto, os professores Daniel, Renata e Grazielle receberiam os novos
49 orientandos da licenciatura. A discussão foi encerrada faltando a indicação de um professor para a
50 licenciatura. **2.4 ENADE 2017 e avaliação do resultado no ENADE 2014.** Fabiano divulgou algumas
51 informações sobre a prova do ENADE onde comparou os conceitos obtidos em 2011 (dois mil e onze)
52 e 2014 (dois mil e quatorze), tendo o curso de licenciatura permanecido com conceito 3 (três) e o curso
53 de bacharelado reduzido seu conceito de 4 (quatro) em 2011 (dois mil e onze) para 2 (dois) em 2014
54 (dois mil e quatorze). Falou-se sobre a questão da área de bioquímica onde muitos alunos alegaram
55 não ter conhecimento sobre o assunto e foram citadas as áreas com maior e menor rendimento:
56 inorgânica e analítica, respectivamente. Em seguida, foi comunicado que a PROGRAD na época de
57 divulgação dos relatórios solicitou que as coordenações analisassem os dados e discutissem os
58 resultados, afim de compreender os motivos dessas mudanças. Os professores Fabrício e Edgar
59 levantaram o questionamento sobre a ausência de alguns temas na formação dos alunos e a forma de
60 cobrança. Em seguida, Fabiano debateu sobre as demandas de fragilidade do sistema e algumas das
61 propostas existentes de mudanças e ajustes, e ressaltou que algumas dessas ideias estão para serem
62 discutidas no NDE. Após isso, foram discutidas algumas cobranças da PROGRAD, como a verificação
63 adequada da carga horária dos cursos e a preparação ou, pelo menos, a motivação dos estudantes
64 para o ENADE. O professor Fabiano exemplificou relatando que alguns cursos fazem uma espécie de
65 cursinho, enquanto outros fazem uma preparação diferenciada, seja através de resoluções de provas
66 anteriores ou outros métodos. Dito isto, o presidente da reunião abriu espaço para que os professores
67 pudessem dar suas sugestões acerca do tema preparação para o ENADE. O professor Edgar falou sobre
68 o minicurso voltado para concursos, ministrado neste semestre, onde vários professores transmitiram
69 conhecimentos, cada um em sua área. Fabiano sugeriu então que o minicurso seja ofertado todo o
70 semestre e que nos semestres em que terão aplicação da prova do ENADE a Coordenação do curso
71 faça a inscrição compulsória dos alunos que realizarão a prova. Após isso Lamara, Amanda e Edgar
72 citaram outras IES que fazem a preparação para o ENADE através de cursos preparatórios intensivos
73 dentro das Universidades. Em seguida, Fabiano discutiu sobre a ausência de prova específica para o
74 curso de petróleo e informou que os alunos não são obrigados a fazer prova, mas que geralmente são
75 inscritos junto dos alunos do bacharelado. Ao ser iniciada a discussão sobre a prática de inscrever os
76 alunos de petróleo no bacharelado, Fabrício levantou a questão sobre o conteúdo ausente na
77 formação de química do petróleo em relação ao bacharelado. Após breve discussão, foi sugerido a
78 confecção de simulados para auxiliar na preparação e a constituição de uma comissão para organizá-
79 los, porém os membros da comissão não foram definidos. A professora Márcia Gorette levantou alguns
80 pontos sobre a elaboração das questões para o simulado, posicionando contra a sua realização e
81 sugerindo a reflexão de se fazer uma consulta aos alunos sobre a necessidade desta demanda. Após
82 rápido debate, foi sugerido que o diretório acadêmico fizesse uma enquete sobre a aplicação dos
83 simulados e que houvesse um questionário pós-simulado para avaliar internamente o curso e discutir
84 os resultados a partir do feed back dos alunos. Foi decido, também, que os simulados deveriam ser
85 aplicados no início do semestre, após a semana dos minicursos e antes das primeiras provas. **2.5**
86 **Avaliação do curso de Química do Petróleo pelo MEC.** Neste ponto da pauta foi falado sobre a
87 avaliação do MEC para o curso de Petróleo aonde foram apresentadas as etapas do processo de
88 avaliação. A professora Luciene falou sobre a visita passada e o professor Fabiano sobre alguns pontos
89 positivos e destacou os pontos com baixa avaliação no relatório da visita anterior. Além disso, foi
90 reforçado o aviso de que os docentes que ministraram aulas para o curso de petróleo nos últimos dois

Luciene

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Mendes/16

91 anos deverão manter o currículo Lattes atualizado. **2.6 Revisão das normas de Estágio Obrigatório nos**
92 **cursos de Química Bacharelado e Petróleo.** No último ponto foi debatido a diferença de natureza
93 entre os estágios dos cursos de licenciatura e dos cursos de bacharelado e petróleo. Foi também
94 informado que atualmente os estágios não obrigatórios não possuem nenhum limitante, permitindo
95 que um aluno ingressante possa estagiar a qualquer momento a partir da sua entrada no curso. Após
96 breve discussão foi posto em votação a inclusão de algum fator limitante para o aluno cursar o estágio
97 não obrigatório. A comissão decidiu, por unanimidade, permanecer sem nenhuma exigência mínima
98 para que o aluno possa realizar um estágio não obrigatório. Não havendo mais nada a tratar, o
99 professor Fabiano do Espírito Santo Gomes encerrou a reunião às 16:19h (dezesseis horas e dezenove
100 minutos), agradecendo a presença de todos. Para constar, eu, professor Fabiano Gomes, presidente
101 do Colegiado dos Cursos de Química e Química do Petróleo, lavrei a presente ata que, se aprovada,
102 será assinada por mim e pelos demais presentes.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 2ª Reunião Ordinária do Colegiado dos Cursos de Química e Química do Petróleo do ano de dois mil e dezessete

Aos 6 (seis) dias do mês de junho de 2017 (dois mil e dezessete), às 14:40 h (quatorze horas e quarenta minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos Cursos de Química, sob a presidência do Coordenador dos Cursos de Química, professor Fabiano do Espírito Santo Gomes, estando presentes os professores membros: Alcides de Oliveira Wanderley Neto, Amanda Duarte Gondim, Davi Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Fabrício Gava Menezes, Francisco Ordelei Nascimento da Silva, Juliana de Souza Nunes, Luciene da Silva Santos, Livia Nunes Cavalcanti, Nedja Suely Fernandes, Rosângela de Carvalho Balaban, Tiago Pinheiro Braga e a aluna membro Lamara Maciel dos Santos. Estiveram ainda presentes o professor Ôtom Anselmo de Oliveira, diretor do Instituto de Química, e Thaís Brito de Moura Freira, estudante do curso de Química Licenciatura e diretora do Diretório Acadêmico dos Cursos de Química. Havendo número legal de presentes, o presidente deu início à reunião com o item: **1. Informes: a)** o professor Fabiano apresentou o resultado do processo seletivo para o Tutor do PET/Química. Explicou que participaram três professores, a saber: Fabrício Gava, Alcides de Oliveira e Grazielle Tavares, e que foi classificado como 1º lugar o professor Fabrício e em 2º lugar o professor Alcides. Explicou ainda que a professora Grazielle teve sua inscrição indeferida pela comissão de seleção, pois esqueceu de anexar a cópia do verso do diploma de Doutorado. O professor Edgar Perin indagou sobre o possível deferimento do recurso e sobre os procedimentos para continuidade do pleito. Professor Fabiano explicou que já se realizou a entrevista com a referida professora e que, se for aceito o recurso junto à PROGRAD e ao Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação (CLAA), serão realizadas as etapas de análise de currículo e plano de atuação da Docente. **b)** Não foi abordado nesta reunião. **c)** Em seguida o professor Fabiano informou aos membros do Colegiado sobre o novo processo de Revalidação de Diplomas de cursos concluídos no exterior. O Coordenador comentou que o candidato deve abrir o processo através da plataforma Carolina Bori, criada pelo MEC, especificamente para esse fim. Explicou ainda que o processo será pago, e que aos docentes que comporem bancas examinadores, poderá ser estabelecido pró-labores para a atividade específica. **d)** O Coordenador comentou sobre uma alteração de carga horária que deverá ser realizado pelos Cursos de Graduação em todo o Brasil em relação à atividade de Extensão. Professor Fabiano explicou que será obrigatória a instituição de 10% (dez por cento) da carga horária total de cada Curso, Licenciatura, Bacharelado e Petróleo, especificamente à atividade de Extensão. Comentou ainda, que essa atividade de extensão deve ser realizada com participação efetiva do aluno como protagonista da atividade e que seja ofertada ao público externo da Universidade. Foram apresentadas, pelo Coordenador, algumas dificuldades em se estabelecer efetivamente tal medida. Logo depois, Professor Fabiano explicou que a PROGRAD sinalizou no sentido de só aprovar Projetos Políticos Pedagógicos que contemplarem os 10% da carga horária do curso com atividades de Extensão. Professor Fabrício indagou sobre a participação dos alunos em atividades da CIENTEC e como isso serviria para as atividades de Extensão. O Coordenador explicou que desde que o aluno seja o protagonista da atividade, contaria para a carga horária reservada a esta finalidade. A professora Amanda citou a possibilidade de se compor atividades integradas às disciplinas que destinem uma determinada carga horária para atividade de Extensão. A professora Nedja criticou a medida adotada e apresentou falhas a sua execução. Professor Ôtom acompanhou a crítica da Professora Nedja e levantou indagações sobre a forma de se aproveitar

Rover F8

Juliana de Nunes

NSK

parte da carga horária dentro das disciplinas para se inserir ou retirar outros conteúdos. e) O professor Coordenador comentou sobre a avaliação, pelo MEC, do Curso de Química do Petróleo que deve ocorrer em breve. Comentou também, que é importante para os professores que ministraram disciplinas para o referido Curso nos últimos dois ou três anos manter seus currículos Lattes atualizados para que se facilite essa avaliação. f) Em seguida, o Coordenador informou sobre a possibilidade de oferta de turmas específicas no período 2017.2. O professor Miguel indagou sobre o aproveitamento da carga horária dessas turmas para a atividade docente. Foi-lhe explicado que, de fato, conta para a atividade docente. **2. Aprovação da ata da reunião do dia 21 de março de 2017.** Professor Fabiano, inicialmente, expôs que realizou uma mudança no texto da ata, solicitada pela professora Márcia Gorette, que fez questão de expor seu posicionamento contrário à realização de um simulado do ENADE e pediu ainda que fosse feita uma reflexão junto aos alunos sobre a medida. Depois, o professor Fabiano explicou que a homologação da ata desta reunião é importante para que não aconteça a interrupção das ações da Coordenação. Em seguida, foi colocado em votação e a ata foi aprovada pela maioria, com uma abstenção. **3. Pauta 3.1 Posse do novo membro do Colegiado dos Cursos de Química.** Professor Fabiano deu posse ao Professor Silvio José Bezerra, do Departamento de Matemática, apesar de não estar presente à reunião. **3.2 Homologação do processo eleitoral para a escolha do Coordenador e Vice-Coordenador dos Cursos de Química para o biênio 2017-2019.** A professora Luciene fez a leitura do Parecer sobre o processo eleitoral, avaliou como positivo todo o processo e emitiu parecer Favorável ao resultado da eleição. O parecer foi colocado em regime de votação e aprovado por unanimidade. **3.3 Definição do número de vagas destinadas aos alunos ingressantes nos Cursos de Química em 2018.1.** Na sequência, Professor Fabiano expôs que se fazia necessário a aprovação do número de vagas a ser ofertada aos ingressantes do período 2018.1. Comentou que essas vagas são usualmente: 50 vagas para Licenciatura (manhã e noite), 50 vagas para Química do Petróleo e 45 vagas para Bacharelado. Foi apresentado alguns dados sobre a demanda de entrada em cada curso, bem como a evasão deles. Professor Ótom avaliou a entrada e a permanência de alunos em Cursos da UFRN e comentou que há um fenômeno da mobilidade em nível Nacional devido ao SISU. Colocado em discussão, professor Fabrício avaliou que a diminuição do número de vagas pode aumentar a concorrência em determinado curso. Foi avaliado ainda que a diminuição do número de vagas não é bem visto pela política da Instituição e que teria dificuldade em se aprovar tal medida. Após votação unânime, foi mantido o número de vagas ofertado por curso: 50 vagas para a Licenciatura (manhã e noite), 50 vagas para Química do Petróleo e 45 vagas para o Bacharelado. **3.4 Definição de comissão para elaboração das normas para composição do Colegiado dos Cursos de Química.** Primeiro o Coordenador explicou que há uma resolução que flexibiliza o regimento interno da UFRN, permitindo aos Colegiados dos Cursos de Graduação que definam sua própria composição. Lembrou também que o Regimento interno prevê que a cada 15 créditos oferecidos por um departamento, este teria direito a um professor representante no Colegiado do Curso. Comentou que a participação de docentes em Colegiados deve se limitar a apenas um, com exceção das licenciaturas à distância e em relação aos Cursos de Química que possuem apenas um Colegiado. Explicou que a atual composição se dá da seguinte forma: 2 (dois) representantes de cada área do Instituto de Química, que inclui a área de Química Geral, Ensino e Petróleo, 1 (um) representante do departamento de Matemática, 1 (um) representante do departamento de Práticas Educacionais e Currículo e 1 (um) representante discente. Professor Fabiano explicou que se faz necessário a elaboração de uma resolução interna para regular a composição definitiva do Colegiado dos Cursos de Química. Propôs a formação de uma Comissão, que seria composta por 2 (dois) ou 3 (três) docentes, 1 (um) representante discente. Após breve discussão, ficou escolhido como composição para a Composição de elaboração da minuta para a resolução que regulamente a formação do Colegiado dos Cursos de Química, o seguinte: Docentes Alcides de Oliveira, Miguel Ângelo, Amanda Gondim e a discente Lamara Maciel. Foi colocado em votação e aprovado por unanimidade. **3.5 ENADE 2017 e avaliação do resultado no ENADE 2014.** Por fim, o Coordenador expôs que no ano de 2017 os Cursos de Química irão participar do exame do

ENADE. Falou que os alunos com 80% de integralização dos Cursos e os que possuem condição de concluir em 2018.1 devem participar do exame. Foi discutido a composição da nota do ENADE, e abordada a necessidade de melhoria do último resultado obtido pelos Cursos de Química. O professor Miguel indagou sobre os fatores que podem ter contribuído para a nota obtida no ENADE 2014. Foi explicado que dentre eles estão: Falta de motivação do aluno, ausência de preparação específica, abordagem diversa das questões apresentadas pelo ENADE, dentre outros. Professor Fabrício divergiu quanto aos tipos de questões realizadas em sala de aula, pois, segundo ele mesmo, o que é feito em sala de aula não deixa a desejar no que se refere à abordagem de questões. Professor Edgar concordou com o posicionamento do Professor Fabrício e acrescentou que certas técnicas de estudo podem contribuir para melhorar o rendimento dos alunos no exame do ENADE. Professor Miguel sugeriu a criação de Disciplina Optativa para suprir conteúdos que apresentem falhas, em específico à disciplina de Cromatografia. A discente Lamara informou que após consulta junto aos alunos, realizada pelo Diretório Acadêmico dos Cursos de Química, estes concordaram com a realização de um minicurso visando à preparação dos estudantes para concursos, seleções e o ENADE. O professor Edgar cobrou ainda que a coordenação dos cursos de Química possa dar prosseguimento às reuniões dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) para a solução dos problemas de conteúdo programático nos cursos de Química. Finalmente foi proposto pela Coordenação que se faça uma sensibilização junto aos estudantes, a fim de que se obtenha melhor empenho desses e aprovou a criação de minicurso, o qual deve contribuir para a preparação dos estudantes em concursos e seleções, bem como para o ENADE. O professor Fabiano informou ainda que para este semestre serão realizadas duas reuniões do NDE, uma sobre a avaliação dos resultados do ENADE 2014 e outra para apresentação dos resultados da pesquisa com os egressos dos cursos de Química, realizada pela PROPLAN. Por fim, o professor Fabiano acatou as cobranças feitas pelo professor Edgar e informou que irá trabalhar para que a partir do próximo semestre o NDE possa ter duas reuniões fixas em cada mês. Assim sendo, não havendo mais nada a ser tratado, o Professor Fabiano do Espírito Santo Gomes encerrou a reunião e para constar, eu, Elson Guedes de Carvalho Filho, secretário do Curso de Graduação em Química, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e pelos presentes.

Ryu

Fabiano do Espírito Santo Gomes

Daniel

Elson Guedes de Carvalho Filho



Ata da Segunda Reunião Ordinária do ano de dois mil e dezoito.

1 Aos 24 (vinte e quatro) dias do mês de abril de 2018 (dois mil e dezoito), às 14h30
2 (quatorze horas e trinta minutos) no Auditório de Química III, reuniu-se o Conselho
3 Pleno do Instituto de Química (CONIQ), sob a presidência da Vice-Diretora do
4 Instituto de Química (IQ) professora Ana Cristina Facundo de Brito Pontes,
5 convocado para a seguinte Pauta: 1) Comunicações; 2) Apreciação da ata da primeira
6 reunião ordinária de 2018; 3). **Ordem do dia:** 3.1. Homologações *ad-referendum*:
7 3.1.1. Projetos de pesquisa coordenado pela professora Rosângela Balaban. 3.2.
8 Processo de afastamento do país da professora Sibeles Pergher. 3.3. Processo de
9 afastamento do país do professor Kássio Lima. 3.4. Homologação do resultado do
10 concurso para área de Físico-química, Edital 035/2017. 3.5. Encaminhamento de
11 solicitação de docentes do banco de professores equivalentes. 3.6. Escolha de
12 representante do IQ no Colegiado dos Cursos de Química. 3.7. Sugestão de
13 representantes para os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE). 3.8. Escolha de
14 representantes do IQ no CONSEC. 3.9. Escolha da comissão Eleitoral Coordenação
15 EAD. 3.10. Apresentação das propostas de Estruturas Curriculares dos Cursos de
16 Química. **Presentes os conselheiros:** Ademir Oliveira da Silva, Alcides Oliveira
17 Wanderlei Neto, Antônio Souza de Araújo, Caio Lima Firme, Carlos Roberto
18 Oliveira Souto, Carlos Neco da Silva Junior, Cristovam Câmara de Araújo, Daniel
19 de Lima Pontes, Djalma Ribeiro da Silva, Edgar Perin Moraes, Elson Guedes de
20 Carvalho Filho, Fabiano do Espírito Santo Gomes, Fabrício Gava Menezes,
21 Fernanda Marur Mazzé, Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira, Francisco Ordelei
22 Nascimento da Silva, Grazielle Tavares Malcher, Henrique Eduardo Bezerra da
23 Silva, Jailson Vieira de Melo, Joadir Humberto da Silva Júnior, Juliana de Souza
24 Nunes, Luciene da Silva Santos, Luiz Henrique da Silva Gasparotto, Maria de
25 Fátima Vitória de Moura, Maria Sônia Andrade Libório, Márcia Gorette Lima da
26 Silva, Márcia Rodrigues Pereira, Márcia Teixeira Barroso, Marta Costa,
27 Melquesedeque da Silva Freire, Miguel Ângelo Fonseca de Souza, Nedja Suely
28 Fernandes, Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira, Pollyana Souza Castro, Renata
29 Mendonça Araújo, Ricardo Savalli, Rosângela de Carvalho Balaban, Sibeles
30 Berenice Castellã Pergher e Tiago Pinheiro Braga. **Justificaram as ausências:**
31 Carlos Alberto Martinez Huitle, Davi Serradella Vieira, Eledir Vitor Sobrinho,
32 Francisco Claudece Pereira, Kássio Michel Gomes de Lima, Ótom Anselmo de
33 Oliveira, Paulo Roberto Paiva Campos e Valter José Fernandes Júnior. **Deixaram**
34 **de comparecer:** Alberto Avelino de Almeida Júnior, Amanda Duarte Gondim,
35 Anne Caroline Pereira Lima, Daniel Lucas Dantas de Freitas, Dulce Maria der
36 Araújo Melo, Francisco José Santos Lima, João Bosco Lucena de Oliveira, José Luís
37 Cardozo Fonseca, Júlio Cezar de Oliveira Freitas, Livia Nunes Cavalcanti, Luiz



38 Seixas das Neves, Marcondes Luiz da Silva Azevedo, Maria Gorette Cavalcante,
39 Ricardo Silveira Nasar e Robson Fernandes de Farias. **Havendo número legal** a
40 Vice-Presidente iniciou a reunião com as comunicações. Falou que a Semana de
41 Química estava acontecendo a partir do dia 23 (vinte e três) do corrente mês e
42 terminaria dia 27 (vinte e sete) de abril de 2018 (dois mil e dezoito) estava ocorrendo
43 de forma bastante positiva e era muito gratificante ver o empenho e interesse dos
44 alunos da graduação, até por se tratar de alunos de graduação. Disse que tinham
45 conseguido canecas e bolsas, enfim, muito bom mesmo dizia a professora Ana
46 Pontes o envolvimento deles. Por fim, disse que o DACQ estava de parabéns. Falou
47 que a programação dos meses de maio, junho e julho estava à disposição no site do
48 Instituto. Informou que o Cromatógrafo Gasoso o qual tinha sido comprado já estava
49 instalado na Central Analítica e Elânia, a técnica, estava organizando um
50 agendamento para ficar à disposição. A professora Ana cedeu a palavra para os
51 coordenadores e/ou quem tivesse comunicações a fazer. Com a palavra o professor
52 Fabiano Gomes, Coordenador dos Cursos de Graduação em Química. Ele disse que
53 tinha muitas atividades tendo em vista a elaboração da estrutura curricular dos cursos
54 e a do plano quadrienal e que precisariam do colegiado como, também do NDE.
55 Falou quanto a orientação acadêmica e os que quisessem participar seriam bem-
56 vindos. Disse que pontuava para progressão e era um trabalho gratificante pois o
57 orientador tinha influência forte na vida dos alunos e citou, por exemplo, que às
58 vezes o aluno ou aluna pensavam em desistir do curso, mas quando contava com um
59 bom orientador ou boa orientadora desistia e seguia fazendo química. Finalizou sua
60 fala enfatizando a importância dos orientadores e aguardava que viessem dizer seus
61 nomes na coordenação dos cursos de química. Com a palavra a professor Luiz
62 Gasparotto, Coordenador da pós-graduação em Química. Ele informou apenas que
63 o Plano Quadrienal havia sido concluído e que na próxima reunião do PPGQ seria
64 apreciado o referido documento. Com a palavra a professora Márcia Barroso,
65 Coordenadora do PROFQUI informou, também, que o Plano Quadrienal havia sido
66 aprovado pelo colegiado do programa e encaminhado para a PPG através de
67 processo datado de 20 (vinte) de abril, ou seja, daquele mês corrente. Prosseguindo
68 a professora Ana Pontes apresentou para apreciação ata da reunião anterior
69 **(primeira reunião ordinária de dois mil e dezoito)**. Foi submetida à votação e
70 aprovada por unanimidade com uma correção na linha 39, onde se lê: 23 (vinte e
71 três) a 26 (vinte e seis) de abril, leia-se 23 (vinte e três) a 27 (vinte e sete) de abril.
72 Na sequência, a professora Ana conduziu a reunião ao primeiro ponto da ordem do
73 dia. Homologações ad-referendum. Projetos de pesquisa coordenados pela
74 professora Rosângela Balaban. Relator: Miguel Souza. Ele esclareceu que se tratava



75 de dois projetos de pesquisa, intitulados: “Estudo da correlação entre a estrutura
76 química de inibidores de incrustação e a sua eficiência em Operações Squeeze” e
77 Desenvolvimento de novos fluidos de perfuração à base de glicemia e olefinas”.
78 Expôs que tinham caráter de desenvolvimento científico e tecnológico, almejaram
79 a formação de recursos humanos e incluíam a participação de alunos de graduação
80 do Instituto de Química. Disse que os processos já haviam sido aprovados *ad-*
81 *referendum* pelo Instituto de Química e declarou **parecer favorável** pela
82 homologação dos supraditos projetos de pesquisa. Submetidos à discussão e
83 votação, o plenário à unanimidade de votos, homologou os referidos projetos de
84 pesquisa, baixados pelo Diretor, que aprovou *ad-referendum* do Conselho Pleno do
85 Instituto de Química (CONIQ). Prosseguindo com o segundo ponto da ordem do dia:
86 **Processo de afastamento do país da professora Sibeles Pergher**. Relatora: Renata
87 Araújo. Ela disse que a professor Sibeles participaria do XXVI Congresso Ibero-
88 americano de Catalise (CICAt 2018) que ocorreria entre os dias 9 (nove) a 14
89 (quatorze) de setembro de 2018 em Coimbra-Portugal. Falou que a professora
90 apresentaria 4 (quatro) trabalhos no CICAt, com resultados de pesquisa
91 desenvolvidas no Laboratório de Peneiras Moleculares do IQ-RFN e ainda
92 representaria a diretoria da Sociedade Brasileira de Catalise nos eventos. Por fim,
93 disse que considerando principalmente a divulgação internacional dos trabalhos
94 desenvolvidos no IQ-UFRN e a possibilidade da professora Sibeles manter contato e
95 estreitar suas parcerias declarou **parecer favorável** pela homologação da aludida
96 solicitação de afastamento. Não havendo discussão foi submetido à votação e
97 aprovado por unanimidade. Terceiro ponto da ordem do dia: **Processo de**
98 **afastamento do país do professor Kássio Lima**. Relatora: Renata Araújo. Ela disse
99 que o professor Kássio tinha sido convidado para ministrar um curso na área de
100 quimiometria na Universidade de Cadiz, (Cadiz-Espanha) no período de 6 a 22 de
101 junho de 2018. Disse que contribuiria significativamente para a internacionalização
102 do PPGQ-UFRN e seria uma meta estratégica para o programa de pós-graduação em
103 química avançar positivamente. Diante do exposto finalizou o relato e declarou de
104 **parecer favorável** pela homologação da mencionada solicitação de afastamento.
105 Não havendo discussão foi submetido à votação e aprovado por unanimidade.
106 Quarto ponto da ordem do dia: **Homologação do resultado do concurso para área**
107 **de Físico-química, Edital 035/2017**. Foi cedida a palavra para a relatora, professora
108 Fernanda Mazzé. Ele disse que o processo se encontrava instruído de acordo com a
109 Resolução 167/2017 (centro e sessenta e sete de dois mil e dezessete) do CONSEPE
110 e o Edital 035/2017- (zero trinta e cinco barra dois mil e dezessete) da PROGESP.
111 Disse que todos os trabalhos relativos ao certame ocorreram normalmente. Expôs



112 que houve 41 (quarenta e um) candidatos com inscrições deferidas, 14 (quatorze)
 113 participaram. Disse que três candidatos tiveram suas provas discursivas corrigidas,
 114 mas apenas dois obtiveram êxito e participaram da prova didática. Por fim,
 115 esclareceu que somente o candidato Anderson dos Reis Albuquerque obteve sucesso
 116 na prova didática e seguiu com êxito em todas as etapas, sendo, portanto, único
 117 candidato aprovado. Finalizou o relato e declarou **parecer favorável** à homologação
 118 do resultado apresentado pela Comissão Examinadora (Portaria 05/2018-IQ). Não
 119 havendo discussão foi submetido à votação e aprovado por unanimidade. Quinto
 120 ponto da ordem do dia: **Encaminhamento de solicitação de docentes do banco de**
 121 **professores equivalentes**. Com a palavra a professora Ana Pontes esclareceu que a
 122 direção do IQ havia recebido um memorando sobre solicitação de vagas para
 123 professor do banco equivalentes. Disse que tem sido uma prática do IQ trazer todos
 124 os assuntos em tempo hábil para a plenária, contudo, lembrou a Presidente que já
 125 havia sido discutido na quarta reunião do CONIQ do dia primeiro de agosto de 2017
 126 a solicitação de duas vagas e naquela oportunidade para aquele edital o plenário
 127 aprovou no caso de duas vagas, a **primeira** seria a para a Físico-química e a **segunda**
 128 para Ensino. Falou que haviam recebido **uma** a qual foi para a físico-química e
 129 preenchida recente com o concurso o qual aprovou o candidato Anderson dos Reis
 130 Albuquerque. Então, enfatizava a professora Ana quanto à necessidade de
 131 encaminhamento à CPDI até o início de maio de 2018, assim sendo, naquela reunião
 132 teria que se decidir se mantinham a decisão já tomada anteriormente ou se fariam
 133 outra proposta. Adiantou a Presidente que a direção do IQ não concordava em pedir
 134 naquele momento mais de uma vaga. Iniciou uma demonstração em slides um
 135 espelho dentro do Centro de Ciências Exatas e da Terra em termos de carga horária
 136 nos anos 2015 (dois mil e quinze) e 2016 (dois mil e dezesseis), dados consolidados
 137 e de 2017 (dois mil e dezessete) preferiu não os trazer tendo em conta não estarem
 138 finalizados. Após toda a situação exposta era claro que a prioridade continuaria
 139 realmente na graduação para área de Ensino de Química. Seguindo, esclarecia a
 140 professora Ana que a referida vaga, também, serviria para complementar o corpo
 141 docente do recém-criado PROFQUI, pois o quadro de professores ainda era muito
 142 reduzido. Dizia a professora Ana que quando conversavam com a CPDI observavam
 143 claramente que o IQ tinha crédito em suas solicitações, pois muitas Unidades ao
 144 apresentarem seus pedidos era até motivo de risos, pois os argumentos não
 145 convenciam, ao contrário do IQ, assim sendo, a diretoria entendia que para continuar
 146 com aquele crédito o ideal seria pedir apenas uma vaga, não adiantava pedir duas
 147 vagas, contudo deixava claro que era a opinião da diretoria e o plenário era soberano
 148 para mudar, mas se fosse solicitado mais de uma vaga poderiam perder a



149 credibilidade que o IQ tinha com a CPDI, pois os argumentos eram para se solicitar
150 **apenas uma e essa deveria ser para Ensino**. Finalizou sua fala e cedeu para o
151 plenário colocar suas ideias. O professor Fabiano Gomes disse que tanto para os
152 cursos de Química presencial e a distância teriam aumento de carga horária nas
153 disciplinas da área de ensino, tendo em vista o total preenchimento do número de
154 vagas pelo ENEM/SISU para esses cursos. A professora Sibeles Pergher com a
155 palavra disse que já havia sido decidido por aquele plenário e daquela forma teria
156 que se pedir uma vaga para Ensino, e finalizava dizendo que não seria necessário
157 mais discussões. A professora Ana disse que seria bom trazer para até se fosse o caso
158 que se alguém tivesse esquecido e, como, também, já dito naquela reunião que se
159 tratava na época de outro Edital e outra realidade, contudo reforçava a professora
160 Ana que quanto a realidade continuava a mesma. A professora Sibeles falou que já se
161 podia votar. Houve mais algumas discussões e com a palavra o professor Gasparotto
162 concordou com a professora Sibeles quanto ao fato de já se colocar em votação o
163 pedido de uma vaga para Ensino. Disse que cada vez que aquelas tabelas eram
164 apresentadas ele ficava se perguntando várias coisas, mas não desejava entrar
165 naquele assunto e concordava em se votar mesmo, pois uma vez aprovado no
166 passado e apesar de que era outro edital a situação demonstrada naquele momento
167 era mesma, dessa forma, ele não via motivos para discussão. Superado as discussões
168 a professora Ana Pontes pôs em votação e foi aprovado por unanimidade a
169 solicitação de **uma vaga para o Ensino de Química**. Na sequência, a professora
170 Ana Pontes passou para o sexto ponto da ordem do dia: **Escolha de representante**
171 **do IQ no Colegiado dos Cursos de Química**. A Presidente expôs ao plenário os
172 nomes que poderiam continuar se quisesse, e os que não poderiam, tendo em vista
173 já terem participado de dois mandatos. Após essa fala inicial começou-se a listar por
174 área os que poderiam e, conseqüentemente, escutando os nomes novos para o
175 mandato que iniciar-se-ia a partir da publicação da portaria. E assim ficou conforme
176 a seguir: a) Química Geral: professoras Juliana de Souza Nunes e Márcia Rodrigues
177 Pereira; b) Química Analítica: professor Jailson Vieira de Melo e professora
178 Pollyana Souza Castro; c) Físico-Química: professora Fernanda Marur Mazzé e
179 professor Luiz Henrique da Silva Gasparotto; d) Química Inorgânica: professores
180 Francisco Ordelei Nascimento da Silva e Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira;
181 e) Química Orgânica: professoras Grazielle Tavares Malcher e Marta Costa; f)
182 Química do Petróleo: professor Alcides de Oliveira Wanderley Neto e professora
183 Luciene da Silva Santos; g) Ensino de Química: professores Carlos Neco da Silva
184 Júnior e Melquesedeque da Silva Freire. Submetido à discussão e votação, o plenário
185 à unanimidade de votos, homologou os nomes dos professores e professoras para o



186 próximo mandato do Colegiado dos Cursos de Química (Biênio 2018/2020). Sétimo
 187 ponto da ordem do dia: **Sugestão de representantes para os Núcleos Docentes**
 188 **Estruturantes (NDE)**. A Presidente disse que atendendo a resolução 124/2011
 189 (cento e vinte e quatro barra dois mil onze), artigo 1º, naquela reunião se indicaria
 190 os nomes para composição das comissões do NDE dos respectivos cursos de
 191 química, para um mandato de dois anos (Biênio 2018/2020). E assim ficou conforme
 192 a seguir: a) **Curso de Química Bacharelado**: professor Carlos Roberto Oliveira
 193 Souto, área de Orgânica, mandato de dois anos (Biênio 2018/2020) e a professora
 194 Maria de Fátima Vitória de Moura, área de Analítica, mandato de dois anos (Biênio
 195 2018/2020); b) **Curso de Química Licenciatura**: professor Fernando José Volpi
 196 Eusébio de Oliveira, área de Inorgânica, professoras Fernanda Marur Mazzé,
 197 Grazielle Tavares Malcher e Pollyana Souza Castro, áreas de Físico-Química,
 198 Orgânica, Analítica, respectivamente, para um mandato de dois anos (Biênio
 199 2018/2020); c) **Curso de Química do Petróleo**: professores Caio Lima Firme,
 200 Edgar Perin Moraes, Francisco Ordelei Nascimento da Silva e Tiago Pinheiro Braga,
 201 áreas de Orgânica, Analítica, Inorgânica e Físico-química, respectivamente, para um
 202 mandato de dois anos (Biênio 2018/2020). Para todos os três Núcleos constavam os
 203 nomes do professor Fabiano do Espírito Santo Gomes, como Coordenador e a
 204 professora Amanda Duarte Gondim como Vice-Coordenadora dos cursos de
 205 química para composição das supraditas comissões, sendo o professor Fabiano
 206 Gomes presidente em todas três. Terminado com as indicações o professor Fabiano
 207 Gomes expôs que os nomes seriam aprovados no Colegiado dos Curso de Química
 208 em uma próxima reunião. Oitavo ponto da ordem do dia. **Escolha de representantes**
 209 **do IQ no CONSEC**. Após algumas colocações o plenário em consenso decidiu
 210 indicar os nomes. Foi posto o nome do professor Henrique Eduardo Bezerra da Silva
 211 (Titular) e professor Jailson Vieira de Melo (Suplente). Submetido à discussão e
 212 votação, o plenário à unanimidade de votos, homologou os nomes dos professores
 213 Henrique e Jailson para o próximo mandato de representantes do IQ no CONSEC
 214 (Biênio 2018/2020). Nono ponto da ordem do dia. **Escolha da comissão Eleitoral**
 215 **Coordenação EAD**. Logo após começada a discussão sobre quais seriam os nomes
 216 que constituiriam a comissão eleitoral para escolha dos novos coordenadores, a
 217 professora Fernanda Mazzé colocou-se à disposição e todos e todas concordaram e
 218 assim sendo a professora Fernanda sugeriu o nome do professor João Bosco. Após
 219 esses dois nomes sugeridos com a palavra a professora Nedja colocou o nome de um
 220 aluno do polo de Extremoz, José Lopes da Silva. Assim, foi composta a comissão,
 221 com a professora Fernanda Mazzé, como presidente o professor João Bosco e o
 222 estudante José Silva. Submetidos à discussão e votação, o plenário à unanimidade



223 de votos, homologou os respectivos nomes para comporem a Comissão Eleitoral
224 para escolha do Coordenador e Vice-Coordenador do Curso de Química de
225 Licenciatura em Química à Distância para um mandato de dois anos (Biênio
226 2018/2020). E por fim a professora Ana Pontes conduziu a reunião ao último ponto
227 da ordem do dia: **Apresentação das propostas de Estruturas Curriculares dos**
228 **Cursos de Química.** Esclareceu que a aprovação das novas estruturas curriculares
229 seria no colegiado dos cursos, mas as ementas das disciplinas teriam que passar no
230 CONIQ daquela forma era importante prestarem atenção para quando for passar
231 naquele plenário os membros já terem conhecimento do que vão apreciar e aprovar.
232 Passou a palavra para o professor Fabiano Gomes e a professora Fernanda Mazzé
233 apresentarem as novas propostas de estruturas curriculares. Com a palavra o
234 professor Fabiano Gomes disse que na última reunião do Núcleo Docente
235 Estruturante (NDE) conjunta dos três cursos de Química foi solicitado à coordenação
236 atual e anterior apresentarem uma proposta de estrutura curricular, tendo como base
237 os avanços realizados na gestão da professora Fernanda Mazzé, do NDE atual, e os
238 workshops com estudantes. Expôs que as coordenações atual e anterior
239 apresentaram uma proposta para os coordenadores de área, os quais sugeriram
240 modificações à proposta original. O professor Fabiano esclareceu que as
241 modificações estavam sendo propostas a fim de cumprir a inclusão de 5% (cinco)
242 por cento de atividades complementares e 10% (dez por cento) de carga horária
243 optativa tendo em vista ser uma exigência do Regulamento e os cursos de química
244 do IQ não estava fazendo. Disse também os cursos que tinham apenas estágio, mas
245 que era necessário também o TCC, tendo essa ausência sido criticada pelos
246 avaliadores do INEP durante a avaliação *in-loco* do INEP do curso de petróleo foram
247 mal avaliados e certamente seriam outra vez por causas dessas falhas. Falou que
248 ainda não tinha sido aprovado os 10% (dez por cento) de Extensão de modo que por
249 enquanto não precisava. Que a Licenciatura tinha nova Resolução do Conselho
250 Nacional de Educação e exigia carga horária mínima de três mil e duzentas horas.
251 Que o curso de Química do Petróleo teria as disciplinas das atribuições tecnológicas
252 como obrigatórias. Aduziu que entre as mudanças as principais eram para ficar
253 apenas uma química fundamental e a química experimental passar para o primeiro
254 semestre; incluir bioquímica; inorgânica experimental no núcleo comum, redução
255 de carga horária de orgânica experimental; inclusão das atribuições tecnológicas no
256 petróleo; cinética e eletroquímica no núcleo comum; inclusão do TCC com carga
257 horária zero; diminuição da carga horária do estágio obrigatório. O Professor
258 colocou que seria disponibilizado o tempo que fosse necessário, tendo em vista que
259 a aprovação seria no colegiado. E seguiu expondo as mudanças e/ou acréscimos.



260 Falou para trabalharem primeiro fundamental 30 horas ou 60 horas e a ideia era ter
261 apenas uma fundamental. A professora Fernanda colocou que deviam dar tarefas
262 para todos e todas e a coordenação receberia as propostas e quem quisessem mudar
263 fizessem com bons argumentos, ou seja, contextualizando de forma convincente as
264 suas ideias. A professora Márcia Gorette disse que se tratava de uma discussão
265 bastante complexa. Projeto pedagógico necessitaria de constantes debates e não se
266 resolveria naquela reunião e, também, dizia a professora a importância da
267 participação dos alunos e naquele momento não tinha nenhum representante dos
268 estudantes. Por fim, disse que se fosse possível excluiria mineralogia, mas entendia
269 que não podia. Voltando com a palavra o professor Fabiano disse que as propostas
270 as quais fossem escolhidas seriam na íntegra apresentadas no colegiado. A
271 professora Ana Pontes colocou que deviam pensar na formação dos alunos e não
272 simplesmente em perdas de carga horária. Enfim postas as propostas para as
273 escolhas: **Primeira:** Apenas uma disciplina de Química Fundamental. **Segunda:**
274 Duas disciplinas de Química Fundamental. Posta para escolha
275 venceu **duas disciplinas de Química Fundamental e carga horária de 60**
276 **(sessenta) cada uma. 4. Outros Assuntos.** O servidor Ricardo Savalli (suplente dos
277 técnico-administrativos) substituiu Cristovam Câmara de Araújo (Titular). Não
278 havendo mais nada a tratar, a professora Ana Cristina Facundo de Brito Pontes
279 encerrou a reunião. Para constar, eu, Maria Sônia Andrade Libório, lavrei a presente
280 ata, que se aprovada, será assinada por mim, pela professora Ana Pontes e pelos
281 presentes.

R.

[Handwritten signature]



Ata da Terceira Reunião Ordinária do ano de dois mil e dezoito.

1 Aos 26 (vinte e seis) dias do mês de junho de 2018 (dois mil e dezoito), às 14h30
2 (quatorze horas e trinta minutos) no Auditório de Química III, reuniu-se o Conselho
3 Pleno do Instituto de Química (CONIQ), sob a presidência do Diretor do Instituto
4 de Química (IQ) professor Ótom Anselmo de Oliveira, convocado para a seguinte
5 Pauta: 1) Comunicações; 2). **Ordem do dia:** 2.1. Homologações *ad-referendum*:
6 2.1.1. Projetos Diversos de Extensão; 2.1.2. Processo de afastamento do país da
7 professora Sibele Pergher; 2.1.3. Resultado de concurso de provas e títulos, área de
8 Orgânica, Edital 035/2017; 2.1.4. Projeto de Pesquisa (Coordenado pelo professor
9 Edgar Moraes). 2.2. Proposta de concessão de título de professor emérito para o
10 professor Franklin Nelson da Cruz. 2.3. Indicação de representantes do IQ para o
11 Colegiado do Curso de Licenciatura a Distância. 2.4. Abertura de vagas no Curso de
12 Licenciatura a Distância (Necessidade de criação de um novo Polo). 2.5. Proposta
13 sobre novas disciplinas para reestruturação dos cursos presenciais de Química
14 (Discussões sobre Química Fundamental I e II e Química Experimental). **Presentes**
15 **os conselheiros:** Alcides Oliveira Wanderlei Neto, Amanda Duarte Gondim, Ana
16 Cristina Facundo de Brito Pontes, Carlos Neco da Silva Junior, Cristovam Câmara
17 de Araújo, Davi Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Eledir Vitor Sobrinho,
18 Elânia Maria Fernandes Silva, Elson Guedes de Carvalho Filho, Fabiano do Espírito
19 Santo Gomes, Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira, Francisco Ordelei
20 Nascimento da Silva, Jailson Vieira de Melo, Juliana de Souza Nunes, Luciene da
21 Silva Santos, Luiz Henrique da Silva Gasparotto, Marcondes Luiz da Silva Azevedo,
22 Maria de Fátima Vitória de Moura, Maria Sônia Andrade Libório, Márcia Gorette
23 Lima da Silva, Márcia Rodrigues Pereira, Márcia Teixeira Barroso, Melquesedeque
24 da Silva Freire, Nedja Suely Fernandes, Pollyana Souza Castro, Renata Mendonça
25 Araújo, Ricardo Silveira Nasar, Rosângela de Carvalho Balaban, e Tiago Pinheiro
26 Braga. **Justificaram as ausências:** Ademir Oliveira da Silva, Antônio Souza de
27 Araújo, Carlos Alberto Martinez Huitle, Carlos Roberto Oliveira Souto, Daniel de
28 Lima Pontes, Djalma Ribeiro da Silva, Fabrício Gava Menezes, Fernanda Marur
29 Mazzé, Francisco Claudece Pereira, Francisco José Santos Lima, Grazielle Tavares
30 Malcher, Henrique Eduardo Bezerra da Silva, João Bosco Lucena de Oliveira, Júlio
31 Cezar de Oliveira Freitas, Maria Gorette Cavalcante, Marta Costa, Paulo Roberto
32 Paiva Campos, Sibele Berenice Castellã Pergher e Valter José Fernandes Júnior.
33 **Deixaram de comparecer:** Caio Lima Firme, Dulce Maria de Araújo Melo, José
34 Luís Cardozo Fonseca, Kássio Michel Gomes de Lima, Lívia Nunes Cavalcanti,
35 Luiz Seixas das Neves, Miguel Ângelo Fonseca de Souza, Patrícia Flávia da Silva
36 Dias Moreira, e Robson Fernandes de Farias. **Havendo número legal** o Presidente
37 iniciou a reunião com as comunicações. Falou que o professor Ricardo Silveira



UFRN – CCET
INSTITUTO DE QUÍMICA
Ata da 3ª Reunião Ordinária de 2018

38 Nasar foi promovido para a classe “E”, ou seja, professor titular, presente naquela
 39 reunião e o parabenizou. Falou que tinha havido eleição para Coordenador e Vice-
 40 Coordenador do curso de Licenciatura em Química modalidade a Distância. Disse
 41 que houve apenas uma chapa inscrita composta pelos professores Carlos Neco da
 42 Silva Júnior e Melquesedeque da Silva Freire, Coordenador e Vice-Coordenador,
 43 respectivamente e que a Comissão Eleitoral (Portaria 23/18-IQ) declarou eleita. Por
 44 fim, o presidente desejou boas-vindas aos novos coordenadores e um bom trabalho
 45 à frente da coordenação durante o mandato de dois anos (Biênio 2018/2020) e
 46 agradeceu o trabalho das professoras Nedja Fernandes e Patrícia Moreira. Sobre a
 47 XXIV (vigésima quarta) Semana de Minicursos do IQ, como parte da programação
 48 seria certamente um sucesso a exemplo de todas as edições anteriores. Por fim, pediu
 49 que enviassem as informações sobre os minicursos que pudessem ministrar. Sobre a
 50 Semana de Química disse que havia ocorrido no período de 23 (vinte e três) do
 51 corrente mês e terminado dia 27 (vinte e sete) de abril de 2018 (dois mil e dezoito)
 52 de forma bastante positiva e era muito gratificante ter visto o empenho e interesse
 53 dos alunos da graduação. Por fim, disse que o DACQ estava de parabéns. Sugeriu
 54 que fosse incorporado eventos das áreas de pesquisa à programação. Com relação a
 55 demandas de turmas, informou que foram 157 (cento e cinquenta e sete) turmas, 14
 56 (quatorze) a mais do que no semestre passado, contudo não significava que todas
 57 iriam existir. Por fim, solicitou que os coordenadores dos programas de pós-
 58 graduação enviassem as suas demandas e os nomes dos docentes. Lembrou a atoados
 59 e todas que ficassem atentos aos prazos de finalização do semestre 2018.1 (dois mil
 60 e dezoito ponto um), conforme calendário acadêmico. Pediu a compreensão de todos
 61 e todas para jamais, em hipótese alguma a sala de aula poderia ser assumida por
 62 técnicos ou por alunos de graduação e/ou pós-graduação, mesmo que estes estejam
 63 realizando estágio à docência, sem que o docente esteja presente na sala. Sobre
 64 orçamento disse que o IQ poderia receber cerca de 434.000,00 (quatrocentos e trinta
 65 e quatro mil reais), contudo não se sabia realmente quanto aquele valor ser o real e
 66 o que o Diretor o CCET depois confirmaria, tendo em vista que a UFRN não tinha
 67 recebido todo os recursos. Em relação a professor substituto, informou que
 68 continuaria com os dois, foi difícil manter tendo em vista a diminuição no número
 69 de turmas, mas usou como argumento o grande número de estudantes e docentes em
 70 função administrativa. Sobre o Espectrômetro Raman disse que teria sido instalado
 71 e que no início de julho viria um técnico de aplicações ministrar um treinamento. O
 72 professor Ótom Anselmo cedeu a palavra para os coordenadores de graduação e pós-
 73 graduação e, também, para quem tivesse comunicações a fazer. Com a palavra o
 74 professor Fabiano Gomes, Coordenador dos Cursos de Graduação em Química. Ele



75 disse quanto a orientação acadêmica a qual não só aconteceria no mês de matrícula
 76 e reforçou a importância da referida orientação. Informou que no outro dia, ou seja,
 77 27 (vinte e sete) de junho teria uma palestra com a professora Rosângela, Vice-
 78 Coordenadora da pós-graduação em química para apresentar o programa de pós para
 79 os alunos e que seria bom a presença dos orientadores para os alunos os conhecerem
 80 e disse quanto a presença confirmada dos professores Fernando Oliveira e
 81 Melquisedeque Freire e as professoras Pollyana Castro e Marta Costa. Citou quanto
 82 ao início da CIENTEC no dia 27 (vinte e sete) de junho de 2018 (dois mil e dezoito
 83 e também o 8º (oitavo) Congresso Brasileiro de Extensão Universitária (CEBEU).
 84 Lembrando e reforçando a importâncias da participação de todos e todas. Sobre
 85 Olimpíadas falou o professor Fabiano que quem quisesse elaborar questões para as
 86 Olimpíadas de Química do RN o fizessem e encaminhassem até agosto de 2018 (dois
 87 mil e dezoito). Para finalizar, convidou a todos e todas para participarem da
 88 solenidade de premiação das Olimpíadas Brasileira que ocorreria no dia 30 (trinta)
 89 de novembro de 2018 (dois mil e dezoito). Com a palavra a professora Rosângela
 90 Balaban, Vice-Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Química, informou
 91 que não havia nada a ser relatado. Com a palavra a professora Márcia Barroso,
 92 Coordenadora do PROFIQ informou, apenas quanto ao processo seletivo que tinham
 93 sido preenchidas todas as vagas e estava tudo ocorrendo dentro da normalidade. Com
 94 a palavra a professora Nedja Fernandes, Coordenadora do EAD. Ela falou sobre a
 95 eleição ocorrida e que os professores eleitos, Carlos Neco e Melquisedeque Freire,
 96 assumiriam antes da data prevista, tendo em vista o fato de se tratar de período de
 97 férias dizia a professora Nedja que em concordância com a professora Patrícia e,
 98 consequentemente, com os novos coordenadores decidiram renunciarem as funções.
 99 Continuava e dizia estarem no período de transição e todas as informações seriam
 100 compartilhadas. Agradeceu a todos e todas pela confiança depositada e disse que tinha
 101 sido um período de grande aprendizado e afirmava a professora Nedja que era
 102 admiradora da Educação a Distância pelas oportunidades que aquela modalidade
 103 oferecia as pessoas que não tinham como fazer um curso universitário presencial e
 104 com certeza aquela educação a distância já tinha realizado muitos sonhos e
 105 melhorado a vida de muitas pessoas. Agradeceu a Soraya, secretaria do curso, pela
 106 presteza em sempre atender todas as demandas solicitadas com constante bom
 107 humor enfim, agradável e sorridente. Agradeceu a professora Ana Pontes por todo o
 108 apoio no início da sua gestão. Agradeceu, também, a professora Patrícia por ter
 109 compartilhado de forma extremamente positiva em todas as demandas. Desejou
 110 sucesso aos professores Carlos Neco e Melquisedeque Freire e colocou-se à
 111 disposição para auxiliar no que fosse necessário. Na sequência, o professor Ótom



149 esclareceu ao plenário sobre a referida proposta. Mencionou que tendo em vista
150 estarem no cinquentenário do Instituto de Química e como o Instituto ainda não
151 havia indicado um título de professor emérito, a diretoria juntamente, com alguns
152 professores reunidos tinham chegado à conclusão que seria uma boa oportunidade.
153 Após conversas tinham chegado ao consenso do nome do professor Franklin Cruz,
154 por tudo que ele representou nos anos que exerceu suas atividades acadêmicas na
155 Instituição. Falou que o professor Franklin se destacou em sua área de atuação,
156 desfrutou de grande reconhecimento pela comunidade acadêmica, pela relevância de
157 suas atividades acadêmica e administrativa. Finalizou sua fala e colocou-se à
158 disposição. Após alguns esclarecimentos todos e todas concordaram em
159 encaminharem a proposta para votação. Não havendo discussão foi submetido à
160 votação e aprovado por unanimidade. Superado aquele assunto o professor Ôtom
161 esclareceu sobre a necessidade de se escolher uma comissão para elaborar o
162 documento propondo concessão de título de professor emérito ao professor Franklin
163 Cruz. O presidente sugeriu alguns nomes e explicou que foi conjuntamente com a
164 mesma equipe reunida que chegaram a conclusão do nome do professor Franklin.
165 Falou os nomes das professoras Maria Gorette Cavalcante e Fernanda Marur Mazzé
166 e o professor Luiz Seixas das Neves e disse para todos e todas que ficassem à vontade
167 para se colocarem à disposição e/ou sugerir nomes. Não havendo discussão e/ou
168 sugestões os nomes foram submetidos à votação e aprovado por unanimidade.
169 Terceiro ponto da ordem do dia: Indicação de representantes do IQ para o
170 Colegiado do Curso de Licenciatura a Distância. Com a palavra a professora
171 Nedja Fernandes expôs ao plenário que os nomes dos professores Carlos Neco e
172 Melquesedeque Freire como coordenador e vice-coordenador, respectivamente,
173 fariam parte do colegiado como membros natos, de acordo com o Regimento Geral
174 da UFRN, artigo 59 (cinquenta e nove). Seguia a professora Nedja e colocava o
175 nome dela e o da professora Patrícia, ou seja, se candidariam e desde que todos e
176 todas concordassem, faltariam 4(quatro) nomes para completar à composição. Com
177 a palavra a professora Ana Pontes disse que era ideal a participação do coordenador
178 dos cursos presenciais, como também os coordenadores do EAD da gestão anterior,
179 enfatizava a professora tratar-se de uma prática e desde que não houvesse votos
180 contrários devia-se mantê-la. Após essa fala inicial começou-se a listar os nomes
181 que somariam aos já colocados e aceitos, para comporem o supradito colegiado para
182 um mandato que iniciar-se-ia a partir da publicação da portaria. E assim ficou
183 conforme a seguir: a) Amanda Duarte Gondim; b) Carlos Neco da Silva Júnior; c)
184 Fabiano do Espírito Santos Gomes; d) Márcia Gorette Lima da Silva; e)
185 Melquesedeque da Silva Freire; f) Nedja Suely Fernandes; g) Patrícia Flávia da Silva



223 regiões metropolitanas de Natal, e como o Edital solicitava o mínimo de 5 (cinco)
224 polos e o curso de química não podia deixar de participar do Edital, acreditava que
225 um polo em Macaíba seria contemplado por muitos candidatos que já possuíam
226 graduação e daquela forma fariam uma segunda graduação, ressaltava a professora
227 Nedja quanto ao fato de acreditar naquela possibilidade. Falou dos 78 (setenta e oito)
228 alunos de Química a Distância com matrículas ativas distribuídas 16 (dezesesseis) em
229 Caicó, 22 (vinte e dois) em Nova Cruz, 24 (vinte e quatro) em Macau, 3 (três) em
230 Extremoz e 13 (treze) em Currais Novos. Disse que seria importante salientar
231 naquela ocasião que os laboratórios apresentavam problemas de infraestrutura e
232 alguns equipamentos estavam danificados e as solicitações providenciadas ao longo
233 do período continuavam sem respostas e nem os concertos tinham sido realizados e
234 toda aquela situação sabia-se ser a falta de recursos. Seguindo, a professora Nedja
235 falava da importância em abrir vagas, contudo era urgente e igualmente necessária
236 a aquisição de novos equipamentos, afinal, desde da primeira turma, já se passaram
237 13 (treze) anos. Para finalizar a professora Nedja disse que em conversa com o diretor
238 do IQ, professor Ótom, ele havia dito que verificaria como contemplaria tais
239 situações. Submetido à discussão e votação, o plenário à unanimidade de votos
240 aprovou a abertura no novo polo na cidade de Macaíba. Na sequência, o professor
241 Ótom pôs em votação a quantidade de vagas para cada polo e foi aprovada por
242 unanimidade 30 (trinta) vagas para cada polo. Prosseguindo com o último ponto da
243 **ordem do dia: Proposta sobre novas disciplinas para reestruturação dos cursos**
244 **presenciais de Química (Discussões sobre Química Fundamental I e II e**
245 **Química Experimental.** Com a palavra o professor Fabiano Gomes, Coordenador
246 dos Cursos de Graduação em Química. Ele disse sobre a Estrutura Curricular da
247 Licenciatura já havia sido encaminhada para PROGRAD devido aos prazos e que
248 após aprovação voltaria ao IQ para mais discussões. Referente ao Curso de Química
249 Bacharelado faltaram algumas discussões como a existência das disciplinas Química
250 Fundamental I e II com 90 (noventa) ou 60 (sessenta), ou ainda com somente uma
251 disciplina de química fundamental de 60 (sessenta) horas. Após várias discussões o
252 plenário chegou ao consenso de permanecer com as disciplinas de química
253 fundamental I e II com 60 (sessenta) horas cada. Quanto à questão de Química
254 Experimental se permaneceria no segundo semestre ou se seria transferida para o
255 primeiro semestre, tendo em vista o adiantado da hora e já não se tinha quorum a
256 discussão ficaria par uma próxima plenária. Sobre a Estrutura Curricular do curso
257 de Química do Petróleo, as discussões iriam continuar no colegiado do curso e no
258 próximo CONIQ seriam apresentadas as propostas. Dizia o professor Fabiano que
259 uma das ideias da Experimental ser transferida para o primeiro semestre era porque

260 o Bacharelado estava com uma carga horária pequena. Enfatizava que as discussões
 261 eram no CONIQ, contudo as aprovações eram no Colegiado dos Cursos de Química.
 262 Por fim o professor Fabiano informou que não tinha representantes dos estudantes
 263 naquela reunião pelo o fato de terem realizado nova eleição e os nomes seriam
 264 informados posteriormente. **4. Outros Assuntos.** A servidora Elânia Maria
 265 Fernandes Silva (suplente dos técnico-administrativos) substituiu Joadir Humberto
 266 da Silva Júnior (Titular). O servidor João Paulo Bernardo da Silva Gomes (Suplente)
 267 estava presente, contudo como ouvinte, pois a representação dos técnico-
 268 administrativos estava completa. Por fim consta uma rasura no campo da assinatura
 269 do professor José Luís Cardozo Fonseca, ausente na reunião. Não havendo mais nada
 270 a tratar, o professor Ótom Anselmo de Oliveira encerrou a reunião. Para constar, eu,
 271 Maria Sônia Andrade Libório, lavrei a presente ata, que se aprovada, será assinada
 272 por mim, pela professora Ana Pontes e pelos presentes.

[Handwritten signatures and initials in black and blue ink, including names like 'Fabiano', 'João Paulo', 'José Luís', 'Ótom', 'Maria Sônia', and 'Ana Pontes']

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 2ª Reunião Ordinária do Colegiado dos Cursos de Química e Química do Petróleo do ano de dois mil e dezoito

2ª Reunião Extraordinária do NDE do curso de Química Licenciatura

2ª Reunião Extraordinária do NDE do curso de Química Bacharelado

2ª Reunião Extraordinária do NDE do curso de Química do Petróleo

1 Aos 27 (vinte e sete) dias do mês de setembro de 2018 (dois mil e dezoito), às 14:21h (quatorze horas
2 e vinte e um minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos Cursos de Química e Química
3 do Petróleo, juntamente com os Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos de Química Licenciatura,
4 Bacharelado e Petróleo, sob a presidência da Coordenadora dos Cursos de Química e Química do
5 Petróleo, professora Amanda Duarte Gondim, estando presentes os professores membros: Carlos
6 Neco da Silva Júnior, Fernanda Marur Mazze, Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira, Juliana de Souza
7 Nunes, Márcia Rodrigues Pereira, Melquesedeque da Silva Freire, Pollyana Souza Castro e a
8 representante discente no colegiado Júlia Caroline Celeste Viana Bento. Estiveram presentes também
9 os professores: Caio Lima Firme, Edgar Perin Moraes, Eledir Vitor Sobrinho, Patrícia Flávia da Silva Dias
10 Moreira, Luciene da Silva Santos, Márcia Gorette Lima da Silva e Ótom Anselmo de Oliveira. Havendo
11 número legal de presentes, a coordenadora deu início à reunião com o item: **1. Aprovação do Edital
12 para eleição de Vice-Coordenador dos cursos de Química.** A professora Amanda solicitou que o
13 Professor Edgar, membro da comissão eleitoral, fizesse a apresentação do edital. O professor realizou
14 uma breve explicação sobre os pontos presentes no edital e desprendeu maior atenção sobre o
15 cronograma de eleição. Após apresentação das datas e sugestões dos professores, foi posto em
16 votação a alteração da data de término das inscrições para a eleição do dia 03 (três) para o dia 02 (dois)
17 de outubro devido feriado estadual. A mudança foi votada e aprovada por unanimidade. Em seguida
18 foi dado início ao item **2. Aprovação do PPC dos cursos Química Bacharelado, Licenciatura e Química
19 do Petróleo.** a) A professora Amanda iniciou a discussão deste item relatando a situação dos PPC e
20 explicando sobre o que a PROGRAD espera que esteja presente nos documentos. Em seguida informou
21 que o projeto deverá ser enviado até a data de 28 (vinte e oito) de setembro, onde será revisado pela
22 PROGRAD e, em seguida, devolvido após análise, possibilitando assim mais uma oportunidade de
23 edição dos projetos. b) A coordenadora iniciou a apresentação dos PPC pelo curso de petróleo. Foram
24 apresentados os tópicos mais importantes e o conteúdo de cada item do PPC. A primeira discussão foi
25 a colocação dos nomes dos professores na capa, onde foi levantado o questionamento se deveriam
26 ficar expostos somente os nomes dos docentes que mais deram aulas nos últimos semestres para o
27 curso ou se deveriam colocar o nome de todos os docentes do departamento no documento. Após
28 breve discussão foi decidido colocar somente os docentes que mais ministraram aula para o curso nos
29 últimos semestres. Continuando a apresentação, foi iniciado a discussão sobre a forma de
30 acompanhamento dos egressos do curso e se deveria ser criada uma forma de acompanhamento além
31 do acompanhamento feito pela UFRN. Após breve debate, foi sugerido que o acompanhamento fosse
32 realizado através dos dados obtidos pela UFRN, sendo proposto pedir para que os departamentos
33 tivessem acesso aos dados dos alunos do seu curso, não sendo necessário a realização de um
34 questionário específico criado pelo Instituto de Química. O professor Eledir sugeriu ainda que os dados
35 dos egressos fossem enviados também para os Núcleos Docentes Estruturantes. Com o encerramento
36 desse tópico foi iniciada a discussão sobre o limite máximo da carga horária eletiva e sobre as cargas
37 horárias optativas. Após discussão foi decidido por unanimidade manter as 120 horas de carga horária

38 eletiva máxima no curso de Química do Petróleo. Encerrada esta deliberação foi posta em votação,
39 após breve debate, a carga horária máxima de créditos a serem cursados no semestre. Tendo sido
40 sugerida uma única proposta a ser votada, de 540 (quinhentos e quarenta) horas, esta foi deliberada
41 e aprovada por maioria absoluta. Logo em seguida, a coordenadora sugeriu como encaminhamento
42 para reunião futura a discussão sobre a lista de disciplinas optativas que deveriam constar na estrutura,
43 levando em consideração a exclusão de componentes optativos que nunca foram ofertados, e
44 informou ainda que as ementas das novas disciplinas incluídas no PPC deverão ser aprovadas pelo
45 colegiado. Finalizada esta etapa foi dado prosseguimento com a discussão sobre o plano de migração
46 da antiga estrutura do curso de química do petróleo para a nova a nova estrutura. O principal ponto
47 de discussão foi sobre o percentual de integralização do curso para que a migração ocorresse de forma
48 automática. Após breve discussão foi sugerida a proposta única de migração automática para os
49 estudantes com até 50% (cinquenta) do percentual de carga horária integralizada. Postos em votação,
50 o percentual sugerido, juntamente com o plano de migração, obteve aprovação por unanimidade. c)
51 Com a finalização da votação, foi iniciada a discussão do PPC do curso de Química Bacharelado. Foi
52 realizada a apresentação de forma objetiva do conteúdo do PPC e em seguida foram postos em
53 votação os limites máximos de carga horária para os componentes eletivos do bacharelado e o limite
54 máximo de créditos a serem cursados por semestre. Após breve discussão foi aprovado a adoção dos
55 mesmos limites do curso de química do petróleo, quais sejam: 120 (cento e vinte) horas de
56 componentes eletivos e 540 (quinhentos e quarenta) horas como limite máximo de carga horária
57 permitida para matrícula por semestre. Em seguida, foi iniciada a discussão sobre o plano de migração.
58 Após debate entre alguns professores e o posicionamento de alguns alunos, foi proposto seguir o
59 mesmo percentual do curso de química do petróleo. Posto em votação, o percentual de migração
60 automático de 50% (cinquenta) da carga horária integralizada, foi aprovado por maioria, juntamente
61 com o resto do plano de migração. d) Encerrada a discussão do bacharelado, foi dado início aos tópicos
62 do PPC de Química Licenciatura. A professora Amanda solicitou que a professora Márcia Gorette
63 relatasse o parecer sobre o PPC da licenciatura, explanado seus principais pontos. Tendo julgado como
64 aprovado, embora proferido algumas ressalvas, a professora Márcia Gorette realizou sua explanação
65 e, em seguida foi iniciada a votação sobre a carga horária eletiva do curso de Química Licenciatura.
66 Após debate, foi sugerido que a carga horária máxima de componentes eletivos fosse de 240 (duzentos
67 e quarenta) horas. Posta em votação a proposta foi aprovada por unanimidade. Após aprovação deste
68 tópico, foi iniciada a discussão sobre a carga horária máxima de créditos permitida ao aluno se
69 matricular no semestre. Iniciada a deliberação, foi proposto que o curso de licenciatura seguisse os
70 mesmos limites dos cursos de Química do Petróleo e Química Bacharelado. Posto em votação a
71 proposta de adotar como 540 (quinhentos e quarenta) horas o limite máximo de carga horária
72 permitida ao aluno se matricular no semestre, foi aprovada por unanimidade. Por fim, foi iniciado a
73 última discussão a qual se tratava do plano de mudanças para o curso de Química Licenciatura. Assim
74 como nos demais cursos, a proposta sugerida foi que o percentual para migração da estrutura antiga
75 para nova fosse de 50 % (cinquenta). Posta em votação, a proposta foi aprovada por unanimidade,
76 juntamente com o plano de migração. Assim sendo, não havendo mais nada a ser tratado, a Professora
77 Amanda Duarte Gondim encerrou a reunião as 16:15h (dezesseis horas e quinze minutos) e para
78 constar, eu, João Paulo Bernardo da Silva Gomes, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e
79 pelos presentes.

uap

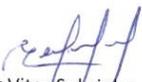
PH


Amanda Duarte Gondim


Caio Lima Firme


Carlos Neco da Silva Júnior


Edgar Perin Moraes



Eledir Vitor Sobrinho



Fernanda Marur Mazze,



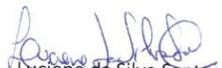
Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira,



Júlia Caroline Celeste Viana Bento



Juliana de Souza Nunes

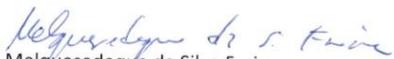


Luciene da Silva Santos

Márcia Gorette Lima da Silva



Márcia Rodrigues Pereira



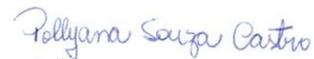
Melquisedeque da Silva Freire



Ótom Anselmo de Oliveira



Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira



Pollyana Souza Castro



João Paulo Bernardo da Silva Gomes



Ata da Segunda Reunião Ordinária do ano de dois mil e dezenove.

1 Aos 02 (dois) dias do mês de abril de 2019 (dois mil e dezenove), às 14h30 (quatorze
2 horas e trinta minutos) no Auditório do Química III, reuniu-se o Conselho Pleno do
3 Instituto de Química (CONIQ), sob a presidência do Diretor do Instituto de Química
4 (IQ) professor Ótom Anselmo de Oliveira, convocado para a seguinte Pauta: 1)
5 Comunicações; 2). Apreciação da ata da primeira reunião ordinária de 2019; 3).
6 **Ordem do dia: 3.1.** Homologações *ad-referendum*: 3.1.1. Projetos Diversos de
7 Extensão, 3.1.2. Projetos de Pesquisa coordenados pela Professora Márcia Gorette,
8 3.1.3. Projeto de Pesquisa coordenador pelo professor Anderson Albuquerque, 3.1.4.
9 Programas e Comissões – Concurso áreas de Química Orgânica e Ensino de Química
10 – Edital 023/2018-PROGESP. **3.2.** Licença para Capacitação do professor Kássio
11 Michell Gomes de Lima. **3.3.** Licença para capacitação da professora Márcia Gorette
12 Lima da Silva. **3.4.** Homologação das ementas dos componentes curriculares dos
13 cursos de graduação presenciais do Instituto de Química. **3.5.** Regimento Interno do
14 Programa de Mestrado. **3.6.** Aprovação do calendário e escolha de uma comissão
15 para elaboração de normas e realização da eleição da direção do IQ para o próximo
16 quadriênio. **3.7.** Consulta sobre a possibilidade de solicitação de vagas do banco de
17 professores equivalentes da UFRN. **4. Outros Assuntos. Presentes os conselheiros:**
18 Ademir Oliveira da Silva, Aline Araújo Alves de Oliveira, Amanda Duarte Gondim,
19 Ana Cristina Facundo de Brito Pontes, Anderson dos Reis Albuquerque, Caio Lima
20 Firme, Carlos Neco da Silva Junior, Daniel de Lima Pontes, Davi Serradella Vieira,
21 Djalma Ribeiro da Silva, Dulce Maria de Araújo Melo, Edgar Perin Moraes, Eledir
22 Vitor Sobrinho, Elânia Maria Fernandes Silva, Elson Guedes de Carvalho Filho,
23 Fabiano do Espírito Santo Gomes, Fabrício Gava Menezes, Francisco José Santos
24 Lima, Francisco Ordelei Nascimento da Silva, Henrique Eduardo Bezerra da Silva,
25 João Bosco Lucena de Oliveira, Juliana de Souza Nunes, Júlio Cezar de Oliveira
26 Freitas, Jussara Aparecida de Melo Gondim Ferreira, Lívia Nunes Cavalcanti,
27 Luciene da Silva Santos, Luiz Henrique da Silva Gasparotto, Maria de Fátima
28 Vitória de Moura, Maria Sônia Andrade Libório, Márcia Gorette Lima da Silva,
29 Márcia Rodrigues Pereira, Márcia Teixeira Barroso, Melquesedeque da Silva Freire,
30 Mateus Luiz Filho, Mike Felipe Santos Ferreira, Nedja Suely Fernandes, Patrícia
31 Flávia da Silva Dias Moreira, Pollyana Souza Castro, Renata Mendonça Araújo,
32 Rosângela de Carvalho Balaban, Tiago Pinheiro Braga e Victor Eduardo Bezerra
33 Aragão. **Justificaram as ausências:** Alcides de Oliveira Wanderley Neto, Antônio
34 Souza de Araújo, Carlos Roberto Oliveira Souto, Fernanda Marur Mazzé, Fernando
35 José Volpi Eusébio de Oliveira, Grazielle Tavares Malcher, Jailson Vieira de Melo,
36 Miguel Ângelo Fonseca de Souza, Sibebe Berenice Castellã Pergher e Valter José
37 Fernandes Júnior. **Deixaram de comparecer:** Carlos Alberto Martinez Huitle,

Handwritten initials and signatures in the left margin, including 'TBB' and 'Lup'.

Handwritten initials and signatures in the right margin.

Handwritten signatures at the bottom of the page, including 'Mateus Luiz Filho' and 'Fulviana'.

	<p>UFRN – CCET INSTITUTO DE QUÍMICA Ata da 2ª Reunião Ordinária de 2019</p>
--	--

38 Francisco Claudece Pereira, José Luís Cardozo Fonseca, Jhonatas Wagner Barbosa
39 da Costa Gouveia, Kássio Michel Gomes de Lima, Luiz Seixas das Neves, Maria
40 Gorette Cavalcante, Marta Costa, Paulo Roberto Paiva Campos, Ricardo Silveira
41 Nasar, Robson Fernandes de Farias e Sânderes Cruz da Costa Júnior. **Havendo**
42 **número legal** o Presidente iniciou cedendo espaço para os coordenadores de
43 graduação e pós-graduação e, também, para quem tivesse comunicações a fazer.
44 Com a palavra a professora Dulce Melo, Coordenadora do Programa de Pós-
45 graduação em Química informou que o Plano Quadrienal havia sido aprovado por
46 unanimidade na Comissão de Pós-graduação da PPG. Informou ainda que tinha sido
47 aprovado o edital Credenciamento e Recredenciamento de docentes para PPGQ pela
48 Comissão de Pós-graduação da PPG, que em breve seria lançado. Com a palavra a
49 professora Márcia Barroso, Coordenadora do Programa de Mestrado Profissional em
50 Química (ProfQui). Informou que no próximo dia 05 (cinco) de abril de 2019 (dois
51 mil e dezenove), às 10h na sala do setor III (B2) aconteceria a Primeira Reunião
52 Ordinária do Colegiado do ProfQui/UFRN. Expôs, também que o Regimento
53 Interno do ProfQui/UFRN, aguardava as aprovações no CONIQ e CONSEC para
54 entrar em vigor. Com a palavra a técnica, Jussara Gondim. Ela comentou sobre o
55 envio dos processos referentes ao Plano Anual de Compras 2019/2020 (dois mil e
56 dezenove barra dois mil e vinte). Informou sobre a inviabilidade da execução do
57 processo de contratação de serviços de manutenção dos equipamentos. Por outro
58 lado, o processo de aquisição de materiais laboratoriais como reagentes, vidrarias,
59 equipamentos, gases engarrafados, entre outros, tinha sido enviado ao DMP para
60 uma futura compra. Aproveitou também para explicar as etapas necessárias para a
61 compra de materiais através de um pregão, desde o cadastro até o processo de
62 licitação. Com a palavra a professora Nedja Fernandes falou da Primeira Maratona
63 de Química do Rio grande do Norte. Expôs que o evento estava sendo implementado
64 pela Associação Brasileira de Química Regional-RN com o apoio do Instituto de
65 Química e do CCET. Disse que se tratava de um torneio envolvendo alunos do
66 ensino médio das redes federal, estadual e privada de ensino do RN. Por fim,
67 esclareceu que já era um evento consolidado da ABQ-CE começando naquela época
68 no RN e ocorreria ao longo do ano de 2019 (dois mil e dezenove). Com a palavra o
69 estudante Victor Aragão informou sobre a semana de química que aconteceria no
70 período de 22 (vinte e dois) a 26 (vinte e seis) de abril de 2019 (Dois mil e dezenove).
71 Pediu para se possível os docentes não marcarem provas, considerando a relevância
72 das atividades e sobretudo no dia do encerramento que teriam Seminários durante
73 toda a manhã do dia 26 (vinte e seis) de abril de 2019 (dois mil e dezenove). Dando
74 continuidade, o Presidente apresentou para apreciação a ata da reunião anterior

Handwritten signatures and initials in blue ink are present throughout the page, including several on the left margin and a large group at the bottom. Some legible names include 'Mateus Luiz Filho' and 'Eliane MFS/14'.

75 **(primeira reunião ordinária de dois mil e dezenove).** Não havendo discussão, foi
76 submetida à votação e aprovada por unanimidade. Na sequência, o professor Ótom
77 Anselmo conduziu a reunião ao primeiro ponto da ordem do dia. Homologações ad-
78 referendum. a) Projetos Diversos de Extensão. Relator: professor Anderson
79 Albuquerque. Ele esclareceu que os processos já haviam sido aprovados **ad-**
80 **referendum** pelo Instituto de Química e dessa forma declarou **parecer favorável**
81 pela homologação dos supraditos processos de projetos de Extensão. Submetidos à
82 discussão e votação, o plenário à unanimidade de votos, homologou os projetos de
83 Extensão apresentados pelos diversos professores e professoras do Instituto da
84 UFRN, baixados pelo Diretor, que aprovou *ad-referendum* do Conselho Pleno do
85 Instituto de Química (CONIQ). b) Projetos de Pesquisa apresentados pela professora
86 Márcia Silva. Relatora: professora Nedja Fernandes. Ela esclareceu sobre a
87 importância dos projetos e que estavam todos bem instruídos, relacionou os nomes
88 dos envolvidos em especial dos coordenadores. Por fim, disse que já haviam sido
89 aprovados *ad-referendum* pelo Instituto de Química e dessa forma declarou **parecer**
90 **favorável** pela homologação dos supraditos processos de projetos de Pesquisa.
91 Submetidos à discussão e votação, o plenário à unanimidade de votos, homologou
92 os projetos de Pesquisa, baixados pelo Diretor, que aprovou *ad-referendum* do
93 Conselho Pleno do Instituto de Química (CONIQ). c) Projeto de Pesquisa
94 apresentado pelo professor Anderson Albuquerque. Relatora: professora Márcia
95 Rodrigues. Ela disse que o projeto havia iniciado no ano de 2017 (dois mil e
96 dezessete) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão de
97 Pernambuco e com a contratação do professor Anderson Albuquerque para O
98 Instituto de Química da UFRN o projeto seria dado continuidade. Por fim, falou que
99 o processo estava bem instruído, contava com a documentação comprobatória da
100 Instituição de origem, como também anuência da Pró-Reitoria de Pesquisa da
101 UFRN. Posto isso, a professora Márcia Rodrigues declarou **parecer favorável** pela
102 homologação do supradito processo de projeto de Pesquisa. Submetido à discussão
103 e votação, o plenário à unanimidade de votos, homologou o projeto de Pesquisa
104 apresentado pelo professor Anderson Albuquerque, baixado pelo Diretor, que
105 aprovou *ad-referendum* do Conselho Pleno do Instituto de Química (CONIQ). d)
106 Programas e Comissões - Concurso áreas de Química Orgânica e Ensino de Química
107 - Edital 023/2018-PROGESP. Relatora: professora Juliana Nunes. Ela esclareceu
108 que o programas e as comissões para os concursos nas áreas de Química Orgânica e
109 Ensino de Química - Edital 023/2018 (vinte e três barra dois mil e dezoito) tinham
110 sido aprovados *ad-referendum* do Conselho Pleno do Instituto de Química
111 (CONIQ), considerando a exiguidade de tempo e a concordância no plenário

Handwritten notes and initials in the left margin:
 W
 S
 P
 S
 T.P.B.
 W.P.P.
 P.B.
 M.T.M. Filho

Handwritten notes and initials in the right margin:
 J.H.
 E.H.
 P.
 S.
 T.
 P.
 M.V.O.
 S.
 J.P.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page:
 P.B.
 M.T.M. Filho
 Adem
 Juliana Nunes
 S.
 T.P.B.
 S.
 J.P.



112 conforme reunião do Conselho, dia 14 (quatorze) de fevereiro de 2019 (dois mil e
113 dezenove) declararia **parecer favorável** pela aprovação dos programas e comissões
114 apresentados. Submetidos à discussão e votação, o plenário à unanimidade de votos,
115 homologou toda a documentação conforme apresentada pela relatora e aprovado *ad-*
116 *referendum* do CONIQ. e) Projeto de Pesquisa apresentado pelo professor Luiz
117 Gasparotto. Relator: professor Tiago Braga. Ele esclareceu sobre a importância do
118 projeto e que estava bem instruído, relacionou os nomes dos envolvidos em especial
119 dos coordenadores. Por fim, disse que já havia sido aprovado *ad-referendum* pelo
120 Instituto de Química e dessa forma declarou **parecer favorável** pela homologação
121 do supradito processo de projeto de Pesquisa. Submetido à discussão e votação, o
122 plenário à unanimidade de votos, homologou o projeto de Pesquisa, baixado pelo
123 Diretor, que aprovou *ad-referendum* do Conselho Pleno do Instituto de Química
124 (CONIQ). f) Projeto de Pesquisa apresentado pelo professor Kássio Lima. Relator:
125 professor Tiago Braga. Ele esclareceu sobre a importância do projeto e que estava
126 bem instruído, relacionou os nomes dos envolvidos em especial dos coordenadores.
127 Por fim, disse que já havia sido aprovado *ad-referendum* pelo Instituto de Química
128 e dessa forma declarou **parecer favorável** pela homologação do supradito processo
129 de projeto de Pesquisa. Submetido à discussão e votação, o plenário à unanimidade
130 de votos, homologou o projeto de Pesquisa, baixado pelo Diretor, que aprovou *ad-*
131 *referendum* do Conselho Pleno do Instituto de Química (CONIQ). g) Projetos de
132 Pesquisa apresentados pelo professor Francisco Ordelei Silva. Relator: professor
133 Ademir Silva. Ele esclareceu sobre a importância dos projetos e que estavam todos
134 bem instruídos, relacionou os nomes dos envolvidos em especial dos coordenadores.
135 Por fim, disse que já haviam sido aprovados *ad-referendum* pelo Instituto de
136 Química e dessa forma declarou **parecer favorável** pela homologação dos
137 supraditos processos de projetos de Pesquisa. Submetidos à discussão e votação, o
138 plenário à unanimidade de votos, homologou os projetos de Pesquisa, baixados pelo
139 Diretor, que aprovou *ad-referendum* do Conselho Pleno do Instituto de Química
140 (CONIQ). h) Solicitação de renovação de contrato para professor visitante do
141 professor Marco Antonio Quiroz Alfaro. Relatora: professora Juliana Nunes. Ela
142 disse que em relação à solicitação do professor Marco Alfaro, como professor
143 visitante do Instituto de Química, observou que se encontrava em conformidade com
144 as condições para renovação do contrato previstas no Edital no002/2017-PROGESP,
145 de 10/01/2017. Expôs que na solicitação, constava o relatório de atividades do
146 docente, o qual tinha sido avaliado e aprovado pela plenária do Instituto de Química
147 considerando o excelente desempenho do professor naquele ano na UFRN.
148 Ressaltava que, em menos de um ano, o professor Marco tinha dado palestras e

Handwritten signatures and initials in blue ink are present throughout the page, including names like 'Luiz Gasparotto', 'Tiago Braga', 'Francisco Ordelei Silva', 'Ademir Silva', 'Marco Antonio Quiroz Alfaro', and 'Juliana Nunes'. There are also various initials and marks scattered across the text.



149 minicursos em eventos promovidos pela Universidade, ministrado disciplinas em
 150 programas de pós-graduação da Universidade, orientado alunos de pós-graduação e
 151 escrito 03 (três) artigos científicos que estavam em fase de elaboração ou submissão
 152 em periódicos internacionais indexados de alto fator de impacto. Diante do exposto,
 153 declarou **parecer favorável** à renovação do contrato do professor visitante Marco
 154 Alfaro. Não havendo discussão, foi submetido à votação e aprovado por
 155 unanimidade. Prosseguindo, o Presidente conduziu a reunião ao segundo e terceiro
 156 pontos da ordem do dia. **Licenças para Capacitação do professor Kássio Michell**
 157 **Gomes de Lima e da professora Márcia Gorette Lima da Silva.** Relator:
 158 professor Fabiano Gomes. Ele relatou em bloco. Esclareceu que a licença
 159 capacitação do professor Kassio encontrava-se prevista no plano quadrienal do
 160 Instituto de Química e que a carga horária do professor Kassio, durante sua ausência
 161 em parte do período letivo 2019.1 (dois mil e dezenove ponto um), seria assumida
 162 pelos professores Edgar Moraes e Davi Serradella, estando devidamente registrada
 163 no SIGAA. Disse, também, que os docentes da área de química analítica tinham
 164 concordado plenamente com à realização da referida capacitação solicitada pelo
 165 professor Kássio. Isto posto, declarou **parecer favorável** à solicitação de
 166 afastamento para licença capacitação do professor Kassio Michell Gomes de Lima
 167 durante o período de 1º de maio até 31 de julho de 2019 na University of Central
 168 Lancashire, Inglaterra. **Em seguida iniciou o relato do processo de Licença para**
 169 **Capacitação da professora Márcia Silva.** Expôs que a solicitação da professora
 170 constava no plano quadrienal do Instituto de Química e que a carga horária da
 171 professora Márcia, durante sua ausência em parte do período letivo 2019.2 (dois mil
 172 e dezenove ponto dois), seria assumida pelos demais professores da área. Disse que
 173 os docentes da área de ensino de química tinham concordado plenamente com à
 174 realização da referida capacitação solicitada pela professora Márcia Silva. Dito isto,
 175 declarou **parecer favorável** à solicitação de afastamento para licença capacitação
 176 da professora Márcia Gorette Lima da Silva durante o período de 1º de agosto até 31
 177 de outubro de 2019 no Grupo de Pesquisa Contar, do Centro de Educação da UFRN.
 178 Não havendo discussão, foram submetidos à votação e aprovados por unanimidade.
 179 Dando sequência, o Presidente conduziu a reunião ao quarto ponto da ordem do dia.
 180 **Homologação das ementas dos componentes curriculares dos cursos de**
 181 **graduação presenciais do Instituto de Química.** Relatores: Coordenadores das
 182 áreas. O professor Ótom lembrou que as discussões das reformas curriculares
 183 vinham sendo realizadas pelos Colegiados dos Cursos, NDE e Semana Pedagógica
 184 do IQ, ocorrida em fevereiro. Naquela reunião, esclarecia o Presidente que as
 185 ementas dos componentes curriculares novos e antigos foram preenchidas na

Martim Lins Filho



186 Semana Pedagógica, nas reuniões de área e que necessitavam de aprovação para
 187 encaminhamento, sendo discutidas naquele momento. Iniciou com a área de
 188 Química Geral. Coordenador, professor Anderson Albuquerque. Ele fez a
 189 apresentação esclarecendo de forma simplificada e clara. Expôs sobre as mudanças
 190 no número de créditos das disciplinas de Fundamentais passados de 90 (noventa)
 191 para 60 (sessenta). Disse também que tinha havido alterações nos experimentos de
 192 química experimental. Posto em discussão, houve alguns esclarecimentos,
 193 discussões, colocações e/ou sugestões. Por fim, o professor Anderson informou os
 194 conteúdos e que os mesmos já haviam sido amplamente discutidos no colegiado dos
 195 cursos e em reuniões Plenária, na época a coordenação era a professora Juliana
 196 Nunes. Submetidas à discussão e votação, o plenário aprovou por unanimidade de
 197 votos as **ementas do núcleo de Química geral** conforme apresentada com algumas
 198 mudanças sugeridas por aquele Conselho. Prosseguindo, com a área de Química
 199 Orgânica. Coordenador, professor Caio Firme. Ele fez a apresentação esclarecendo
 200 de forma simplificada e clara, informando que as disciplinas experimentais que eram
 201 de 4 créditos passaram a ser de 2 créditos o que possibilitou a criação de duas
 202 disciplinas: Química Biológica I e II incluindo o conteúdo de bioquímica. Posto em
 203 discussão, houve alguns esclarecimentos, discussões, colocações e/ou sugestões. Por
 204 fim, o professor Caio disse que as ementas como seriam apresentadas e aprovadas
 205 naquela reunião ficariam à disposição de todos e todas e quem se interessasse
 206 poderia fazer a devida solicitação. Submetidas à discussão e votação, o plenário
 207 aprovou por unanimidade de votos as **ementas da área de química orgânica**
 208 **ofertados para os cursos de Química Licenciatura, bacharelado e Química do**
 209 **Petróleo** conforme apresentadas com algumas mudanças sugeridas por aquele
 210 Conselho. Naquele momento era a vez de Química Inorgânica. A professora Ana
 211 Pontes assumiu o relato tendo em vista a ausência do Coordenador da área, professor
 212 Fernando Oliveira, devido a problemas de saúde. Ela fez a apresentação, indicando
 213 que a alteração naquela área foi a inclusão de um componente de 2 créditos
 214 Introdução à Química de Sólidos e materiais, no mais não ocorreu mudanças
 215 significativas. Posto em discussão, houve alguns esclarecimentos, discussões,
 216 colocações e/ou sugestões. Por fim, a professora Ana disse que as ementas como
 217 seriam apresentadas e aprovadas naquela reunião ficariam à disposição de todos e
 218 todas e quem se interessasse poderia fazer a devida solicitação. Submetidas à
 219 discussão e votação, o plenário aprovou com unanimidade de votos as **ementas da**
 220 **área de química inorgânica ofertados para os cursos de Química Licenciatura,**
 221 **bacharelado e Química do Petróleo** conforme apresentadas com algumas
 222 mudanças sugeridas por aquele Conselho. A professora Ana continuou e esclareceu

260 **solicitação de vagas do banco de professores equivalentes da UFRN.** O professor
 261 Ótom iniciou esclarecendo que acharia pouco provável que o IQ conseguisse algum
 262 a vaga naquele momento, contudo concordaria, talvez, dependia, claro, daquele
 263 Conselho, em fazer a solicitação e que via alguma possibilidade, mesmo que remota
 264 nas áreas de Orgânica e Ensino, mesmo que com as duas vagas existentes para
 265 concurso conforme o Edital 023/2018 (zero vinte e três barra dois mil e dezoito).
 266 Disse ainda que a Diretoria do IQ concordaria em fazer, mas não acreditava em
 267 alguma possibilidade em outras áreas, talvez e como já havia dito muito
 268 remotamente nas áreas de Ensino e Orgânica. Dito isto, cedeu espaço para o
 269 conselho se pronunciar. A professora Dulce disse que concordava em pedir, pois não
 270 era bom desperdiçar a chance de solicitar e disse que a Pós-graduação em Química
 271 estava precisando implementar disciplinas e excluir outras. Falou que poderia
 272 escrever um documento apresentando uma boa justificativa e utilizando o argumento
 273 estratégico para a PPGQ, mas que precisava ser discutido no colegiado para
 274 encaminhamento a Direção do IQ. Não havendo mais discussões e/ou sugestões e
 275 com a concordância de todos e todas que deveria ser encaminhado à solicitação de
 276 vagas do banco de professores equivalentes da UFRN, o professor Ótom encerrou
 277 informando que aguardaria os encaminhamentos do colegiado e da coordenação da
 278 PPGQ. Disse, ainda que numa próxima reunião seria aprovado o **Encaminhamento**
 279 para as vagas do Banco Equivalente. À solicitação de vagas do banco de professores
 280 equivalentes da UFRN foi submetida à votação e aprovada por unanimidade. **Outros**
 281 **Assuntos.** O Presidente após dar início perguntou ao plenário sobre colocar
 282 extrapauta 04 (quatro) Processos de Projetos de Pesquisa apresentados pelos
 283 professores Francisco Ordelei Silva, Kássio Lima e Luiz Gasparotto, submetidos
 284 através do SIGAA e aprovados *ad-referendum*, mas esclarecia o Presidente a
 285 necessidade de apreciação e aprovação no CONIQ. Como, também, um processo de
 286 Solicitação de Renovação do Contrato de Professor Visitante do Professor Marco
 287 Antônio Quiroz Alfaro. Após todos e todas concordarem o professor deu sequência
 288 com a reunião. Não havendo mais nada a tratar, a professora Ana Pontes encerrou a
 289 reunião. Para constar, eu, Maria Sônia Andrade Libório, lavrei a presente ata, que se
 290 aprovada, será assinada por mim, pela professora Ana Cristina Facundo de Brito
 291 Pontes e pelos presentes.

Handwritten notes and signatures in blue ink:

- Vertical notes on the left margin: W, e, p, [signature], [signature], TPB, R.
- Vertical notes on the right margin: [signature], [signature], [signature], [signature], [signature], [signature].
- Bottom section: Multiple handwritten signatures and initials, including "Walter Luis Filho", "Elaine F. S. G.", "Juliana M. S.", and others.



Ata da Terceira Reunião Ordinária do ano de dois mil e dezenove.

1 Aos 04 (quatro) dias do mês de junho de 2019 (dois mil e dezenove), às 14h30
2 (quatorze horas e trinta minutos) no Auditório do Química III, reuniu-se o Conselho
3 Pleno do Instituto de Química (CONIQ), sob a presidência do Diretor do Instituto
4 de Química (IQ) professor Ótom Anselmo de Oliveira, convocado para a seguinte
5 Pauta: **1)** Comunicações; **2).** Apreciação das atas da segunda reunião ordinária,
6 primeira e segunda extraordinárias de 2019) **3).** Ordem do dia: **3.1.** Homologações
7 *ad-referendum:* 3.1.1. Projetos Diversos de Extensão. **3.2.** Projetos de Pesquisa
8 Diversos coordenados pelos professores e professoras do Instituto de Química. **3.3.**
9 Processo de Homologação do Resultado da Eleição da Diretoria do Instituto de
10 Química (Quadriênio 2019/2023). **3.4.** Processo de licença para tratar de assuntos
11 particulares, solicitado pela professora Juliana Nunes. **3.5.** Homologação das
12 ementas dos componentes curriculares dos cursos de graduação presenciais do
13 Instituto de Química (áreas de Química Analítica e Química do Petróleo). **3.6.**
14 Apresentação de Relatório da Gestão (Quadriênio 2015/2019). **4.** Outros Assuntos.
15 **Presentes os conselheiros:** Ademir Oliveira da Silva, Aline Araújo Alves de
16 Oliveira, Alcides de Oliveira Wanderley Neto, Amanda Duarte Gondim, Ana
17 Cristina Facundo de Brito Pontes, Anderson dos Reis Albuquerque, Caio Lima
18 Firme, Davi Serradella Vieira, Dulce Maria de Araújo Melo, Edgar Perin Moraes,
19 Eledir Vitor Sobrinho, Elson Guedes de Carvalho Filho, Fabiano do Espírito Santo
20 Gomes, Fabrício Gava Menezes, Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira,
21 Francisco Ordelei Nascimento da Silva, Henrique Eduardo Bezerra da Silva, João
22 Bosco Lucena de Oliveira, José Luís Cardozo Fonseca, José Vitor de Souza
23 Medeiros, Jhonatas Wagner Barbosa da Costa Gouveia, Juliana de Souza Nunes,
24 Júlio Cezar de Oliveira Freitas, Jussara Aparecida de Melo Gondim Ferreira, Livia
25 Nunes Cavalcanti, Luciene da Silva Santos, Luiz Henrique da Silva Gasparotto,
26 Maria Sônia Andrade Libório, Márcia Rodrigues Pereira, Márcia Teixeira Barroso,
27 Marta Costa, Melquesedeque da Silva Freire, Miguel Ângelo Fonseca de Souza,
28 Nedja Suely Fernandes, Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira, Pollyana Souza
29 Castro, Renata Mendonça Araújo, Ricardo Silveira Nasar, Rosângela de Carvalho
30 Balaban, Sibebe Berenice Castellã Pergher, Tiago Pinheiro Braga e Valter José
31 Fernandes Júnior. **Justificaram as ausências:** Antônio Souza de Araújo, Carlos
32 Alberto Martínez Huitle, Carlos Roberto Oliveira Souto, Carlos Neco da Silva
33 Júnior, Daniel de Lima Pontes, Djalma Ribeiro da Silva, Fernanda Marur Mazzé;



UFRN – CCET
 INSTITUTO DE QUÍMICA
 Ata da 3ª Reunião Ordinária de 2019

34 Francisco Claudece Pereira, Francisco José Santos Lima, Oliveira, Grazielle Tavares
 35 Malcher, Jailson Vieira de Melo, Kássio Michel Gomes de Lima e Maria de Fátima
 36 Vitória de Moura. **Deixaram de comparecer:** Luiz Seixas das Neves, Maria Gorette
 37 Cavalcante, Márcia Gorete Lima da Silva, Paulo Roberto Paiva Campos, Robson
 38 Fernandes de Farias, Mike Felipe Santos Ferreira e Sânderes Cruz da Costa Júnior.
 39 **Havendo número legal** o Presidente iniciou comunicando que os Pró-Reitores de
 40 Pesquisa e de Administração visitariam a Central Analítica no dia 13 (treze) de junho
 41 de 2019 (dois mil e dezenove). Falou sobre o título de Professor Emérito para o
 42 professor Franklin Nelson da Cruz aprovado na terceira reunião ordinária do CONIQ
 43 do ano de 2018 (dois mil e dezoito). Informou que a entrega do título ao professor
 44 Franklin aconteceria no dia 13 (treze) daquele mês, no Auditório do Instituto Ágora
 45 da UFRN. Finalizou convidando todos e todas para prestigiarem o professor
 46 Franklin. Lembrou que aquele era o primeiro Título Emérito concedido pelo Instituto
 47 de Química da UFRN. O professor Ótom falou que no dia 17 (dezesete) daquele
 48 mês encerraria o mandato atual da Diretoria do Instituto e que naquele mesmo dia
 49 dar-se-ia a posse da nova Diretoria. Prosseguindo, aproveitou a fala para desejar
 50 sucesso e boa sorte para os professores Eledir Vitor Sobrinho e Luiz Henrique da
 51 Silva Gasparotto, eleitos para Diretor e Vice-Diretor, respectivamente, no dia 22
 52 (vinte e dois) de maio de 2019 (Quadriênio 2019/2023). Falou sobre Professor
 53 Substituto, disse que estava em aberto o Edital 015/2019 (zero quinze barras dois
 54 mil e dezenove) com uma vaga para o Instituto de Química, na área de Química
 55 Geral. Expôs que os dois contratos das professoras Aruzza Mabel de Moraes Araújo
 56 e Ana Carolina de Oliveira Neves Menezes, estavam finalizando em breve, ou seja,
 57 ainda naquele ano de 2019 (dois mil e dezenove), dessa forma, dizia o professor
 58 Ótom, que com as duas vagas de professor efetivo aprovadas, talvez não
 59 conseguissem ampliação daquele quadro, contudo, talvez, fosse necessário realizar
 60 a seleção. Por fim, disse que após o fechamento das inscrições a nova Diretoria
 61 designaria a comissão *ad-referendum* e numa próxima reunião seria aprovada.
 62 Naquele momento a professora Amanda Gondim pediu para colocar um assunto
 63 extrapauta e explicou o fato da urgência e, também, por não ter havido tempo hábil
 64 para colocar em pauta para aquela reunião do Conselho. O Presidente aceitou e
 65 consultou o plenário. Após concordância de todos e todas foi facultada a palavra a
 66 professora Amanda. Ela expôs sobre as disciplinas que constavam no programa de



UFRN – CCET
INSTITUTO DE QUÍMICA
Ata da 3ª Reunião Ordinária de 2019

67 Recursos Humanos (PRH) para o curso de Petróleo como optativas. Disse que
68 tinham sido aprovadas pelo NDE e colegiado dos cursos de química e daquela forma,
69 seria necessária a apreciação, também, daquele Conselho. Dando sequência citou
70 quais seriam as disciplinas: QUI0801 – Processos de transformação de biomassa em
71 biocombustível (60h); QUI0802 – Biorefinarias (60h); QUI0803 – Combustão e
72 eficiência energética (60h); QUI0804 – Sustentabilidade social, econômica e
73 ambiental dos biocombustíveis (30h). Submetidas à discussão e votação, o plenário
74 aprovou com unanimidade de votos as **ementas da área de química do petróleo**
75 conforme apresentadas. Em seguida o professor Melquesedeque da Silva Freire,
76 Vice-Coordenador do curso de Química Licenciatura modalidade a Distância,
77 perguntou se poderia também, colocar um assunto extrapauta. Após a concordância
78 do Presidente e do Conselho foi facultada a palavra para o professor Melquesedeque.
79 Ele esclareceu que a **Comissão do Núcleo Docente Estruturante (NDE)** do curso
80 de Licenciatura em Química a Distância estava incompleta, tendo em vista a saída
81 das professoras, Fernanda Marur Mazzé, para licença gestante, Grazielle Tavares
82 Malcher, para tratamento de sua própria saúde e Márcia Gorette Lima da Silva, que
83 pediu para ser substituída. Prosseguindo, o professor Melquesedeque esclarecia
84 quanto à necessidade de se escolher 03 (três) nomes para completar a composição
85 do referido NDE. Após aquela fala inicial sugeriu-se os nomes que somariam aos já
86 constantes da Portaria 92/2018-IQ e iniciar-se-ia a partir da publicação da portaria.
87 E assim ficou conforme a seguir: os professores, Ademir Oliveira da Silva e
88 Francisco Ordelei Nascimento da Silva e a professora Ana Cristina Facundo de Brito
89 Pontes. Submetido à discussão e votação, o plenário à unanimidade de votos,
90 homologou os nomes dos professores e da professora para a Comissão do NDE em
91 consonância com a resolução 124/2011 (cento vinte e quatro barra dois mil e onze)
92 do CONSEPE. Dando continuidade, o Presidente apresentou para apreciação as atas
93 de reuniões anteriores (**segunda ordinária, primeira e segunda extraordinárias**
94 **de dois mil e dezenove**). Não havendo discussão, foram submetidas à votação e
95 aprovadas por unanimidade. Na sequência, o professor Ótom Anselmo conduziu a
96 reunião ao primeiro ponto da ordem do dia. Homologações ad-referendum. a)
97 Projetos Diversos de Extensão. Relatora: professora Márcia Barroso. Ela esclareceu
98 que os processos já haviam sido aprovados ad-referendum pelo Instituto de Química
99 e dessa forma declarou **parecer favorável** pela homologação dos supraditos projetos



100 de Extensão. Submetidos à discussão e votação, o plenário à unanimidade de votos,
101 homologou os projetos de Extensão apresentados pelos diversos professores e
102 professoras do Instituto da UFRN, baixados pelo Diretor, que aprovou *ad-*
103 *referendum* do Conselho Pleno do Instituto de Química (CONIQ). Prosseguindo, o
104 Presidente conduziu a reunião ao segundo ponto da ordem do dia. **Projetos de**
105 **Pesquisa Diversos coordenados pelos professores e professoras do Instituto de**
106 **Química**. Esclareceu que a partir daquela data os projetos de pesquisa seriam
107 aprovados em plenária. Informou que estavam todos na mesa virtual e que os
108 diversos relatores e relatoras fariam seus relatos de forma eletrônica, tendo em vista
109 que os pareceres já se encontravam anexados aos processos na mesa virtual. Dando
110 sequência, o Presidente foi falando os nomes e à medida que dizia eles apresentavam
111 seus pareceres. Os relatores foram: Professores Valter Júnior, Ademir Oliveira,
112 Anderson Albuquerque, Caio Firme, Davi Vieira, Melquesedeque Freire, Fernando
113 Oliveira, Ordelei Silva e a professora Márcia Rodrigues. Após cada leitura o relator
114 ou relatora declarava **parecer favorável** pela homologação dos processos de
115 projetos de pesquisa e submetidos à discussão e votação eram aprovados por
116 unanimidade. Com o fim de todas os projetos apresentados e aprovados por
117 unanimidade, o Presidente esclareceu que seriam encaminhados pela mesa virtual
118 para a Pró-Reitoria de Pesquisa, para as providências. Dando sequência, o Presidente
119 conduziu a reunião ao terceiro ponto da ordem do dia. **Homologação do Resultado**
120 **da Eleição para escolha da Diretoria e Vice-Diretoria do Instituto de Química**
121 **(Quadrênio 2019/2023)**. Relator: professor José Luís. Ele esclareceu de forma
122 clara e concisa sobre todo o processo. Disse que houve duas chapas inscritas. Chapa
123 1 – “Integr-Ação” composta pelos professores Eledir Vitor Sobrinho e Luiz
124 Henrique da Silva Gasparotto, candidatos aos cargos Diretor e Vice-Diretor,
125 respectivamente. A Chapa 2 “Compromisso, Trabalho e União” composta pelas
126 professoras na Cristina Facundo de Brito Pontes e Livia Nunes Cavalcanti,
127 candidatas aos cargos de Diretora e Vice-Diretora, respectivamente. Disse que a
128 eleição ocorreu dentro das normas estabelecidas, o processo encontrava-se bem
129 instruído e a Comissão Eleitoral havia proclamado ELEITA a Chapa 01. Por fim,
130 declarou de **parecer favorável** pela homologação do resultado da eleição,
131 apresentado pela Comissão (Portaria 20/19-IQ). Não havendo discussão foi
132 submetido à votação e aprovado por unanimidade. O Presidente passou ao quarto



133 ponto da ordem do dia. **Processo de licença para tratar de assuntos particulares,**
 134 **solicitado pela professora Juliana Nunes.** Relatora: professora Nedja Fernandes.
 135 Ela esclareceu de forma clara sobre a instrução daquele tipo de solicitação. Disse
 136 que na UFRN para que fosse feito o supradito pedido a única exigência era um
 137 requerimento do servidor interessado, em conformidade com a Lei 8.112/1990,
 138 artigo 81, número VI (para tratar de interesses particulares). Falou que se tratava de
 139 licença para tratar de assuntos particulares, sem remuneração. Falou da redação da
 140 Medida Provisória número 2.225-45 de 04/09/2001 em seu artigo 91 (noventa e um)
 141 informava que a critério da Administração poderia ser concedido ao servidor
 142 ocupante de carga efetivo desde que não estivesse em estágio probatório, licenças
 143 para o trato de assuntos particulares pelo o prazo de até 03 (três) anos consecutivos
 144 sem remuneração. Informou que a licença poderia ser interrompida a qualquer tempo
 145 a pedido do servidor ou no interesse do serviço. Finalizou o relato e declarou
 146 **parecer favorável** pela homologação do processo de licença solicitado pela
 147 professora Juliana Nunes, considerando que licença para tratar de interesse
 148 particular, sem remuneração estava prevista na Legislação vigente. Não havendo
 149 discussão, foi submetido à votação e aprovado por unanimidade. Na sequência, o
 150 professor Ótom Anselmo passou ao quinto ponto da ordem do dia. **Homologação**
 151 **das ementas dos componentes curriculares dos cursos de graduação presenciais**
 152 **do Instituto de Química (áreas de Química Analítica e Química do Petróleo).**
 153 Antes de facultar a palavra para a professora Lívia Nunes, o Presidente informou
 154 que não tinha havido mudanças na área de Química Analítica. Com a palavra a
 155 professora Lívia Nunes. Ela apresentou as disciplinas e alterações das ementas dos
 156 componentes curriculares na área de Química do Petróleo. Disse que as referidas
 157 alterações tinham sido aprovadas no colegiado dos cursos, conforme descritas a
 158 seguir: A disciplina Química Industrial I: Processos Químicos Inorgânicos
 159 (QUI0670) passaria a se chamar: Processos Químicos I – Inorgânicos (obrigatória
 160 60 horas); a disciplina Química Industrial II: Processos Químicos Orgânicos
 161 (QUI0674) passaria a ser chamada: Processos Químicos II – Orgânicos (obrigatória
 162 Bloco 30 horas Teoria + 30 horas Prática); a Química Industrial III: Processos
 163 Bioquímicos (QUI0671) SERIA Processos Químicos III – Bioquímicos (obrigatória
 164 60 horas); Fundamentos de refino de petróleo (QUI0058) seria Processos Químicos
 165 IV – Refino (obrigatória 60 horas); a disciplina Tratamento de efluentes da indústria



166 do petróleo (60 horas) (QUI0656) seria excluída e implementava-se a disciplina
 167 Processos Químicos V – Tratamento de efluentes de Petróleo (obrigatória 30 horas
 168 com atualização de ementa). Seria, também, implementada a disciplina Energias
 169 Renováveis (obrigatória 30 horas com atualização de ementa). A disciplina Química
 170 Industrial IV: Processos e Tecnologias de Alimentos (QUI0673) seria Processos
 171 Químicos VI – Processos e Tecnologias de Alimentos (optativa 60 horas). A
 172 disciplina Técnicas de Caracterização de Petróleo e Gás Natural (QUI0653) passaria
 173 a ser Técnicas de Caracterização de Petróleo, Derivados e Gás Natural (obrigatória
 174 Bloco 30 horas Teoria + 30 horas Prática com atualização da ementa); as disciplinas
 175 de códigos: QUI0091 ou QUI0642 Composição e Propriedades de Fluidos de
 176 Perfuração (obrigatória 60 horas) mudaria de código e criava-se nova disciplina com
 177 mesmo nome com inclusão de 15 horas de aulas práticas (obrigatória 60 horas = 45
 178 Teoria + 15 Prática). A disciplina Métodos de Separação (QUI0651) (obrigatória 60
 179 horas) mudaria de código e criava-se nova disciplina com mesmo nome, porém com
 180 adequação da carga horária de práticas, passando a ser 45 horas de teoria + 15 horas
 181 de aulas práticas (obrigatória 60 horas = 45 Teoria + 15 Prática); a disciplina
 182 Fundamentos de Perfuração e Cimentação de Poços de Petróleo (QUI0059) (optativa
 183 60 horas), mudaria de código e criava-se nova disciplina com mesmo nome com
 184 inclusão de 15 horas de aulas práticas (optativa 60 horas = 45 Teoria + 15 Prática);
 185 a disciplina Introdução às Operações Unitárias para a Indústria Química passa de
 186 Optativa para Obrigatória (90 horas); a disciplina Seminários sobre o Petróleo e Gás
 187 Natural e seus Componentes (QUI0650) (obrigatória 60 horas), deixaria de existir e
 188 criava-se a disciplina Seminários sobre Química do Petróleo (optativa 30 horas).
 189 Permaneciam sem alterações as disciplinas, Fundamentos de Exploração e produção
 190 de Petróleo e Gás Natural (QUI0639) (obrigatória 60 horas) e Química dos
 191 Polímeros, (QUI0625) (obrigatória 60 horas) e Reologia Aplicada a Fluidos de
 192 Perfuração (QUI0640) (optativa 60 horas), Craqueamento e Catálise do Petróleo
 193 (optativa 60 horas). Não havendo discussão, as ementas foram postas em votação e
 194 aprovadas por unanimidade. Prosseguindo, o Presidente conduziu a reunião ao sexto
 195 ponto da ordem do dia. **Apresentação de Relatório da Gestão (Quadrênio**
 196 **2015/2019).** Com a palavra o professor Ótom conseguiu fazer um resumo bem
 197 colocado, sucinto e objetivo dos seus últimos 4 (quatro) anos na gestão do Instituto
 198 de Química, (Quadrênio 2015/2019) como, também, fez registros dos seus

 **UFRN – CCET**
INSTITUTO DE QUÍMICA
Ata da 3ª Reunião Ordinária de 2019

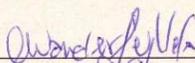
199 primeiros anos de mandato (Quadriênio 2011/2015), através de apresentação em
200 slides. Lembrou a colaboração da professora Zelma Rocha da Silva como vice-
201 presidente no seu primeiro mandato e falou da colaboração da professora Ana
202 Cristina Facundo de Brito Pontes, segundo mandato, sempre elogiando muito a
203 parceria das professoras, Zelma Silva e Ana Pontes. Com o fim do relato, agradeceu
204 a todos e todas de forma geral e desejou sucesso aos novos diretores eleitos,
205 professores Eledir Sobrinho e Luiz Gaspartoto, Diretor e Vice-Diretor,
206 respectivamente, (Quadriênio 2019/2023). Não havendo mais nada a tratar, o
207 professor Ôtom Anselmo de Oliveira encerrou a reunião. Para constar, eu, Maria
208 Sônia Andrade Libório, lavrei a presente ata, que se aprovada, será assinada por
209 mim, pelo professor Ôtom Anselmo e pelos presentes.

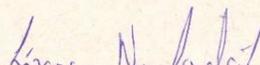
[Handwritten signatures and initials in blue ink, including names like 'Zelma', 'Ana', 'Eledir', 'Luiz', 'Ôtom', 'Maria Sônia', and various initials.]

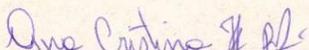
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 3ª Reunião Extraordinária do Colegiado dos cursos de Química 2019

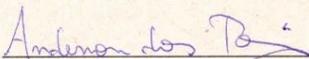
1 Aos 15 (quinze) dias do mês de agosto de 2019 (dois mil e dezenove), às 16:30h (dezesseis horas e trinta
2 minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos cursos de Química, sob a presidência da
3 Coordenadora dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professora Márcia Rodrigues Pereira, estando
4 presentes os professores membros do colegiado: Lívia Nunes Cavalcanti (vice-coordenadora), Alcides de
5 Oliveira Wanderley Neto, Ana Cristina Facundo de Brito Pontes, Anderson dos Reis Albuquerque, Caio Lima
6 Firme, Davi Serradella Vieira, Francisco Ordelei Nascimento da Silva, Marta Costa, Melquisedeque da Silva
7 Freire, Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira e o discente Marcelo Henrique Aires da Costa Silva. Havendo
8 número legal de presentes, a presidente deu início à reunião com a apresentação dos relatórios do Plano de
9 Ação Trienal dos Cursos de Graduação (PATCG) dos cursos de química licenciatura, química bacharelado e
10 química do petróleo, explicando os detalhes dos respectivos planos e todas suas nuances. Após a exposição
11 foi aberto espaço para discussão e em seguida, posta em votação, **os relatórios foram aprovados por**
12 **unanimidade**. Assim sendo, não havendo mais nada a ser tratado, a Professora Márcia Rodrigues Pereira
13 encerrou a reunião e para constar, eu, Elson Guedes de Carvalho Filho, lavrei a presente ata que vai assinada
14 por mim e pelos presentes.


Alcides de Oliveira Wanderley Neto

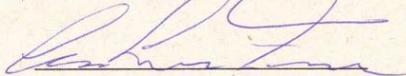

Lívia Nunes Cavalcanti

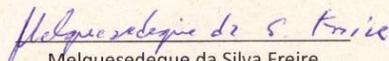

Ana Cristina Facundo de Brito Pontes

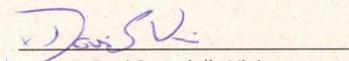

Márcia Rodrigues Pereira

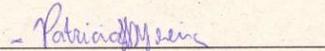

Anderson dos Reis Albuquerque

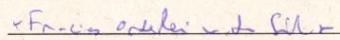

Marta Costa


Caio Lima Firme


Melquisedeque da Silva Freire


Davi Serradella Vieira


Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira


Francisco Ordelei Nascimento da Silva


Marcelo Henrique Aires da Costa Silva

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 4ª Reunião Extraordinária do Colegiado dos cursos de Química/NDE 2019

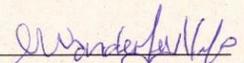
1 Aos 22 (vinte e dois) dias do mês de agosto de 2019 (dois mil e dezenove), às 14:30h (catorze horas e trinta
2 minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos cursos de Química, sob a presidência da
3 Coordenadora dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professora Márcia Rodrigues Pereira, estando
4 presentes os professores membros do colegiado e NDE dos cursos de Química: Lívia Nunes Cavalcanti (vice-
5 coordenadora), Alcides de Oliveira Wanderley Neto, Ana Cristina Facundo de Brito Pontes, Anderson dos Reis
6 Albuquerque, Davi Serradella Vieira, Egar Perin Moraes, Fabrício Gava de Menezes, Fernando José Volpi
7 Eusébio de Oliveira, Melquesedeque da Silva Freire e o discente Marcelo Henrique Aires da Costa Silva.
8 Havendo número legal de presentes, a presidente deu início à reunião com alguns informes gerais, explicação
9 sobre as situações dos PPC's dos cursos de Química e o agendamento de mais 3 reuniões do Colegiado/NDE.
10 Já dentro da pauta a professora Márcia Rodrigues apresentou as novas normas de estágio a serem utilizadas
11 pelos Cursos de Química, abriu espaço para que se discutisse alguns pontos, porém não houve o que se
12 discutir, **foi colocado em votação para aprovação, o que se deu de forma unânime pelos presentes.** Em
13 seguida, a Coordenadora iniciou o segundo ponto de pauta, a saber: **Discussão e elaboração dos PATCG's**
14 **dos Cursos de Química.** Foi oportunizado ao Colegiado que se fizesse contribuições à elaboração dos
15 documentos e ocorreu da seguinte maneira: Após a etapa inicial de coleta de dados, a coordenação
16 disponibilizou antecipadamente os relatórios dos 3 cursos de modo que, durante a reunião iniciamos
17 a discussão pelo diagnóstico seguido das propostas de ação de cada uma das dimensões presentes no plano.
18 De maneira resumida as principais ações futuras seriam: a) **dimensão 1 – didático pedagógica** – foram
19 discutidas ações relativas aos alunos com necessidades especiais como por exemplo, encaminhamento para
20 apoio psicológico, sala especial para realização de avaliações, mais tempo para avaliação, orientação de
21 assumir um menor número de créditos (feita pelo orientador acadêmico), cuidado na elaboração dos slides
22 quanto ao tamanho e cor da fonte utilizada, adaptação de bancadas no laboratório, solicitação de profissional
23 de línguas, quando necessário, entre outras. Além disso foram propostas ações de integração graduação-pós
24 através de seminários, encontros informais com os pesquisadores do Instituto, além de intensificar o uso das
25 redes sociais para divulgação das pesquisas realizadas pelo Instituto. Quanto aos índices de reprovação foi
26 sugerido intensificar as ações do PET, monitoria e tutoria e a elaboração de vídeo aulas de revisão de
27 conteúdos. b) **dimensão 2 – corpo docente** – foi detectado apenas 1 professor com avaliação abaixo de 7.
28 Neste caso a sugestão feita pela plenária foi o encaminhamento a direção do Instituto para verificação de
29 ocasionalidade ou regularidade deste comportamento. Também foi realizada uma nova distribuição de
30 alunos entre os orientadores acadêmicos presentes de modo a zerar o número de alunos sem orientador
31 acadêmico. c) **dimensão 3 – infraestrutura.** Nesta dimensão houve muita reclamação dos presentes quanto
32 a manutenção dos laboratórios de ensino como por exemplo o laboratório de eletroanalítica, química do
33 petróleo, química geral, quanto a questões relativas a rede elétrica, goteiras e capelas. Todas as solicitações
34 serão encaminhadas a chefia do Instituto. d) **dimensão 4** – percepção discente – nesta dimensão o principal
35 diagnóstico foi o de que muitos alunos não atuam na área de formação. Neste caso as ações sugeridas são o
36 incentivo de alunos saírem do estado em busca de novas oportunidades de atuação. Isso poderia ser
37 alcançado através de processos seletivos para outras universidades (para cursos de mestrado e doutorado)
38 que podem ser realizados aqui mesmo, testes para trainee on-line. A plenária acredita que a atualização do
39 site o uso mais intenso das redes sociais já sugerido anteriormente, poderia também contribuir nesta
40 dimensão. e) **dimensão 5** – nesta dimensão as principais ações sugeridas seriam a criação de novas disciplinas
41 que atendam aos conteúdos cobrados no ENADE, o que já está previsto nos novos PPC's além do uso de
42 questões com formato semelhante as do ENADE nas avaliações regulares dos componentes curriculares.

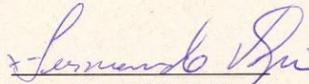
Wanderley Neto

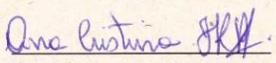
UPP

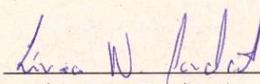
NETA (1)

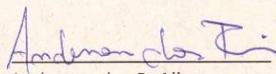
43 Assim sendo, não havendo mais nada a ser tratado, a Professora Márcia Rodrigues Pereira encerrou a reunião
44 e para constar, eu, Elson Guedes de Carvalho Filho, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e pelos
45 presentes.

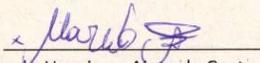

Alcides de Oliveira Wanderley Neto

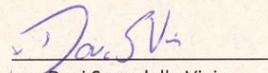

Fernando José V. E. de Oliveira


Ana Cristina F. de Brito Pontes

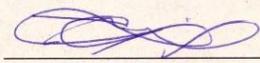

Livia Nunes Cavalcanti

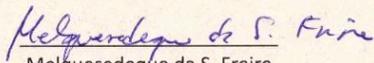

Anderson dos R. Albuquerque

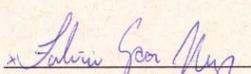

Marcelo Henrique Aires da Costa Silva


Davi Serradella Vieira


Márcia Rodrigues Pereira


Edgar Perin Moraes

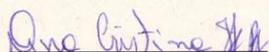

Melquisedeque da S. Freire

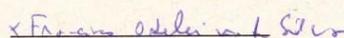

Fabricio Gaya de Menezes

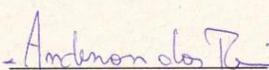
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

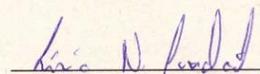
Ata da 5ª Reunião Extraordinária do Colegiado dos cursos de Química/NDE 2019

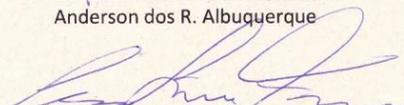
1 Aos 29 (vinte e dois) dias do mês de agosto de 2019 (dois mil e dezenove), às 14:30h (catorze horas e trinta
2 minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos cursos de Química, sob a presidência da
3 Coordenadora dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professora Márcia Rodrigues Pereira, estando
4 presentes os professores membros do colegiado e NDE dos cursos de Química: Lívia Nunes Cavalcanti (vice
5 coordenadora), Ana Cristina Facundo de Brito Pontes, Anderson dos Reis Albuquerque, Caio Lima Firme, Davi
6 Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira, Francisco Ordelei Nascimento
7 da Silva, Melquesedeque da Silva Freire e o discente Marcelo Henrique Aires da Costa Silva. Havendo número
8 legal de presentes, a presidente deu início à reunião com alguns informes gerais, e depois deu início à pauta,
9 a saber: Discussão e aprovação dos planos trienais dos cursos de Química e Química do Petróleo. A
10 Coordenadora fez uma breve explanação sobre os pontos que foram discutidos anteriormente, e colocados
11 como ações nos PATCG's, afim de que se atenda às demandas observadas para os Cursos de Química. Os
12 membros do colegiado fizeram breve discussão sobre os pontos apresentados pelas Coordenadora e Vice
13 coordenadora, ponderando sobre as ações a serem realizadas para sanar problemas identificados, em todos
14 os Cursos de Química. A professora Lívia Nunes, detalhou que o problema das orientações acadêmicas já
15 havia sido resolvido e esclareceu que encaminhou a direção a proposta que professores que obtiverem notas
16 de avaliação menor que 7,0, só deveriam voltar a ter turmas de química após frequentarem o PAP. Após
17 algumas ponderações, a professora Marcia Rodrigues colocou os planos em votação, que foram **aprovados**
18 **por unanimidade**. Assim sendo, não havendo mais nada a ser tratado, a Professora Márcia Rodrigues Pereira
19 encerrou a reunião e para constar, eu, Elson Guedes de Carvalho Filho, lavrei a presente ata que vai assinada
20 por mim e pelos presentes.

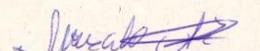

Ana Cristina F. de Brito Pontes

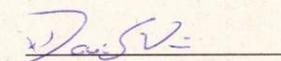

Francisco Ordelei Nascimento da Silva

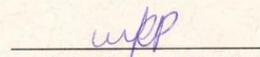

Anderson dos R. Albuquerque

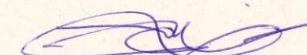

Lívia Nunes Cavalcanti

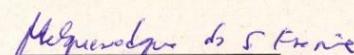

Caio Lima Firme

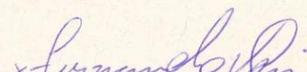

Marcelo Henrique Aires da Costa Silva


Davi Serradella Vieira


Márcia Rodrigues Pereira


Edgar Perin Moraes

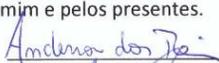
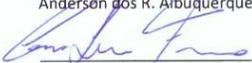
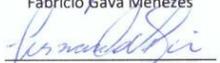
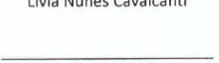
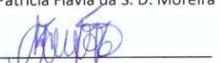
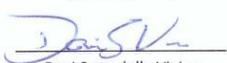
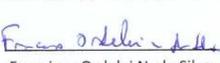
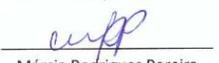
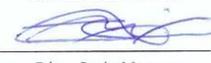
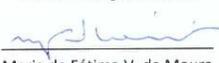

Melquesedeque da S. Freire


Fernando José V. E. de Oliveira

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 6ª Reunião Extraordinária do Colegiado dos cursos de Química 2019

1 Aos 10 (dez) dias do mês de setembro de 2019 (dois mil e dezenove), às 14:00h (catorze horas) no Prédio
2 Química III, reuniu-se o Colegiado dos cursos de Química, sob a presidência da Coordenadora dos Cursos de
3 Química e Química do Petróleo, professora Márcia Rodrigues Pereira, estando presentes os professores
4 membros do colegiado: Livia Nunes Cavalcanti (vice-coordenadora), Anderson dos Reis Albuquerque, Caio
5 Lima Firme, Davi Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Fabrício Gava Menezes, Fernando José Volpi Eusébio
6 de Oliveira, Francisco Ordelei Nascimento da Silva, Maria de Fátima Vitória de Moura, Patrícia Flávia da Silva
7 Dias Moreira, Pollyana Souza Castro e o discente Marcelo Henrique Aires da Costa Silva. Havendo número
8 legal de presentes, a presidente deu início à reunião: **a)** apresentando as atas das reuniões passadas (2ª, 3ª,
9 4ª e 5ª reuniões extraordinárias do colegiado e NDE do ano de 2019) e colocando-as para discussão. Em
10 seguida, não havendo manifestação de alteração nas atas, as mesmas foram postas em votação e **aprovadas**
11 **por unanimidade.** **b)** Após a votação, a professora Márcia comunicou a saída do professor Fabrício Gava da
12 tutoria do PET-Química e que seria necessária a composição de uma comissão para a escolha do novo tutor
13 do programa. Após breve discussão foram propostos como membros da comissão o professor Fernando José
14 Volpi, como membro titular, e a professora Livia Nunes Cavalcanti, como suplente. Postos em votação os
15 nomes foram **aprovados por unanimidade.** **c)** Após a escolha dos nomes, foi iniciada então a apresentação
16 do PPC da Licenciatura. A professora Márcia Rodrigues apresentou de forma resumida os capítulos do PPC e
17 relatou o processo e as dificuldades da elaboração do documento. Durante a explanação foram questionadas
18 algumas informações sobre a Infraestrutura presente no PPC, no que diz respeito aos laboratórios didáticos,
19 os quais tiveram suas informações e quantitativos atualizados pelos professores. Em seguida, a professora
20 Márcia informou sobre a mudança de nomenclatura das Atividades Complementares para o curso de
21 licenciatura e que agora estas passarão a se chamar de ATP's (Atividades Teórico-Práticas). O professor Edgar
22 Perin perguntou sobre a possibilidade de oferta e inclusão de novas disciplinas optativas após a aprovação
23 do PPC. Algumas ideias foram debatidas e, entre elas, o professor Fernando José sugeriu a criação de uma
24 disciplina de estrutura e conteúdo mais generalista e que abordasse tópicos em química, os quais pudessem
25 ser adaptados a cada semestre, de acordo com a ênfase desejada pelo docente ministrante. A sugestão foi
26 posta em votação e aprovada, sendo inserida na estrutura curricular. A professora Márcia Rodrigues,
27 ressaltou, em seguida, os novos componentes curriculares do Departamento de Física e da dificuldade
28 encontrada com os novos códigos, os quais apresentavam pré-requisitos e co-requisitos conflitantes, mas
29 que foram resolvidos pelo novo chefe do Departamento. Após isso, foi explanado o plano de migração entre
30 as estruturas curriculares. Encerrada a discussão o PPC foi posto em votação, sendo **aprovado por**
31 **unanimidade.** Assim sendo, não havendo mais nada a ser tratado a professora Márcia Rodrigues encerrou a
32 reunião e para constar, eu, João Paulo Bernardo da Silva Gomes, lavrei a presente ata que vai assinada por
33 mim e pelos presentes.

 Anderson dos R. Albuquerque	 Fabrício Gava Menezes	 Livia Nunes Cavalcanti	 Patrícia Flávia da S. D. Moreira
 Caio Lima Firme	 Fernando José V. E. de Oliveira	 Marcelo Henrique A. da C. Silva	 Pollyana Souza Castro
 Davi Serradella Vieira	 Francisco Ordelei N. da Silva	 Márcia Rodrigues Pereira	
 Edgar Perin Moraes	 João Paulo B. da S. Gomes	 Maria de Fátima V. de Moura	



ATA Nº 2/2019 - IQ-UFRN (12.88)

Nº do Protocolo: 23077.075565/2019-71

Natal-RN, 27 de setembro de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO

Ata da 7ª Reunião Extraordinária do Colegiado dos cursos de Química 2019

Aos 26 (dez) dias do mês de setembro de 2019 (dois mil e dezenove), às 09:00h (nove horas) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos cursos de Química, sob a presidência da Coordenadora dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professora Márcia Rodrigues Pereira, estando presentes os professores membros do colegiado: Lívia Nunes Cavalcanti (vice-coordenadora), Alcides Oliveira Wanderley Neto, Ana Cristina Facundo de Brito Pontes, Anderson dos Reis Albuquerque, Caio Lima Firme, Davi Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira, Francisco Ordelei Nascimento da Silva, Luciene da Silva Santos, Maria de Fátima Vitória de Moura, Melquisedeque da Silva Freire, Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira, Pollyana Souza Castro e o discente Victor Eduardo Bezerra Aragão. Havendo número legal de presentes, a presidente deu início à reunião: **a)** apresentando a ata da 6ª reunião do colegiado dos cursos de química. Após isso, questionou aos membros presentes se havia alguma objeção ou modificação a ser feita na ata. Não havendo alterações, a ata foi posta em votação e **aprovada por unanimidade**; **b)** Em seguida a presidente relatou sobre a atualização das exigências da PROGRAD para a elaboração do PPC e mencionou o Ofício Circular nº 54/2019/DDPED/PROGRAD o qual apresentou as novas obrigatoriedades curriculares. A professora Márcia falou sobre a conversa que houvera tido com o setor de acompanhamento de curso, o qual recomendou que fosse dada prioridade ao PPC da Licenciatura em detrimento dos demais, tendo em vista que a não conclusão deste PPC deixaria o curso em situação irregular. Após isso, a presidente do colegiado especificou tais exigências curriculares, descrevendo as particularidades de cada componente, destacando quais poderiam ser contemplados nas ementas de componentes já existentes e quais deveriam ser ofertados como disciplinas específicas. Com isso, foi iniciada uma breve discussão sobre qual área/disciplina teria maior afinidade e coerência para inserir tais conteúdos em suas ementas. A professora ressaltou que os departamentos responsáveis pelas disciplinas referidas anteriormente alegaram estar sobrecarregados e que não possuem condições de atender as demandas dos cursos de química. Seguindo a discussão foi questionado aos professores da área de ensino se estes concordavam em integrar o tema “educação especial” nas disciplinas de ensino. Os professores Melquisedeque e Patrícia, disseram não haver objeção quanto a inserção deste conteúdo nas ementas desta área (ensino de química). Após alguns questionamentos sobre a competência de profissionais formados em química ministrarem disciplinas em áreas diferentes da sua formação e questionamentos sobre o prazo corrido dado pela PROGRAD para adequação de tais mudanças após as novas exigências, foi elaborada a seguinte proposta: abordar os temas de forma transversal nas disciplinas da área de ensino de química. Posta em votação, a proposta foi **aprovada por unanimidade**. **c)** Após a votação, a professora Márcia apresentou os quatro componentes optativos criados para cumprir a exigência referente às práticas de extensão; são eles: QUI1045 - Projeto de extensão I (60h), QUI1046 - Projeto de extensão II (60h), QUI1047 - Projeto de extensão III (90h) e QUI1048 - Projeto de extensão IV (90h); e explicou que estes serão cadastrados como atividades e não como disciplinas. **d)** Finalizada a discussão do PPC da Licenciatura, o mesmo foi posto em votação e aprovado por unanimidade. **e)** em seguida, foi iniciado o debate acerca do PPC de Química Bacharelado. Da mesma forma que as novas exigências acometeram o curso de licenciatura, o bacharelado e o petróleo também foram atingidos e os temas como Relações étnico-raciais, história e cultura da África e Indígena e Direitos Humanos também deveriam constar na estrutura do curso. A professora Márcia deu início então a discussão do bacharelado e após breves questionamentos, foram elaboradas duas propostas: 1) criar uma disciplina no instituto de Química com carga horária de 30 horas, intitulada, provisoriamente, de Seminários de Química e Sociedade a qual contemplasse todos estes temas exigidos; ou 2) Discutir mais profundamente os temas e deixar a mudança e aprovação dos PPC's de Química Bacharelado e Química do Petróleo para o próximo ano. Posta em votação, **a proposta número 1 (um) foi aprovada por unanimidade**. **f)** Após a aprovação da disciplina, foi iniciada a discussão sobre a alteração de carga horária total do curso. A professora Márcia falou que com a aprovação da proposta anterior, de um novo componente de 30 horas, haveria alteração da carga horária e então foi iniciado o debate sobre como manter a carga horária atual. Após breve discussão sugeriram as seguintes propostas: 1) reduzir em 20 horas o componente TCC, o qual passaria de 30 para 10 horas, juntamente com a redução de 10 horas do componente estágio obrigatório, que passaria de 160 para 150 horas; ou 2) aumentar a carga horária total do curso em 30 horas. Posta em votação **a proposta número 1 (um) foi aprovada por unanimidade**. **g)** Após a aprovação, a professora Márcia realizou as alterações no documento e apresentou as disciplinas que foram criadas e inseridas na estrutura de Química Bacharelado. Encerrada a apresentação do PCC do bacharelado, o mesmo foi posto em votação e **aprovado por unanimidade**. **h)** Em seguida, foi

iniciada a discussão do PPC de química do petróleo. Após a discussão de alguns pontos sobre a mudança de carga horária foi elaborada a seguinte proposta: permanecer com o aumento de carga horária fixada em 200 horas, reduzindo em 20 horas o componente TCC, o qual passaria de 30 para 10 horas, juntamente com a diminuição de 10 horas do componente estágio obrigatório, que passaria de 160 para 150 horas. Posto em votação a proposta foi **aprovada por unanimidade.** i) Após a votação, foi discutida a atualização dos laboratórios de petróleo no PPC e da quantidade de professores que ministram aula para o curso. Encerrada a discussão, o PPC de Química do petróleo foi posto em votação e aprovado por unanimidade. Assim sendo, não havendo mais nada a ser tratado a professora Márcia Rodrigues encerrou a reunião e para constar, eu, João Paulo Bernardo da Silva Gomes, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e pelos presentes.

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 21:28)
ALCIDES DE OLIVEIRA WANDERLEY NETO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1753094

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:44)
ANA CRISTINA FACUNDO DE BRITO PONTES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1530500

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 17:35)
ANDERSON DOS REIS ALBUQUERQUE
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1086214

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:52)
CAIO LIMA FIRME
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1714867

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:11)
DAVI SERRADELLA VIEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1959889

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:40)
EDGAR PERIN MORAES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1913849

(Assinado digitalmente em 30/09/2019 10:17)
FERNANDO JOSÉ VOLPI EUSÉBIO DE OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1804952

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:21)
FRANCISCO ORDELEI NASCIMENTO DA SILVA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1945343

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:32)
JOAO PAULO BERNARDO DA SILVA GOMES
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
Matrícula: 2273704

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:38)
LIVIA NUNES CAVALCANTI
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2140775

(Assinado digitalmente em 30/09/2019 13:41)
LUCIENE DA SILVA SANTOS
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1805556

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:37)
MARCIA RODRIGUES PEREIRA
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2203888

(Não Assinado)
MARIA DE FATIMA VITORIA DE MOURA
Função Indefinida
Matrícula: 7350310

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:25)
MELQUESEDEQUE DA SILVA FREIRE
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 2685063

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:08)
PATRICIA FLAVIA DA SILVA DIAS MOREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1695600

(Assinado digitalmente em 27/09/2019 16:45)
POLLYANA SOUZA CASTRO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 2413537

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número:
2, ano: 2019, tipo: ATA, data de emissão: 27/09/2019 e o código de verificação: e826144c90

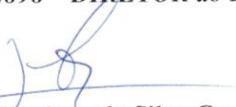
AD-REFERENDUM

Aprovamos “ad-referendum” da plenária do Conselho Pleno do Instituto de Química (CONIQ), o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO Superior de Bacharelado em QUÍMICA na modalidade presencial.
Encaminhe-se ao CONIQ, para fins de homologação.

Natal, 30 de setembro de 2019.



Prof. Eledir Vitor Sobrinho
SIAPE 2302898 – DIRETOR do IQ/UFRRN



Prof. Luiz Henrique da Silva Gasparotto
SIAPE 1958858 – VICE-DIRETOR do IQ/UFRRN



Jeanete Alves Moreira
Diretora do CCET - UFRRN
Mat. 350692



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA

RELATÓRIO Nº 6382/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)

Nº do Protocolo: 23077.080941/2019-49

Natal-RN, 17 de outubro de 2019.

**RELATÓRIO DO NDE ACERCA DA BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR EM
RELAÇÃO ÀS UNIDADES CURRICULARES E AOS CONTEÚDOS DESCRITOS NO
PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM QUÍMICA**

Considerando a regulamentação dada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), publicado na Portaria MEC nº 1.382 e 1.383 de 31 de outubro de 2017 referentes aos novos instrumentos de avaliação externa para o monitoramento da qualidade dos cursos de graduação presenciais e a distância assim como das instituições de educação superior, compete ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos cursos de graduação da UFRN emitir e assinar relatório atestando que o acervo da bibliografia básica e complementar do curso é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no Projeto Pedagógico do Curso.

Em cumprimento ao dispositivo supracitado, o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado em Química, na modalidade de ensino de graduação da UFRN, reuniu-se no dia 03 do mês de setembro do ano de dois mil e dezenove (2019) às 14 horas e 30 minutos, no auditório do Química III da UFRN, *campus* Natal, para discussão e análise das ementas e bibliografia básica e complementar dos componentes curriculares do novo PPC do curso de Bacharelado em Química. Vale ressaltar que, todos os professores do curso, responsáveis por seus respectivos componentes curriculares, participaram ativamente deste processo, atualizando as ementas das disciplinas e apontando na bibliografia básica e complementar publicações atualizadas e pertinentes, guardadas nos diferentes acervos nas bibliotecas da UFRN em seus diversos *campi*, em Natal e no interior do estado.

Após ampla discussão coletiva, o NDE constatou que há compatibilidade, em cada bibliografia básica e complementar da estrutura curricular, entre o número de vagas autorizadas e efetivas do curso de Bacharelado em Química e a quantidade de exemplares por título disponível no acervo.

Para tanto este relatório de adequação certifica que há compatibilidade, em cada bibliografia básica e complementar da estrutura curricular, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Ainda sobre o acervo bibliográfico da UFRN e seu acesso aos professores e discentes e a comunidade em geral, vale destacar que:

- O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da UFRN;
- Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na UFRN, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem;
- O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado;
- O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

Sem mais para tratar, assinam abaixo os componentes do NDE do Curso de Bacharelado em Química, após apresentação e aprovação deste Relatório.

Natal, 17 de novembro de 2019.

(Assinado digitalmente em 17/10/2019 14:11)
DAVI SERRADELLA VIEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1959889

(Assinado digitalmente em 17/10/2019 13:45)
FABRICIO GAVA MENEZES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1803692

(Assinado digitalmente em 18/10/2019 15:52)
FERNANDO JOSÉ VOLPI EUSÉBIO DE OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1804952

(Assinado digitalmente em 17/10/2019 11:54)
LIVIA NUNES CAVALCANTI
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2140775

(Assinado digitalmente em 21/10/2019 03:38)
LUCIENE DA SILVA SANTOS
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 1805556

(Assinado digitalmente em 17/10/2019 13:45)
MARCIA RODRIGUES PEREIRA
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2203888

(Assinado digitalmente em 17/10/2019 16:59)
MARIA DE FATIMA VITORIA DE MOURA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Matrícula: 7350310

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **6382**, ano: **2019**, tipo: **RELATÓRIO**, data de emissão: **17/10/2019** e o código de verificação: **41fa467059**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Processo Eletrônico nº 23077.083411/2019-52
Assunto Detalhado: Projeto Político-Pedagógico do Curso de Química Bacharelado

PARECER

- 1) Considerando o caráter de urgência para a aprovação do Projeto Político-Pedagógico do Curso de Bacharelado em Química; e
- 2) Devido à exiguidade de tempo e de não termos como submetê-lo para a apreciação na Reunião Ordinária do CONSEC-CCET;

APROVO, “*ad referendum*” do CONSEC-CCET.

Encaminhe-se à **Secretaria dos Colegiados** para as devidas providências.

Natal/RN, 05 de dezembro de 2019.


Prof. Jeanete Alves Moreira
Diretora do CCET

ANEXO II – PORTARIAS E RESOLUÇÕES



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA



RESOLUÇÃO Nº 1139/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)

Nº do Protocolo: 23077.075672/2019-07

Natal-RN, 30 de setembro de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
COLEGIADO DOS CURSOS DE QUÍMICA LICENCIATURA, BACHARELADO E PETRÓLEO
RESOLUÇÃO Nº 02/2019

Estabelece normas internas para realização do Estágio Supervisionado no Curso de Química (Bacharelado e Licenciatura) e Química do petróleo.

O Colegiado do Curso de Química (Bacharelado e Licenciatura) e Química do petróleo no uso das atribuições que lhe confere o inciso I do Artigo 10, Seção I, Capítulo II, do Regimento Geral da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) resolve estabelecer normas para realização do Estágio Supervisionado necessário para a integralização do Curso.

CAPÍTULO I

Da Caracterização do Estágio

Art. 1º - O Estágio curricular no Curso de Graduação em Curso de Química (Bacharelado e Licenciatura) e Química do petróleo da UFRN é uma atividade de caráter obrigatória denominada ESTÁGIO SUPERVISIONADO que tem por objetivo proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos na academia no campo da prática profissional através da execução de atividades específicas no âmbito de sua profissão.

§ 1º - O Estágio Supervisionado obrigatório em Química Bacharelado e Química do Petróleo é uma atividade de orientação individual e para Licenciatura em química é uma atividade de orientação coletiva.

§ 2º - O Estágio Supervisionado obrigatório tem duração de 160 horas para Química Bacharelado e 160 Química do Petróleo.

§ 3º - O Estágio Supervisionado obrigatório tem duração de 400 horas para Química licenciatura sendo 240 horas teóricas e 160 práticas.

§ 4º - O Estágio Supervisionado obrigatório para Bacharelado em Química e Química do Petróleo poderá ser realizado a partir integralização de 70 % da carga horária.

§ 5º - O Estágio Supervisionado não obrigatório para Bacharelado em Química, Licenciatura em Química e Química do Petróleo poderá ser realizado a partir do 3º período.

§ 6º - O Estágio Supervisionado será realizado junto a Empresas/Instituições cujas características gerais sejam compatíveis com as atribuições legais do profissional de Curso de Química (Bacharelado e Licenciatura) e Química do petróleo.

§ 7º - A dispensa do estágio obrigatório para Bacharelado em Química e Química do Petróleo poderá ser obtida desde que atendidas as exigências de carga horária e compatibilidade de atividades conforme previsto no Título XV, Capítulo IV artigos 276 a 280 da resolução no 171/2013 CONSEPE.

§ 8º - Não será contabilizado para o cumprimento do Estágio Supervisionado qualquer atividade desenvolvida em desacordo com as disposições estabelecidas na presente Norma.

CAPÍTULO II

Dos campos de Estágio

Art. 2º - Serão considerados campos de estágio para cumprimento do Estágio Supervisionado apenas as Empresas/Instituições devidamente conveniadas para tal e que assegurem uma complementação adequada à formação profissional do aluno do Curso de Química (Bacharelado e Licenciatura) e Química do petróleo.

Parágrafo único - Cabe à Coordenação do Curso de Química (Bacharelado e Licenciatura) e Química do petróleo, manter e atualizar a relação das Empresas/Instituições devidamente credenciadas como campo de estágio.

CAPÍTULO III

Do Encaminhamento do Estagiário

Art. 3º - O aluno apto a realizar o Estágio Supervisionado deverá dirigir-se à Coordenação do Curso de Química (Bacharelado e Licenciatura) e Química do petróleo para as devidas providências quanto ao encaminhamento e demais orientações sobre o estágio.

Art. 4º - Cabe ao Coordenador do Curso de Química (Bacharelado e Licenciatura) e Química do petróleo:

a - orientar o aluno quanto à documentação, normas, formulários e demais providências necessárias ao cumprimento do seu estágio, solicitando e-mail e telefone para contato com o aluno.

b - definir juntamente com o aluno o professor-orientador dentre os professores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) do quadro permanente, de acordo com critérios estabelecidos;

c - encaminhar oficialmente o aluno ao seu respectivo lugar de estágio;

d - informar aos professores os nomes dos alunos que ficarão sob suas orientações em cada período letivo.

Parágrafo único - Cada professor-orientador de Estágio Supervisionado orientará no máximo 05 (cinco) alunos por semestre.

CAPÍTULO IV

Da Orientação, do Acompanhamento e da Supervisão do Estágio

Art. 5º - A orientação, o acompanhamento e a supervisão das atividades a serem desenvolvidas pelo aluno têm caráter obrigatório, serão realizadas pelo professor-orientador e pelo supervisor de campo e deverão ocorrer sistematicamente de acordo com o estabelecido no Plano do Estágio.

Art. 6º - A supervisão de campo de que trata o artigo anterior ficará a cargo obrigatoriamente de um profissional de nível superior da Empresa/Instituição na qual o aluno desenvolverá suas atividades, e designado por esta.

§ 1º - A atuação do supervisor de campo restringe-se ao âmbito da própria Empresa/Instituição.

§ 2º - A Empresa/Instituição deverá comunicar o nome do supervisor de campo ao aluno e ao seu professor-orientador na UFRN.

CAPÍTULO V

Do Plano de Estágio

Art. 7º - Cada aluno deverá receber um Plano de Estágio, que corresponde ao programa da atividade Estágio Supervisionado, cujo conteúdo, além de atender às exigências do curso e suas especificidades, será tomado como base para o desenvolvimento das atividades e avaliação do estágio.

§ 1º - O Plano de Estágio de que trata o *caput* deste artigo deverá ser elaborado pelo supervisor de campo e entregue no início do período do estágio ao aluno e ao professor-orientador.

§ 2º - São partes integrantes e obrigatórias do Plano de Estágio: as atividades a serem desenvolvidas e o cronograma a ser cumprido.

CAPÍTULO VI

Das Atribuições e Responsabilidades do Estagiário

Art. 8º - O estagiário deverá desenvolver atividades de caráter profissionalizante estritamente vinculadas às atribuições dos Cursos de química (Bacharelado e Licenciatura) e Química do petróleo.

Parágrafo único - A ética profissional deve ser uma constante na Universidade e na Empresa/Instituição na qual será desenvolvido o estágio, em particular no respeito às determinações legais, no trato com as atribuições, no modo de se vestir e no relacionamento com as pessoas envolvidas com as atividades, sejam dirigentes ou subordinados.

CAPÍTULO VII

Do Relatório

Art. 9º - Ao final do período de estágio o aluno deverá apresentar um relatório cujo conteúdo expresse seu exercício profissional e o cumprimento do programa previsto no seu Plano de Estágio.

Parágrafo único - O relatório de que trata o *caput* deste artigo deverá ser preenchido no SIGAA.

CAPÍTULO VIII

Da Avaliação e Consolidação do Resultado Final

Art. 10 - Após o preenchimento do relatório final no SIGAA o professor-orientador deverá analisar e validar o relatório cadastrado pelo aluno.

Art. 11 - A situação final do aluno do Estágio Supervisionado pode ser APROVADA OU REPROVADA e será estabelecida pelo professor orientador.

Art. 12 - O resultado final da atividade Estágio Supervisionado será consolidado no SIGAA pelo professor-orientador de estágio.

Parágrafo único - O prazo final para a entrega de que trata o *caput* deste artigo será de pelo menos 5 dias antes da data limite para consolidação das turmas/disciplinas do período letivo correspondente ao da realização do estágio.

CAPÍTULO IX

Das disposições finais

Art. 13 - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Natal, 30 de setembro de 2019

Profª Márcia Rodrigues Pereira

Coordenadora dos Cursos de Química

Lívia Nunes Cavalcanti

Vice-coordenadora dos Cursos de Química

(Assinado digitalmente em 30/09/2019 09:49)

LIVIA NUNES CAVALCANTI
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2140775

(Assinado digitalmente em 30/09/2019 09:55)

MARCIA RODRIGUES PEREIRA
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2203888

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufm.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número:
1139, ano: **2019**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **30/09/2019** e o código de verificação: **12064cc9ea**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA



RESOLUÇÃO Nº 1140/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)

Nº do Protocolo: 23077.075676/2019-87

Natal-RN, 30 de setembro de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
COLEGIADO DOS CURSOS DE QUÍMICA LICENCIATURA, BACHARELADO E PETRÓLEO

RESOLUÇÃO Nº 03/2019

Dispõe sobre o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, componente curricular obrigatório para a conclusão do Curso de Graduação em Química Bacharelado e Química do Petróleo, e dá outras providências.

A Presidente do Colegiado dos Cursos de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usando das atribuições que lhe confere o art. 59, inciso I, do Regimento Geral da UFRN;

Considerando as Diretrizes Curriculares instituídas pela Resolução CNE/CES nº 09 de 29 de setembro de 2004, que revogou expressamente a Portaria Ministerial nº 1.886 de 30 de dezembro de 1994;

Considerando o disposto no art. 83 da RESOLUÇÃO Nº 171/2013-CONSEPE, de 5 de novembro de 2013, que outorga poderes a este colegiado para regulamentar o Trabalho de Conclusão de Curso;

Considerando a necessidade de sistematizar o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC - objetivando efetiva melhoria da qualidade do ensino e da pesquisa;

RESOLVE:

DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 1º. O trabalho de Conclusão de Curso - TCC constitui componente curricular obrigatório para a conclusão do Curso de Graduação em Química Bacharelado e Química do Petróleo, conforme exigência do art. 10, da Resolução CNE/CES nº 9, de 29 de setembro de 2004, devendo ser elaborado individualmente pelos alunos concluintes, atendidas as seguintes condições:

I - a escolha do tema será livre, desde que compreendido entre os diversos ramos da química, de forma a demonstrar a capacitação e os conhecimentos adquiridos pelo aluno, inclusive quanto à metodologia da pesquisa e elaboração de trabalho científico;

II - adoção de forma de monografia, nos padrões da ABNT, entregue digitalmente em formato PDF, nos moldes definidos no manual de procedimentos da Biblioteca Digital de Monografias.

Parágrafo único - O trabalho será, obrigatoriamente, acompanhado por um Professor Orientador, livremente escolhido pelo aluno, o qual deverá formalizar a aceitação, quando se manifestar sobre o projeto respectivo.

Art. 2º. Cada Professor Orientador estará obrigado a aceitar, no máximo, a orientação de 05 (cinco) alunos por semestre, cabendo ao Instituto de Química o efetivo controle desse limite.

§ 1º. Excepcionalmente, na hipótese de insuficiência do número de Professores Orientadores em relação ao de orientandos, o limite de que trata o *caput* do presente artigo poderá ser ultrapassado, desde que manifestada a concordância do docente.

§ 2º. As substituições solicitadas pelo aluno ou pelo Professor Orientador serão encaminhadas à Coordenação do Curso, no prazo de 120 (cento vinte) dias, contado da data de aprovação do projeto, devendo o pedido ser acompanhado da justificativa a ser apreciada pelo Coordenador, ouvido, na primeira hipótese, o Orientador.

§ 3º. A orientação do aluno concluinte não será computada como carga horária em favor do Professor Orientador.

Art. 3º. A apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso fica condicionada ao atendimento das seguintes exigências:

I - Inscrição perante a Coordenação de TCC, no início do período letivo de conclusão, da orientação em TCC;

II - cadastramento do projeto na Coordenação do Curso de Química, no início do período letivo de conclusão, após prévia aprovação pelo Professor Orientador;

III - adequação às normas sobre documentação expedidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

IV - entrega, na Coordenação do Curso de Química, até 15 (quinze) dias antes da data prevista para defesa, de 03 (três) exemplares do trabalho, para exame e apreciação definitiva pela Banca Examinadora.

§ 1º. Em caso de aprovação, o aluno deverá enviar o trabalho, em sua versão final, ao professor orientador, em formato PDF, no prazo máximo de 10 dias, juntamente com o "Termo de autorização para disponibilização de monografias eletrônicas na Biblioteca Digital" devidamente assinado, para que sejam efetivados os registros acadêmicos competentes.

§ 2º. Na hipótese de rejeição do projeto de que trata o item II deste artigo, o aluno poderá reapresentá-lo em prazo consignado pelo Professor Orientador que, dentro de 10 (dez) dias, aduzirá nova manifestação.

§ 3º. Havendo necessidade de alguma modificação no trabalho após a defesa, o Professor Orientador poderá conceder prazo de 30 (trinta) dias para sua realização, observando-se a data final para registro das atividades do aluno determinadas pela Universidade.

§ 4º. O trabalho de conclusão de curso será creditado ao aluno uma carga horária conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso - PPC.

§ 5º. A não observância dos prazos previstos nos incisos I e II deste artigo retarda a conclusão do curso, podendo o aluno chegar a não colar grau na hipótese de não integralização curricular no limite máximo estabelecido pelo projeto pedagógico, nos termos dos arts. 24 e 311, II, ambos do RCRG/UFRN.

§ 6º. O prazo do inciso IV deste artigo deverá ser contado da data do encerramento do semestre letivo para viabilizar a defesa naquele semestre, sob pena de atrasar a colação de grau em um semestre.

Art. 4º. A Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso será composta pelo Professor Orientador, que a preside, e por dois outros membros com titulação mínima de mestre.

§ 1º. Para garantir a regularidade do processo, serão indicados 02 (dois) suplentes em caso de ausências dos titulares, os quais serão convocados na medida das necessidades.

§ 2º. Os componentes da Banca Examinadora terão o prazo de 15 (quinze) dias, a partir da entrega do TCC na Coordenação do Curso, para a leitura e análise do trabalho apresentado, e, após esse prazo poderão ser marcadas a data de defesa do trabalho.

Art. 5º. O Trabalho de Conclusão de Curso que obtiver pontuação igual ou superior ao previsto no inciso II do parágrafo único do presente artigo pelo menos por 02 (dois) examinadores, será considerado aprovado, por satisfazer as exigências regulamentares.

Parágrafo único. O conceito de que trata este artigo obedecerá a seguinte diretriz:

I - <5,0 = insuficiente

II - 5,0 a 9,9 = aprovado

III - 10,0 = aprovado, com louvor.

DO COORDENADOR E VICE-COORDENADORES DOS CURSOS DE QUÍMICA

Art. 6º. São atribuições da Coordenação dos Cursos de Química:

I - esclarecer aos alunos, em linhas gerais, como deverá ser elaborado o TCC;

II - recomendar a observância dos prazos, nos moldes desta Resolução, para:

a - inscrição e cadastro do TCC no Sistema (SIGAA);

b - entrega na coordenação dos exemplares do trabalho para exame e apreciação da banca examinadora;

c - período para a defesa oral;

d - entrega final do trabalho.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 7º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação e revoga as demais disposições em contrário.

Natal/RN, 30 de setembro de 2019.

Profª Márcia Rodrigues Pereira

Coordenadora dos Cursos de Química

Lívia Nunes Cavalcanti

Vice-coordenadora dos Cursos de Química

(Assinado digitalmente em 30/09/2019 10:08)
LIVIA NUNES CAVALCANTI
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2140775

(Assinado digitalmente em 30/09/2019 10:07)
MARCIA RODRIGUES PEREIRA
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2203888

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número:
1140, ano: **2019**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **30/09/2019** e o código de verificação: **a61a642bf9**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA

RESOLUÇÃO Nº 1350/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)

Nº do Protocolo: 23077.094636/2019-34

Natal-RN, 29 de novembro de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
COLEGIADO DOS CURSOS DE QUÍMICA LICENCIATURA, BACHARELADO E PETRÓLEO
RESOLUÇÃO Nº 04/2019

Regulamenta as Atividades Acadêmico-científico-culturais dos Cursos de bacharelado em Química, Licenciatura em Química e Química do Petróleo da UFRN.

O colegiado dos Cursos de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, no uso de suas atribuições que lhe confere o Artigo 9º do Regimento Geral da UFRN.

RESOLVE:

Art. 1º - As atividades de formação complementar, denominadas de Atividades Acadêmicas dos Cursos de bacharelado em Química, Licenciatura em Química e Química do Petróleo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte são obrigatórias para a conclusão do Curso e passam a ser regulamentadas por esta resolução. A carga-horário total determinada pelo Projeto Pedagógico do Curso atribuída para estas atividades poderão ser cadastradas no componente curricular ATIVIDADES ACADÊMICAS.

Art. 2º - As Atividades referidas no artigo 1º desta Resolução são classificadas em cinco categorias:

- a - de natureza didática (ND);
- b - de natureza de pesquisa (NP);
- c - de natureza de extensão (NE);
- d - de natureza artístico-cultural (NAC)
- e - de outra natureza (ON).

Art. 3º - As Atividades têm como finalidade:

- a - contribuir com a formação do Profissional em Química da UFRN;
- b - fomentar o inter-relacionamento entre conhecimento científico e a realidade de cada região;
- c - entender as representações das relações sociais, históricas e culturais;
- d - permitir a realização de manifestações artístico-culturais representativas de cada espaço geográfico;
- e - possibilitar a conexão entre os diferentes saberes nas práticas cotidianas.

Art. 4º - As Atividades devem apresentar carga horária total (CHT) conforme descrito no Projeto Pedagógico do Curso - PPC, conforme sua natureza, podendo ser realizadas ao longo do Curso.

§ 1º - Os documentos comprobatórios das atividades realizadas pelo aluno devem ser apresentados à Coordenação dos Cursos de Química até o início do último semestre de sua referida conclusão.

§ 2º - O objeto que trata o parágrafo precedente deve ser realizado mediante apresentação de documento hábil, tais como, certificados, declarações, cartas de aceite, provas tipográficas, ou qualquer outro documento emitido por órgão competente de Instituições devidamente reconhecidas junto à UFRN ou, excepcionalmente, pelo professor de uma Instituição de Ensino Superior com justificativa da participação do aluno. No ato da entrega das cópias dos documentos na secretaria da coordenação, deverão também ser mostrados os originais para as devidas conferências.

§ 3º - A Coordenação dos Cursos de Química deverá manter registro individual, por aluno matriculado, e o arquivo dos documentos comprobatórios das Atividades, até a expedição do diploma de conclusão de Curso.

§ 4º - Uma atividade não poderá ser contabilizada mais de uma vez.

Art. 5º - As Atividades devem estar de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso e sua pertinência pela coordenação do curso.

Parágrafo Único - Os recursos às decisões da Coordenação serão dirimidos pelo Colegiado do curso que atuará como instância final.

Art. 6º - A carga horária das Atividades deve ser computada em, no mínimo, duas atividades, podendo ser de mesma natureza das constantes no Art. 2 ou diferentes uma da outra, de acordo com o Art. 2º.

Parágrafo Único - Uma vez realizada a validação da carga horária das Atividades, a Coordenação dos cursos tomará as providências cabíveis a fim de sua contabilização no histórico escolar do aluno.

Art. 7º - O quadro abaixo corresponde a listagem das possíveis Atividades Didáticas e a respectiva Carga Horária Total por Atividade Didática (CHTD), cuja participação deve ser comprovada por meio de documento oficial expedidos por órgão competente reconhecido por esta IES.

ATIVIDADES DIDÁTICAS		CHTD
1.	Monitoria reconhecida pela PROGRAD/UFRN. Em disciplinas do Instituto de Química da UFRN	
1.1	Período mínimo de doze meses ou mais	100
1.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 100)/12
2.	Monitoria reconhecida pela PROGRAD/UFRN: Em disciplinas de outros Deptos. e com período mínimo de doze meses.	50
3.	Tutoria reconhecida pela PROGRAD/UFRN. Em disciplinas do 1º período do Instituto de Química com período máximo de seis meses.	50
4.	Participação no Programa de formação complementar para os cursos de Química do Instituto de Química da UFRN. (Limite de 100 hs) *	
4.1	Como aluno	Carga horária do certificado
4.2	Como monitor	Carga horária do certificado
4.3	Como ministrante, palestrante ou orador	Carga horária do certificado

(*) Será computada 2 horas por participação, para cada caso, em que não conste carga horária no referido certificado.

Art. 8º - O quadro abaixo corresponde às Atividades de Pesquisa e a respectiva Carga Horária Total por Atividade de Pesquisa (CHTP).

ATIVIDADES PESQUISA		CHTP
1.	Iniciação Científica em projetos relacionados à química ou às ciências naturais e matemática, ou áreas afins, certificada pela PROPESQ-UFRN (PIBIC, CNPq, bolsista de apoio técnico, voluntário, etc.):	
1.1	Período de doze meses ou mais	100
1.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 100) /12
2.	Bolsistas do Programa de Educação Tutorial (PET) em Química ou PIBID.	
2.1	Período de doze meses ou mais	100
2.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 100) /12
3.	Colaborador do Programa de Educação Tutorial (PET) em Química ou PIBID.	
3.1	Período de doze meses ou mais	80
3.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 80) /12
4.	Apresentação de trabalhos em eventos	
4.1	Local/ Regional	40
4.2	Nacional	60
4.3	Internacional	80
5.	Minicursos*, oficinas*, workshops*, palestras*, mesas redondas*,	

	conferências*, seminários* e congêneres* em eventos: local ou regional. RELACIONADOS A ÁREA DE QUÍMICA OU CORRELATAS. (Limite de 100 hs)	
5.1	Como aluno	Carga horária do certificado
5.2	Como monitor	Carga horária do certificado
5.3	Como ministrante, palestrante ou orador	Carga horária do certificado
6.	Seminários mantidos pelo Instituto de Química ou afins. Atividades comprovadas com o certificado do órgão competente responsável pelo evento. Limite de 100 hs.	Carga horária do certificado
7.	Publicação em periódicos especializados e similares, comprovada com a apresentação do artigo, prova tipográfica ou carta de aceite (a nível):	
7.1	Local/ Regional	60
7.2	Nacional	90
7.3	Internacional	120
8.	Livro e/ou E-book	
8.1	Autor de Capítulo	50
8.2	Autor de Livro/Organizador	100

(*) Será computada 2 horas por participação, para cada caso, em que não conste carga horária no referido certificado.

Art. 9º - O quadro abaixo, corresponde às Atividades de Extensão e a respectiva carga horária total por Atividade de Extensão - CHTE.

ATIVIDADES EXTENSÃO		CHTE
1.	Participação em Projeto de Extensão reconhecido pela PROEX/UFRN :	
1.1	Período mínimo de doze meses ou mais	100
1.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 100)/12
2.	Participação em Seminários*, Congressos* e congêneres* reconhecidos por Instituições de Ensino Superior (a nível), limite de 30hs:	
2.1	Local/ Regional	Carga horária do certificado
2.2	Nacional	Carga horária do certificado
2.3	Internacional	Carga horária do certificado
3.	Participação na Olimpíada de Química ou Mostra do Curso ou outros eventos de extensão da UFRN.	50
4.	Participação em Minicursos e Oficinas de Extensão da UFRN.	
4.1	Como ouvinte	30
4.2	Como membro voluntário	40
4.3	Como membro da comissão organizadora	50
5.	Participação em cursos de ensino a distância (EAD) em Química ou áreas afins.	30

(*) Será computada 2 horas por participação, para cada caso, em que não conste carga horária no referido certificado

Art. 10 - Os quadros abaixo correspondem às Atividades de Natureza Artístico-Cultural e Atividades de outra natureza não constantes nas demais descritas, as quais estarão sujeitas ao parecer do Colegiado do Curso, e a carga horária total por Atividade Artístico-Cultural - CHTAC e de outra natureza - CHTON.

ATIVIDADES ARTÍSTICO-CULTURAL		CHTAC
1.	Participação em Eventos Artísticos-Culturais (na condição de):	
1.1	Ouvinte	20
1.2	Membro da comissão organizadora	40
1.3	Organizador	50
1.4	Componente do elenco	40
2.	Produção técnica com fins didático-pedagógicos (vídeo, programas, software, outros).	40

(*) Será computada 2 horas por participação, para cada caso, em que não conste carga horária no referido certificado

OUTRAS ATIVIDADES		CHTON
1.	Editoração de jornais ou revista acadêmica impressa ou eletrônica (a cada edição).	20
2.	Participação em projetos de organizações não governamentais (ONGs) ou outros trabalhos voluntariado (a cada 6 meses)	30
3.	Bolsistas de trabalho na UFRN (a cada 6 meses).	10
4.	Estágios NÃO OBRIGATÓRIOS, de acordo com as normas do Colegiado do curso e a Lei de estágios.	
4.1	Período mínimo de dois meses	20
4.2	Período menor que dois meses	= (número de meses x 20)/2
5.	Vencedores de concursos e prêmios científicos ou culturais.	20
6.	Outras atividades (a discutir), como nos exemplos abaixo: Atividades de ensino como o Curso de DCE e o PROCEEM, Participação como representante estudantil no Colegiado de Curso, nas Plenárias Departamentais, Conselho de Centro e nos Colegiados Superiores da UFRN (3 horas por reunião).	20

Art. 11 - Esta resolução consolida a legislação sobre a matéria e entra em vigor na data da sua publicação. Revogadas as disposições em contrário.

Natal, 28 de novembro de 2019.

Profª Marcia Rodrigues Pereira

Coordenadora dos Cursos de Química

Livia Nunes Cavalcanti

Vice-coordenadora dos Cursos de Química

(Assinado digitalmente em 29/11/2019 12:36)

LIVIA NUNES CAVALCANTI
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2140775

(Assinado digitalmente em 29/11/2019 14:05)

MARCIA RODRIGUES PEREIRA
COORDENADOR DE CURSO
Matrícula: 2203888

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **1350**, ano: **2019**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **29/11/2019** e o código de verificação: **1c38827d70**

Boletim de Serviço - UFRN	Nº 154	15.08.2019	Fls. 59
---------------------------	--------	------------	---------

DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI - FACISA, para participar de eventos, no país, em FORTALEZA / CE, no período de 29 de Agosto de 2019 a 30 de Agosto de 2019, conforme solicitação de afastamento nº 4416/2019.

(a) Dimitri Taurino Guedes – Diretor

Instituto de Química – IQ
Portaria Eletrônica nº 021/2019-IQ, de 14 de Agosto de 2019.

O Diretor do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usando das atribuições que lhe confere a Portaria nº 635/2019-R, de 13/06/2019, Considerando a escolha, por unanimidade, da Plenária do Conselho Pleno do Instituto de Química - CONIQ em Reunião Extraordinária no dia 14 de agosto de 2019,

RESOLVE

Designar para comporem o Colegiado dos Cursos de Química, pelo período de 02 (dois) anos a contar do dia 14 de agosto de 2019, os seguintes representantes:

- Alcides de Oliveira Wanderley Neto, matrícula 1753094;
- Ana Cristina Facundo de Brito Pontes, matrícula 1530500;
- Anderson dos Reis Albuquerque, matrícula 1086214;
- Caio Lima Firme, matrícula 1714867;
- Davi Serradella Vieira, matrícula 1959889;
- Edgar Perin Moraes, matrícula 1913849;
- Fabrício Gava Menezes, matrícula; 1803692;
- Fernanda Marur Mazzé, matrícula 1718598;
- Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira, matrícula 1804952;
- Francisco Ordelei Nascimento da Silva, matrícula 1945343;
- Luciene da Silva Santos, matrícula 1805556;
- Maria de Fátima Vitória de Moura, matrícula 7350310;
- Marta Costa, matrícula 0433663;
- Melquesedeque da Silva Freire, matrícula 2685063;
- Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira, matrícula 1695600;
- Pollyana Souza Castro, matrícula 2413537;
- Alexey Kuzmin, matrícula 2340150 (Representante da Matemática);
- Marcelo Henrique Aires da Costa Silva, mat.20160000704 (Representante do DACQ).

Dê-se Ciência, Publique-se e Cumpra-se.

(a) Eledir Vitor Sobrinho – Diretor

Tornar sem efeito a Portaria 18/18-IQ, publicada no BS nº 079, de 27/04/2018.

Instituto Internacional de Física – IIF
Portaria nº 007/2019-IIF, de 14 de Agosto de 2019.

Centros Acadêmicos - CA
Centro de Tecnologia - CT
Departamento de Engenharia de Produção - DEP
Portaria nº 009/18-DEP, de 26 de Abril de 2018.

O CHEFE DE DEPARTAMENTO DO(A) DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PRODUÇÃO DO(A) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

R E S O L V E

Autorizar o afastamento no país de MARIO ORESTES AGUIRRE GONZALEZ, Matrícula 2456706, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR DO(A) DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PRODUÇÃO, para desenvolver projetos de cooperação científica, cultural ou tecnológica, no país, em Brasília/DF, no período de 29 de Abril de 2018 a 01 de Maio de 2018, conforme solicitação de afastamento nº 2063/2018.

(a) Ricardo Pires De Souza - Chefe

Departamento de Engenharia Química - DEQ
Portaria nº 014/18-DEQ, de 27 de Abril de 2018.

O CHEFE DE DEPARTAMENTO DO (A) DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUIMICA DO (A) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

R E S O L V E

Autorizar o afastamento no país de JACKSON ARAUJO DE OLIVEIRA, Matrícula 1547970, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR DO (A) DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUIMICA, para participar de eventos, no país, em Fortaleza/CE, no período de 27 de Abril de 2018 a 01 de Maio de 2018, conforme solicitação de afastamento nº 2087/2018.

(a) Vanja Maria De Franca Bezerra - Chefe

Centro de Ciências Exatas e da Terra - CCET
Instituto de Química - IQ
Portaria nº 018/18-IQ de 25 de Abril de 2018.

A Vice-Diretora do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usando das atribuições que lhe confere a Portaria nº 1093/2015-R, de 12/06/2015, Considerando a escolha, por unanimidade, da Plenária do Conselho Pleno do Instituto de Química – CONIQ em Reunião Ordinária no dia 24 de abril de 2018,

R E S O L V E

Designar para comporem o Colegiado dos Cursos de Química, pelo período de 02 (dois) anos a contar do dia 24 de abril de 2018, os seguintes professores:

- Alcides de Oliveira Wanderley Neto, matrícula 1753094
- Carlos Neco da Silva Júnior, matrícula 2525587
- Fernanda Marur Mazzé, matrícula 1718598
- Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira, matrícula 1804952

- Francisco Ordelei Nascimento da Silva, matrícula 1945343
- Grazielle Tavares Malcher, matrícula 1569330
- Jailson Vieira de Melo, matrícula 199268
- Juliana de Souza Nunes, matrícula 2212519
- Luciene da Silva Santos, matrícula 1805556
- Luiz Henrique da Silva Gasparotto, matrícula 1958858
- Marta Costa, matrícula 0433663
- Melquesedeque da Silva Freire, matrícula 2685063
- Márcia Rodrigues Pereira, matrícula 2203888
- Pollyana Souza Castro, matrícula 2413537

Dê-se Ciência, Publique-se e Cumpra-se.

(a) Ana Cristina Facundo de Brito Pontes - Vice-Diretora

Portaria nº 022/18-IQ de 26 de Abril de 2018.

A Vice-Diretora do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usando das atribuições que lhe confere a Portaria nº 1093/2015-R, de 12/06/2015,

R E S O L V E

Designar o Assistente em Administração Elson Guedes de Carvalho Filho - mat. 1757285, como tutor da Assistente em Administração Amanda Costa da Silva – mat. 3038377, para efeitos de acompanhamento, orientação e avaliação, conforme disposto na Resolução 008/2006-CONSAD

Dê-se Ciência, Publique-se e Cumpra-se.

(a) Ana Cristina Facundo de Brito Pontes - Vice-Diretora

Portaria nº 023/18 - IO de 26 de Abril de 2018.

O Diretor do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usando das atribuições que lhe confere a Portaria nº 1092/2015-R, de 12/06/2015,

R E S O L V E:

Designar a professora Fernanda Marur Mazzé - mat. 1718598, o professor João Bosco Lucena da Oliveira – mat. 338292 e o estudante José Lopes da Silva - mat. 2012035684 (Discente – polo de Extremoz), para, sob a presidência da primeira, comporem Comissão Eleitoral para escolha do Coordenador e Vice-Coordenador do Curso de Licenciatura em Química à Distância.

Dê-se Ciência, Publique-se e Cumpra-se.

(a) Ótom Anselmo de Oliveira - Diretor

de 17 de Agosto de 2015 a 17 de Agosto de 2015, conforme solicitação de afastamento nº 4323/2015.

(a) Késia Karina de Oliveira Souto Silva – Chefe

Centro de Ciências Exatas e da Terra – CCET
Instituto de Química – IQ
Portaria nº 035/15-IQ, de 10 de Agosto de 2015.

O Diretor do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usando das atribuições que lhe confere a Portaria nº 736/2011-R, de 16/06/2011.

Considerando a escolha, por unanimidade, do Plenário do Conselho Pleno do Instituto de Química – CONIQ em Reunião Ordinária no dia 06 de agosto de 2015,

R E S O L V E

Designar para comporem o Colegiado dos Cursos de Química, pelo período de 02 (dois) anos a contar do dia 6 de agosto de 2015, os seguintes professores:

- Alcides de Oliveira Wanderley Neto, matrícula 1753094
- Davi Serradella Vieira, matrícula 1959889
- Edgar Perin Moraes, matrícula 1913849
- Fabrício Gava Menezes, matrícula 1803692
- Francisco Ordelei Nascimento da Silva, matrícula 1945343
- Juliana de Souza Nunes, matrícula 2212519
- Livia Nunes Cavalcanti, matrícula 2140775
- Luciene da Silva Santos, matrícula 1805556
- Márcia Gorette Lima da Silva – matrícula 3321606
- Miguel Ângelo Fonseca de Souza, matrícula 1859346
- Nedja Suely Fernandes – matrícula 1412709
- Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira, matrícula 1695600
- Rosângela de Carvalho Balaban, matrícula 1149440
- Tiago Pinheiro Braga, matrícula 2087667

Dê-se Ciência, Publique-se e Cumpra-se.

(a) Ótom Anselmo de Oliveira - Diretor

Centro de Ciências da Saúde - CCS
Departamento de Odontologia – DOD
Portaria nº 003/15-DOD, de 14 de Agosto de 2015.

Boletim de Serviço - UFRN	Nº 156	19.08.2019	Fls. 44
---------------------------	--------	------------	---------

2º Competem à coordenação de cada componente curricular do Curso de Nutrição da FACISA designado as funções de:

- Requerer a abertura de turmas do componente curricular junto a coordenação de curso;
- Planejamento do componente curricular em conjunto com os demais professores efetivos e substitutos, quando existirem;
- Inserir plano e cronograma do componente curricular no SIGAA;
- Representar o componente curricular em discussões e resolução de assuntos a ele relacionados;
- Acompanhar e dar suporte ao trabalho dos demais professores efetivos e substitutos do componente curricular, quando existirem.

3º Esta portaria tem efeito retroativo, a partir de 11 de fevereiro de 2019.

4º - Fazer publicar esta Portaria em Boletim de Serviço.

(a) Lígia Rejane Siqueira Garcia – Coordenadora

Instituto de Química – IQ
Portaria Eletrônica nº 024/2019-IQ, de 16 de Agosto de 2019.

O Diretor do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usando das atribuições que lhe confere a Portaria nº 635/2019-R, de 13/06/2019,

RESOLVE

Designar as professoras Márcia Rodrigues Pereira - mat. 2203888 e Lívia Nunes Cavalcanti - mat. 2140775, Coordenadora e Vice-Coordenadora, respectivamente, para sob a presidência da primeira e com os professores listados abaixo, constituírem a Comissão do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Química Licenciatura, em consonância com a resolução 124/2011-CONSEPE de 06 de setembro de 2011.

nomes	siape	área	mandato
Ana Cristina Facundo de Brito Pontes	1530500	Química Inorgânica	04 anos
Fernanda Marur Mazzé	1718598	Físico-Química	04 anos
Marta Costa	0433663	Química Orgânica	02 anos
Melquesedeque da Silva Freire	2685063	Ensino em Química	02 anos
Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira	1695600	Ensino em Química	04 anos
Pollyana Souza Castro	2413537	Química Analítica	02 anos

Dê-se Ciência, Publique-se e Cumpra-se.

(a) Eledir Vitor Sobrinho – Diretor

Tornar sem efeito a Portaria 19/18-IQ, publicada no BS nº 083, de 04/05/2018.

Portaria Eletrônica nº 025/2019-IQ, de 16 de Agosto de 2019.

Boletim de Serviço - UFRN	Nº 156	19.08.2019	Fls. 45
---------------------------	--------	------------	---------

O Diretor do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usando das atribuições que lhe confere a Portaria nº 635/2019-R, de 13/06/2019,

RESOLVE

Designar as professoras Márcia Rodrigues Pereira - mat. 2203888 e Lívia Nunes Cavalcanti - mat. 2140775, Coordenadora e Vice-Coordenadora, respectivamente, para sob a presidência da primeira e com os professores listados abaixo, constituírem a Comissão do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Química Bacharelado, em consonância com a resolução 124/2011-CONSEPE de 06 de setembro de 2011.

nomes	siape	área	mandato
Davi Serradella Vieira	1959889	Físico-química	04 anos
Fabício Gava Menezes	1803692	Química Orgânica	02 anos
Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira	1804952	Química Inorgânica	04 anos
Maria de Fátima Vitória de Moura	7350310	Química Analítica	02 anos
Luciene da Silva Santos	1805556	Química do Petróleo	02 anos

Dê-se Ciência, Publique-se e Cumpra-se.

(a) Eledir Vitor Sobrinho – Diretor

Tornar sem efeito a Portaria 20/18-IQ, publicada no BS nº 083, de 04/05/2018.

Portaria Eletrônica nº 026/2019-IO, de 16 de Agosto de 2019.

O Diretor do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usando das atribuições que lhe confere a Portaria nº 635/2019-R, de 13/06/2019,

RESOLVE

Designar as professoras Márcia Rodrigues Pereira - mat. 2203888 e Lívia Nunes Cavalcanti - mat. 2140775, Coordenadora e Vice-Coordenadora, respectivamente, para sob a presidência da primeira e com os professores listados abaixo, constituírem a Comissão do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Química do Petróleo, em consonância com a resolução 124/2011-CONSEPE de 06 de setembro de 2011.

nomes	siape	área	mandato
Alcides de Oliveira Wanderley Neto	1753094	Química do Petróleo	04 anos
Anderson dos Reis Albuquerque	1086214	Físico-Química	04 anos
Caio Lima Firme	1714867	Química Orgânica	02 anos
Edgar Perin Moraes	1913849	Química Analítica	04 anos
Francisco Ordelei Nascimento da Silva	1945343	Química Inorgânica	02 anos

Dê-se Ciência, Publique-se e Cumpra-se.

(a) Eledir Vitor Sobrinho – Diretor

Boletim de Serviço - UFRN	Nº 156	19.08.2019	Fls. 46
---------------------------	--------	------------	---------

Tornar sem efeito a Portaria 21/18-IQ, publicada no BS nº 083, de 04/05/2018.

Escola de Saúde – ESUFRN
Portaria nº 050/2019-ESUFRN, de 16 de Agosto de 2019.

O(A) DIRETOR DO(A) ESCOLA DE SAÚDE DO(A) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE

Autorizar o afastamento no país de JACILEIDE GUIMARAES, Matrícula: 2566534, PROFESSOR DE ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO DO(A) ESCOLA DE SAÚDE, para participar de eventos, no país, em MANAUS / AM, no período de 11 de Novembro de 2019 a 14 de Novembro de 2019, conforme solicitação de afastamento nº 4562/2019.

(a) Mércia Maria De Santi – Diretor

Portaria nº 051/2019-ESUFRN, de 15 de Agosto de 2019.

O(A) DIRETOR DO(A) ESCOLA DE SAÚDE DO(A) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE

Autorizar o afastamento no país de CLEIDE OLIVEIRA GOMES, Matrícula: 6347163, PROFESSOR DE ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO DO(A) ESCOLA DE SAÚDE, para participar de eventos, no país, em MANAUS / AM, no período de 11 de Novembro de 2019 a 14 de Novembro de 2019, conforme solicitação de afastamento nº 4560/2019.

(a) Mércia Maria De Santi – Diretor

Portaria nº 052/2019-ESUFRN, de 19 de Agosto de 2019.

O(A) DIRETOR DO(A) ESCOLA DE SAÚDE DO(A) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE

Autorizar o afastamento no país de THEO DUARTE DA COSTA, Matrícula: 2881512, PROFESSOR DE ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO DO(A) ESCOLA DE SAÚDE, para participar de eventos, no país, em BELO HORIZONTE / MG, no período de 24 de Novembro de 2019 a 27 de Novembro de 2019, conforme solicitação de afastamento nº 4368/2019.

(a) Mércia Maria De Santi – Diretor



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA

ATA Nº 16/2020 - CCQ/CCET (12.88.02)

Nº do Protocolo: 23077.096446/2020-95

Natal-RN, 03 de dezembro de 2020.

Ata da 3ª Reunião Extraordinária do Colegiado dos Cursos de Química 2020

Ao 01 (primeiro) dia do mês de dezembro de 2020 (dois mil e vinte), às 14:30h (quatorze horas e trinta minutos) através da ferramenta digital *Google Meet*, em razão do regime de teletrabalho devido a pandemia de Covid-19, reuniu-se o Colegiado dos cursos de Química, sob a presidência da Coordenadora dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professora Márcia Rodrigues Pereira, estando presentes os professores membros do colegiado: Anderson dos Reis Albuquerque, Davi Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Fabrício Gava Menezes, Fernanda MarurMazzé, Francisco Ordelei Nascimento da Silva, Lívia Nunes Cavalcanti, Luciene da Silva Santos, Maria de Fátima Vitória de Moura, Melquesedeque da Silva Freire e Pollyana Souza Castro, bem como o representante discente Marcelo Henrique Aires da Costa e Silva. Havendo número legal de presentes, a presidente deu início à reunião apresentando a pauta única, a saber: **1** - Aprovação dos planos de curso adaptados das disciplinas experimentais a serem ofertadas em 2020.2. Assim, Professora Márcia Rodrigues iniciou comentando sobre a oferta das disciplinas experimentais, de cada área, no formato remoto. A coordenadora fez a apresentação de uma tabela, em que constava as principais disciplinas a serem ofertadas, e acrescentou que a Direção solicitou que se coloque no campo "recursos didáticos", dos planos de curso, quais professores irão realizar atividades em laboratório, e quais não irão, uma vez que usarão outras ferramentas didáticas. De acordo com os planos apresentados, as disciplinas cujos professores irão aos laboratórios para gravação de suas aulas de forma total ou parcial são: QUI1021 - Química Experimental, QUI0632 - Físico-Química Experimental, QUI3041 - Processos Químicos II - Orgânicos - Prática, QUI3051 - Técnicas De Caracterização de Petróleo, Derivados e Gás Natural - Prática, QUI3049 - Métodos de Separação - Prática e QUI1011 - Experimentação e Ensino de Química. Professora Márcia, de forma pragmática, separou as disciplinas experimentais por áreas, a fim de tornar a discussão mais dinâmica. Inicialmente, foram apresentadas as disciplinas de Química Experimental, com dois códigos: QUI1021 e QUI0312. O primeiro código a ser ofertada para os cursos de Química (Bacharelado e Petróleo) e o segundo para cursos de Engenharia civil, têxtil e química e o de Física. Seguiu detalhando a previsão de discentes que estariam aptos a cursar a disciplina QUI1021, quais sejam: 72 em Química Bacharelado e 54 em Química do Petróleo, mas não pode especificar sobre os demais cursos, pois não tem acesso a esses dados. Ainda, segundo os planos, a Professora Márcia especificou os recursos didáticos a serem utilizados na disciplina. Em seguida, iniciou-se uma discussão a cerca das dificuldades de se ofertar muitas turmas das disciplina Química Experimental, QUI1021, principalmente em relação ao número de professores. Professor Anderson ponderou que, a não oferta da referida disciplina, para os cursos de Química, por se tratar de uma disciplina introdutória, poderia causar problemas aos discentes. Professora Márcia argumentou que, por se tratar de uma orientação da PROGRAD, a oferta das disciplinas experimentais não poderia ser imposta, de forma obrigatória a todos os docentes, mesmo que de forma remota, haja vista a situação de Pandemia vivida. O Professor Ordelei argumentou que a área de Inorgânica possui muitos professores em cargos de gestão, o que dificultaria bastante a oferta de um número elevado de turmas de Inorgânica Experimental. Professora Lívia trouxe para o debate, o argumento de que, por se tratarem de turmas no formato remoto, seria possível a abertura de turmas com número de vagas maior, que as turmas presenciais, o que poderia facilitar a oferta. Professora Fernanda ponderou que, em decorrência da Química Geral não possuir uma área, e o grande número de turmas a serem ofertadas, já que são disciplinas do primeiro período, seria interessante discutir a não aprovação dos planos, pois seria mais isonômico em relação às demais áreas. Argumentou ainda que, em decorrência de Química

Experimental ser uma disciplina introdutória, haveria bastante prejuízo em relação às mais avançadas, uma vez que o não contato com os recursos necessários, como vidrarias e reagentes, poderia prejudicar o aprendizado. Professora Pollyana acompanhou os argumentos dos antecessores, e informou que alguns professores da área de analítica não julgavam prudente ofertar as disciplinas básicas no formato remoto. Professor Edgar reforçou com o argumento de que, apesar de uma decisão sobre a oferta de disciplinas experimentais no formato remoto, é importante acatar o que as áreas tenham decidido, por terem mais *expertise* sobre o que seria possível ofertar. Professor Anderson comentou que as disciplinas de Química Experimental até podem ocorrer de forma remota, mas que poderia haver um prejuízo pedagógico relevante para os discentes. Professora Lívia apontou que o Professor Anderson se sentia desconfortável por ter de tomar uma decisão sozinho, a cerca a oferta das disciplinas de Química Experimental, e que caberia ao Colegiado essa decisão. Professora Fernanda manifestou-se contrária à oferta da disciplina QUI1021 para o curso de Química, já em relação a outros cursos, deveriam verificar melhor, de que forma poderiam ofertar e não causar prejuízos aos discente. Após uma longa discussão em torno dos benefícios e danos causados pela oferta da disciplina no formato remoto, a professora Márcia colocou em votação **a proposta de aprovação dos planos de curso das disciplinas de Química Experimental, QUI1021 e QUI0312, e não havendo mais o que discutir, a proposta foi aprovada por 8 votos, tendo 3 abstenções e 2 votos contrários.** Em seguida, professora Márcia passou a discutir a oferta das disciplinas de inorgânica experimental. A Coordenadora ponderou que a área de inorgânica havia enviado apenas o plano de curso para a disciplina QUI0615 - Química Inorgânica Experimental II e QUI0322 - Química Inorgânica Experimental, e questionou a razão da escolha, visto que a disciplina Química Inorgânica Experimental I possui uma demanda repesada bem maior do que a II. Em seguida, o professor Francisco Ordelei, que faz parte da área de inorgânica, comentou que em reunião específica a área resolveu ofertar a disciplina que já estava sendo ofertada no período suspendo (2020.1) para amenizar os problemas dos alunos que não concluíram o componente QUI0615. Após breves ponderações do colegiado, foi posto em votação **a proposta de aprovação dos planos de curso das disciplinas de QUI0615 - Química Inorgânica Experimental II e QUI0322 - Química Inorgânica Experimental, que foi aprovada por unanimidade.** Em seguida, a Coordenadora abriu discussão sobre os planos das disciplinas de Química Orgânica Experimental, QUI1012, QUI1013 , QUI0341 e QUI0343, de natureza experimental, a serem ofertadas no formato remoto. Professora Lívia, como representante da área de Orgânica, explicou sobre os recursos didáticos a serem utilizados nas disciplinas. A professora Márcia colocou em discussão, e não houve o que discutir, sendo assim, colocou-se em votação **a proposta de aprovação dos planos de curso das disciplinas QUI1012 - Química Orgânica Experimental I, QUI1013 - Química Orgânica Experimental II, QUI0341 - Química Orgânica Experimental I e QUI0343 - Química Orgânica Experimental II, e foi aprovada por unanimidade.** Logo depois, a Coordenadora abriu discussão sobre o plano da disciplina de Físico-química Experimental, QUI0632, de natureza experimental, a ser ofertada no formato remoto. A professora Márcia colocou em discussão, e não havendo o que discutir, colocou em votação **a proposta de aprovação do plano de ensino das disciplina QUI0632 - Físico-química experimental, que foi aprovada por unanimidade.**

Na sequência, a Coordenadora abriu discussão sobre os planos das disciplinas da área de Petróleo, QUI3041, QUI3051 e QUI3049, módulos práticos. A professora Márcia abriu para discussão e a professora Luciene explicou os aspectos didáticos e técnicos que seriam utilizados nas disciplinas. A professora Márcia colocou em discussão, e não houve o que discutir, sendo assim, colocou-se em votação **a proposta de aprovação dos planos de curso das disciplinas QUI3041 - Processos Químicos II - Orgânicos - prática; QUI3051 - Técnicas de Caracterização de Petróleo, Derivados e Gás Natural - prática; e QUI3049 - Métodos de Separação - prática, e foi aprovada por unanimidade.** Logo após, a Coordenadora abriu discussão sobre os planos das disciplinas de Ensino de Química, de natureza experimental, a serem ofertadas no formato remoto, QUI1011, QUI1015 e QUI1017. Professor Melquesedeque explicou a cerca da didática a ser utilizada na condução das disciplinas, a fim de se minimizar perdas pedagógicas de aprendizagem. A professora Márcia colocou em discussão, e não houve o que discutir, sendo assim, colocou-se em votação **a proposta de aprovação dos planos de curso das disciplinas QUI1011 - Experimentação e o ensino de Química; QUI1015 - Química Inorgânica na Educação Básica e QUI1017 - Físico-química na Educação Básica, sendo aprovada por unanimidade.** Por fim, a Coordenadora abriu discussão sobre os planos das disciplinas da área de Analítica, de natureza experimental, a serem ofertadas no formato remoto, QUI0089, QUI3019, QUI3026, QUI3025 e QUI0644. A professora Márcia abriu para discussão e a professora Pollyana explicou como seriam os recursos didáticos a serem utilizados nas disciplinas. A Coordenadora colocou em discussão, e não houve o que discutir, sendo assim, colocou-se em votação **a proposta de aprovação dos planos de curso das disciplinas QUI0089 - Análise Instrumental**

Aplicada; QUI3019 - Técnicas Instrumentais de Análise - prática; QUI3026 - Técnicas Espectroanalíticas; QUI3025 - Técnicas eletroanalíticas e QUI0644 - Química Ambiental, e foi aprovada por unanimidade. Assim sendo, não havendo mais nada a ser tratado a professora Márcia encerrou a reunião e para constar, eu, Elson Guedes de Carvalho Filho, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e pelos presentes.

(Assinado digitalmente em 04/12/2020 08:40)
ANDERSON DOS REIS ALBUQUERQUE
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 1086214

(Assinado digitalmente em 04/12/2020 13:04)
DAVI SERRADELLA VIEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 1959889

(Assinado digitalmente em 04/12/2020 09:10)
EDGAR PERIN MORAES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 1913849

(Assinado digitalmente em 04/12/2020 11:07)
ELSON GUEDES DE CARVALHO FILHO
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 1757285

(Assinado digitalmente em 03/12/2020 19:59)
FABRICIO GAVA MENEZES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 1803692

(Assinado digitalmente em 04/12/2020 08:34)
Fernanda Marur Mazze
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 1718598

(Assinado digitalmente em 04/12/2020 08:50)
FRANCISCO ORDELEI NASCIMENTO DA SILVA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 1945343

(Assinado digitalmente em 04/12/2020 07:52)
LIVIA NUNES CAVALCANTI
COORDENADOR DE CURSO - SUBSTITUTO
CCQ/CCET (12.88.02)
Matrícula: 2140775

(Assinado digitalmente em 04/12/2020 10:29)
LUCIENE DA SILVA SANTOS
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 1805556

(Assinado digitalmente em 03/12/2020 18:51)
MARCIA RODRIGUES PEREIRA
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CCQ/CCET (12.88.02)
Matrícula: 2203888

(Assinado digitalmente em 10/12/2020 15:09)
MARIA DE FATIMA VITORIA DE MOURA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 7350310

(Assinado digitalmente em 03/12/2020 20:12)
MELQUESEDEQUE DA SILVA FREIRE
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 2685063

(Assinado digitalmente em 07/12/2020 08:53)
POLLYANA SOUZA CASTRO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
IQ-UFRN (12.88)
Matrícula: 2413537

(Assinado digitalmente em 03/12/2020 18:25)
MARCELO HENRIQUE AIRES DA COSTA E SILVA
DISCENTE
Matrícula: 20160000704

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **16**, ano: **2020**, tipo: **ATA**, data de emissão: **03/12/2020** e o código de verificação: **0e4714ecaa**



Emitido em 03/12/2020

ATA Nº 15/2020 - IQ-UFRN (12.88)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/01/2021 12:30)

ELEDIR VITOR SOBRINHO

DIRETOR - TITULAR

IQ-UFRN (12.88)

Matrícula: 2302898

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
15, ano: **2020**, tipo: **ATA**, data de emissão: **25/01/2021** e o código de verificação: **3c59bc9124**

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 ou QUI0342	Química Orgânica II ou Orgânica II

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI2041	Processos Químicos II – Orgânicos - Teórica

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0655	Síntese de Produtos Petroquímicos
QUI0674	Química Industrial II : Processos Químicos Orgânicos
QUI10141	Processos Químicos II

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>Atividades Experimentais Envolvendo Síntese e Caracterização de Produtos que compõem Processos da Indústria Petroquímica e correlatas, tais como, ácido tereftálico, tereftalato de metila, diacetato de hidroquinona, epóxidos, ciclohexanona, carboximetilcelulose, carbonatos orgânicos, dentre outros. Polímeros. Indústrias de Tintas. Sabões e Detergentes. Derivados Químicos da Madeira. Processos Químicos Relacionados a Biorrefinarias. Indústrias de Celulose e Papel. Derivados Lignocelulósicos. Derivados de biomassa.</p>	

Disciplina Tipo Módulo: Processos Químicos QUI(2041.1 (disciplina experimental), CH= 30h/disciplina. 02 avaliações

RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO
<p>Na execução deste componente curricular, as aulas serão remotas para os discentes, porém ocorrerão em tempo real, no Laboratório Ensino de Petróleo, da UFRN, prédio IQIII, devido às especificidades das aulas experimentais. Os recursos didáticos necessário para os discentes e docentes, serão:</p> <p>DISCENTE: Computador ou outro dispositivo com conexão à internet. Dispositivo para eventual gravação e envio de vídeos, endereço de e-mail válido e ativo, e utilização do SIGAA. Além dos recursos técnicos, o discente deverá dispor de tempo para a execução das atividades off-line. Estas podem demandar até 2 horas diárias, a depender do estudante, além de mais 1 hora para os encontros online para dúvidas e discussão.</p> <p>DOCENTE: Para a transmissão de forma remota das aulas experimentais para os discentes, que ocorrerão em tempo real, com os docentes no laboratório do prédio IQIII, devido à especificidade das aulas, estes poderão utilizar, os recursos, Computador, Tablet ou Smartphone, ou dispositivo similar, microfone condensador, webcam e fones de ouvido. Acesso regular e diário à internet, acesso às salas de reunião em aplicativos. Ferramentas digitais utilizadas: Google Meet, Sigaa, Zoom, Youtube, Google Sala De Aula, Google Forms,</p> <p>Na metodologia utilizada para o presente componente curricular, haverá aula de forma remota para o discente, nos horários de aulas síncronas e em aulas extras, previamente agendadas com a turma, porém com execução, presencial, em tempo real das aulas experimentais, nos laboratórios do IQ/prédio III, pelos docentes da disciplina, uma vez que serão efetuadas sínteses que envolvem diversas etapas de processos, e algumas delas em dois turnos, por terem uma maior complexidade na execução, já que envolvem processos bem definidos da indústria petroquímica e conversão de biomassa.</p> <p>O docente da disciplina deverá disponibilizar uma <u>carga horária semanal de 06 h, além da carga horária de 02h das aulas</u>, para a preparação dos experimentos/aulas, excedente ao tempo disponibilizado para cada aula com os discentes, devido ao preparo e tratamento de algumas amostras, tais como como secagem, preparação de sistemas para refrigeração, etc, de modo que haja uma execução confiável e adequada. Além disso, haverá a necessidade de limpeza dos equipamentos, após cada aula, havendo assim um tempo de contato com reagentes insalubres, hexano, acetona e compostos aromáticos, o que deverá requerer grande cuidado.</p> <p>Outras atividades/recursos serão utilizadas para que os discentes adquiram a melhor formação possível para o desenvolvimento do conteúdo das aulas, tais como, exercícios e/ou material para leitura etc, serão disponibilizadas no SIGAA, semanalmente ou quinzenalmente. O discente deverá compor um relatório das aulas experimentais que acompanhará. O conjunto dessas atividades comporá uma das notas, como instrumento avaliativo.</p> <p>As dúvidas e as atividades serão trabalhadas em momentos onde o atendimento sempre será SÍNCRONO.</p>

--

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. STILLE, John K. Química orgânica industrial. São Paulo: E. Blucher Ed. da USP, 1969. 153p. (Série de Textos Básicos de química orgânica)2. Arpe, Hans-Jürgen; Weissermel, K. Industrial organic chemistry. Weinheim/Alemanha, Editora Wiley-VCH, 2010c, 504 p., 5 ed.,3. Solomons, T. W. Graham, Fryhle, Craig B., Química orgânica, Rio de Janeiro, Ed. LTC, Tradução de Organic chemistry, 10.ed., 2015, 9788521620341 (broch.)4. Solomons, T. W. Graham., Organic chemistry, New York, Ed. John Wily & Sons, 1976.5. Perrone, Otto Vicente., A indústria petroquímica no Brasil, Rio de Janeiro, Ed. IBP, 2010, ISBN 9788571932319(Broch.).6. Santos, Luciene S. et al; Roteiros de aulas experimentais sobre as técnicas de caracterização de Petróleo e derivados, criados pelo grupo do LABTEN/UFRN, 2015. |
|--|

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. QUELHAS, André Domingues; SOUSA, Elisabeth Cristina Molina de; Processamento de petróleo e gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processo de refino, petroquímica, no meio ambiente. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 274 p. ISBN: 9788521626060.2. JONES, D. S. J; PUJADÓ, Peter R. Handbook of petroleum processing. 1.ed. Dordrecht: Springer, c2006. xiv, 1353 p. ISBN: 1402028199, 9781402028199.3. RIAZI, M.R. Characterization and properties of petroleum fractions. Baltimore: ASTM, 2005. 407 p. ISBN: 0803133618. |
|--|

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
--

NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 - 2020.1

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR:
--

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

<input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar

Natal, 25 de novembro de 2020



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI3025

NOME: TÉCNICAS ELETROANALÍTICAS - PRÁTICA

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Disciplina
<input checked="" type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Bloco
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
<input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 15

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA		15		-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO									
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL		15							
Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0604 OU (QUI2604 E QUI3604)	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA (QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA - TEORIA E QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA - PRÁTICA)

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI2025	TÉCNICAS ELETROANALÍTICAS - TEORIA

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0067	MÉTODOS ELETROANALÍTICOS
QUI1025	TÉCNICAS ELETROANALÍTICAS

EMENTA / DESCRIÇÃO
<p>DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS LABORATORIAIS ENVOLVENDO AS PRINCIPAIS TÉCNICAS ELETROANALÍTICAS, CONTEMPLANDO AMOSTRAGEM, PREPARO DE AMOSTRA, PREPARO DE SOLUÇÕES E PADRÕES, OBTENÇÃO DE CURVAS ANALÍTICAS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS. EXPERIMENTOS EM POTENCIOMETRIA. EXPERIMENTOS EM CONDUTOMETRIA. EXPERIMENTOS EM VOLTAMETRIA E AMPEROMETRIA.</p>

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO
<p>A disciplina (Prática) será ministrada utilizando o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e a plataforma Google Meet. As discussões envolvendo os experimentos (carga horária de 15 horas) serão realizadas utilizando o uso de simuladores, softwares demonstrativos, vídeos-aulas produzidas na UFRN e em outras instituições disponíveis na plataforma youtube, como também por empresas especializadas nas técnicas analíticas a serem discutidas na disciplina. As provas, tarefas e trabalhos serão realizadas utilizando o SIGAA e o SISTEMA MULTIPROVA.</p>

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HARRIS, D. C., ANÁLISE QUÍMICA QUANTITATIVA. 9A ED. RIO DE JANEIRO. LTC EDITORA. 2017. SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J. FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA, 9A ED. SÃO PAULO. CENGAGE LEARNING. 2014. SKOOG, D. A., HOLLER, F. J., CROUCH, S. R., PRINCÍPIOS DE ANÁLISE INSTRUMENTAL, 7ED, SÃO PAULO, CENGAGE</p>

LEARNING, 2017.

FIFIELD, F. W., HINES, P. J., ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY, 2ED, BLACKWELL SCIENCE, 2017.

HAGE, D. S., CARR, J. D. QUÍMICA ANALÍTICA E ANÁLISE QUANTITATIVA. 1A. ED. SÃO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MENDHAM, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. K., VOGEL - ANÁLISE QUÍMICA QUANTITATIVA. 6ª ED. RIO DE JANEIRO. LTC EDITORA. 2002

OHLWEILER, OTTO ALCIDES. FUNDAMENTOS DE ANÁLISE INSTRUMENTAL / OTTO ALCIDES OHLWEILER. - RIO DE JANEIRO: LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS, 1981.

ARTIGOS CIENTÍFICOS AFINS

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 - 2020.1

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 25 de novembro de 2020



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0604 OU (QUI2604 E QUI3604)	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA (QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA - TEORIA E QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA - PRÁTICA)

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI2026	TÉCNICAS ELETROANALÍTICAS - TEORIA

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0068	MÉTODOS ESPECTROANALÍTICOS
QUI1026	TÉCNICAS ESPECTROANALÍTICAS

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Desenvolvimento de práticas laboratoriais envolvendo as principais técnicas espectroanalíticas, contemplando amostragem, preparo de amostra, preparo de soluções e padrões, obtenção de curvas analíticas e tratamento estatístico dos dados.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Espectrofotometria de absorção molecular na região do uv-vis. 2. Espectrofluorimetria. 3. Espectrometria de absorção atômica 4. Espectrometria de emissão atômica. 	

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO	
A disciplina (Prática) será ministrada utilizando o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e a plataforma Google Meet. As discussões envolvendo os experimentos (carga horária de 15 horas) serão realizadas utilizando o uso de simuladores, softwares demonstrativos, vídeos-aulas produzidas na UFRN e em outras instituições disponíveis na plataforma youtube, como também por empresas especializadas nas técnicas analíticas a serem discutidas na disciplina. As provas, tarefas e trabalhos serão realizadas utilizando o SIGAA e o SISTEMA MULTIPROVA .	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
HARRIS, D. C., ANÁLISE QUÍMICA QUANTITATIVA. 9A ED. RIO DE JANEIRO. LTC EDITORA. 2017.	
SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J. FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA, 9A ED. SÃO PAULO. CENGAGE LEARNING. 2014.	
SKOOG, D. A., HOLLER, F. J., CROUCH, S. R., PRINCÍPIOS DE ANÁLISE INSTRUMENTAL, 7ED, SÃO PAULO, CENGAGE	

LEARNING, 2017.

FIFIELD, F. W., HINES, P. J., ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY, 2ED, BLACKWELL SCIENCE, 2017.

HAGE, D. S., CARR, J. D. QUÍMICA ANALÍTICA E ANÁLISE QUANTITATIVA. 1A. ED. SÃO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MENDHAM, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. K., VOGEL - ANÁLISE QUÍMICA QUANTITATIVA. 6ª ED. RIO DE JANEIRO. LTC EDITORA. 2002

OHLWEILER, OTTO ALCIDES. FUNDAMENTOS DE ANÁLISE INSTRUMENTAL / OTTO ALCIDES OHLWEILER. - RIO DE JANEIRO: LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS, 1981.

ARTIGOS CIENTÍFICOS AFINS

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 - 2020.1

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 25 de novembro de 2020



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO DIVISÃO DE
ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET/INSTITUTO DE QUÍMICA										
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1021										
NOME: QUÍMICA EXPERIMENTAL										
MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (<input checked="" type="checkbox"/>) Remota () A Distância										
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma () Estágio (Atividade Coletiva)										
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 45h										
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:										
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR										
	Disciplin a	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica						Atividade Autônoma
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Integradora de Formação	
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação		
CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA				-	-	-			-	
CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA	45h			-	-	-			-	
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-	
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-	
CARGA HORÁRIA DEPRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO										
CARGA HORÁRIA DEORIENTAÇÃO	-	-	-							
CARGA HORÁRIA TOTAL	45h									
Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-	

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0600 OU QUI1009	QUI0600 – QUIMICA FUNDAMENTAL I OU QUI1009 – QUIMICA FUNDAMENTAL I

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0602 OU QUI0312	QUI0602 – QUIMICA EXPERIMENTAL OU QUI0312 – QUIMICA EXPERIMENTAL

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1.	Segurança no laboratório (Vestimenta, EPIs, EPCs, ações diante de situações de emergência, procedimentos básicos de manuseio de substâncias químicas).
2.	Materiais comuns de laboratório e equipamentos. Manuseio de aparelhagem. Técnicas básicas para uso de vidraria no Laboratório. Erros e tratamento de dados obtidos experimentalmente. Elaboração de relatórios. Aulas práticas: Constarão de experimentos envolvendo os seguintes tópicos
3.	Manuseio de vidrarias. Medidas de massa, volume e temperatura. Aferição.
4.	Reações Químicas I: Experimentos envolvendo reações de neutralização, reações de precipitação, reações de oxirredução, identificação de reagente limitante e cálculo do rendimento teórico e prático das reações.
5.	Reações Química II: Experimentos envolvendo reações de oxirredução, reatividade dos metais.
6.	Processos de separação de misturas. Filtração, adsorção, evaporação, cristalização, destilação simples7. Cálculo e preparo de soluções. Unidades de concentração, padrão primário e padrão secundário, cálculos estequiométricos, preparação de soluções e diluição.
8.	Padronização de soluções por volumetria de neutralização. Ponto estequiométrico, ponto de viragem, cálculos de concentração, escolha do indicador, aparelhagem para titulação.
9.	Determinação de densidade das soluções e sólidos.
10.	Determinação do teor de hidróxido de magnésio no leite de magnésia por retrotitulação.
11.	Água de hidratação. Reconhecimento de hidratos, identificação dos vapores liberados por substâncias hidratadas e determinação da quantidade de matéria de água presente no hidrato.

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO
--

<p>(i) Necessidade de acesso regular à internet para encontros síncronos e assíncronos;</p> <p>(ii) Dispositivo (Computador ou smartphone) para acesso às aulas e remotas e materiais;</p> <p>(iii) Acesso a aplicativos e plataformas de reuniões virtuais, como o <i>Google Meet</i>, <i>Zoom</i> e/ou outros;</p> <p>(iv) Microfone e câmera obrigatórios para confirmar presença nos encontros e atividades síncronas;</p> <p>(v) É importante uma conta no Google Universitário (@ufrn.edu.br) disponibilizado pela universidade para</p>
<p>utilização do Google Classroom;</p> <p>As aulas poderão ocorrer de forma síncrona ou assíncrona, teóricas ou com experimentos demonstrativos apresentados através de vídeos gravados no laboratório de Química Experimental, suplementados com vídeos de procedimentos e operações básicas de laboratório, cujos dados coletados serão enviados aos alunos para a realização de tratamentos de dados e interpretação dos resultados. Os experimentos poderão, ainda, ser simulados através de plataformas online e <i>softwares</i> gratuitos indicados para cada caso.</p> <p>Como métodos de avaliação, poderão ser cobradas atividades de pré-laboratório, pós-laboratório, relatórios, provas manuscritas e/ou envio de material audiovisual (como vídeos de apresentação de resultados). Dentre as plataformas digitais utilizadas para as avaliações estão: Multiprovas/UFRN, SIGAA/UFRN, GoogleClassroom, GoogleForms e/ou GoogleDrive.</p>
BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ALBUQUERQUE, Anderson Reis; (Organizador). Química Experimental - Guia de Laboratório, Instituto de Química, Natal, 2020, disponível em http://www.quimica.ufrn.br/quimica/site/documento CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo; DONATE, Paulo Marcos. Fundamentos de química experimental. São Paulo: EDUSP, 2004. HAWLEY, Gessner. Dicionario de química y de productos químicos. Tradução de Luis Garcia-Ramos. Barcelona: Ediciones Omega, 1975. SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerilso; ROCHA FILHO, Romeu Cardozo. Introdução à química experimental. São Paulo: McGraw – Hill, 1990.
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> CHANG, R. Química Geral: conceitos essenciais. 4ª Ed., AMGH, 2010. ATKINS, P. W. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª Ed. Bookman, 2012. BROWN, T. Química: A Ciência Central. 9ª Ed. Pearson Prentice Hall, 2005
CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 – 2020.1
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º PERÍODO
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 23 de novembro de 2020



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET/INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1012

NOME: Química Orgânica Experimental I

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA	30h			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO									
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL	30h								

Carga Horária Docente de Orientação
(preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)

-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0602 OU QUI1021 OU QUI0085 OU QUI1011	QUÍMICA EXPERIMENTAL OU QUÍMICA EXPERIMENTAL OU ENSINO DE QUÍMICA I OU EXPERIMENTAÇÃO E ENSINO DE QUÍMICA

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0620 OU QUI0340	QUÍMICA ORGÂNICA I OU ORGÂNICA I

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
(QUI0062)	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL I
(QUI0622)	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL
(QUI0341)	ORGÂNICA EXPERIMENTAL I

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Segurança em laboratório. Experimentos sobre propriedades físicas e químicas de compostos orgânicos. Técnicas de isolamento. Análise cromatográfica. Reações de hidrocarbonetos e haletos de alquila. Softwares em Química.	

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO	
Os experimentos serão demonstrados através de vídeo-aulas experimentais disponibilizados no Youtube. As aulas poderão ocorrer de forma síncronas ou assíncronas, sendo que para as atividades de interação online síncronas será respeitado o horário devidamente cadastrado na turma do SIGAA. A forma de atividade online será devidamente informada na turma virtual do SIGAA e os encontros síncronos poderão ocorrer por diferentes PLATAFORMAS (Fórum SIGAA, Google Meet, Zoom, ou outra que deverá ser informada previamente pelo Professor). Poderão ocorrer atividades assíncronas, grupos de discussão, fórum, trabalhos individuais ou em equipe, pesquisas bibliográficas, seminários e atividades extras. Os materiais didáticos digitais (textos, artigos, slides, videoaulas, materiais didáticos de produção do docente, etc.) serão disponibilizados na turma virtual do SIGAA.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função . 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxi, 1384 p. ISBN: 9788565837033.	
DIAS, Ayres Guimarães; COSTA, Marco Antônio da; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso. Guia prático de química orgânica . Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. ISBN: 9788571932036.	
CRUZ, Roque. Experimentos de química em microescala: química orgânica . São Paulo: Scipione, 1995. 38 p. ISBN: 8526224735.	
PAVIA, Donald L. Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p. ISBN: 9788577805150.	
GONÇALVES, Daniel; WAL, Eduardo; ALMEIDA, Roberto Riva de. Química orgânica experimental . São Paulo: McGraw-Hill, 1988. xiii, 269p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
CONSTANTINO, Mauricio Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. Fundamentos de química experimental . São Paulo: EDUSP, 2004. 272p. ISBN: 8531407575.	
DOYLE, Michael P. Experimental organic chemistry . New York: John Wiley, c1980. 490 p. ISBN: 0471082732.	

SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerílso. **Introdução a química experimental**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990. xi, 296p. ISBN: 0074609491.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 - 2020.1

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º Período

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

Obrigatório Optativo Complementar

NATAL, 25 de NOVEMBRO de 2020



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL	30h								

Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
(QUI1012) OU (QUI0062) OU (QUI0341)	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL I OU QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL I OU ORGÂNICA EXPERIMENTAL I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
(QUI0621) OU (QUI0342)	QUÍMICA ORGÂNICA II OU ORGÂNICA II

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
(QUI0063)	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II
(QUI0343)	ORGÂNICA EXPERIMENTAL II
(QUI0622)	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL

EMENTA / DESCRIÇÃO
Estudo experimental das propriedades físicas e químicas de álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, aminas, ácidos carboxílicos e derivados. Síntese e purificação de compostos orgânicos.

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO
Os experimentos serão demonstrados através de vídeo-aulas experimentais previamente gravadas em projeto de monitoria coordenado pelo professor Fabiano do Espírito Santo. As aulas poderão ocorrer de forma síncronas ou assíncronas, sendo que para as atividades de interação online síncronas será respeitado o horário devidamente cadastrado na turma do SIGAA. A forma de atividade online será devidamente informada na turma virtual do SIGAA e os encontros síncronos poderão ocorrer por diferentes PLATAFORMAS (Fórum SIGAA, Google Meet, Zoom, ou outra que deverá ser informada previamente pelo Professor). Poderão ocorrer atividades assíncronas, grupos de discussão, fórum, trabalhos individuais ou em equipe, pesquisas bibliográficas, seminários e atividades extras. Os materiais didáticos digitais (textos, artigos, slides, videoaulas, materiais didáticos de produção do docente, etc.) serão disponibilizados na turma virtual do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VOLLHARDT, K. Peter C.; SCHORE, Neil Eric. **Química orgânica: estrutura e função**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxi, 1384 p. ISBN: 9788565837033.

DIAS, Ayres Guimarães; COSTA, Marco Antonio da; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso. **Guia prático de química orgânica**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. ISBN: 9788571932036.

CRUZ, Roque. **Experimentos de química em microescala: química orgânica**. São Paulo: Scipione, 1995. 38 p. ISBN: 8526224735.

PAVIA, Donald L. **Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p. ISBN: 9788577805150.

GONÇALVES, Daniel; WAL, Eduardo; ALMEIDA, Roberto Riva de. **Química orgânica experimental**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. xiii, 269p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. **Fundamentos de química experimental**. São Paulo: EDUSP, 2004. 272p. ISBN: 8531407575.

DOYLE, Michael P. **Experimental organic chemistry**. New York: John Wiley, c1980. 490 p. ISBN: 0471082732.

SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerilso. **Introdução a química experimental**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990. xi, 296p. ISBN: 0074609491.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 – 2020.1

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º Período

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

Obrigatório Optativo Complementar

NATAL, 25 de NOVENBRO de 2020



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0615

NOME: QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL II

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- (X) Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30 h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA	30 h			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DEPRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO									
CARGA HORÁRIA DEORIENTAÇÃO	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 h								

Carga Horária Docente de Orientação
(preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)

-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0322 OU QUI0613	QUIMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL ou QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0612	QUIMICA INORGANICA II

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0133	QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL II

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Reações características dos metais de transição: preparação e caracterização de sais e compostos de coordenação.	

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO	
<p>Vídeo-aulas experimentais já disponíveis em plataformas sociais, como Youtube. Os vídeos serão selecionados por cada docente responsável pela disciplina, podendo ser compartilhados entre docentes para diferentes turmas. O critério de seleção desse material é baseado na</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equivalência do tema do experimento com o programa da disciplina; - Qualidade técnica de execução do experimento; - Qualidade audiovisual da gravação; - Disponibilidade de legendas automáticas em português, quando estiver em outro idioma. 	
BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. <i>Química Inorgânica. 4ª ed. ou edições atualizadas</i>, 2008. 2) HUHEEY, J. E., KEITER, E. A. & KEITER, R. L. <i>Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity</i>, 4ª ed., Harper Collins, New York, 1993. 3) MESSLER, G. L., TARR, D. A., <i>Inorganic Chemistry</i>, 5ª ed., Pearson, 2013. 4) RODGERS, G. E., <i>Química Inorgânica Descritiva, de Coordenação e do Estado Sólido</i>, 3ª ed., Cengage Learning, 2017. 5) HOUSECROFT, C.E., SHARPE, A. G., <i>Química Inorgânica</i>, 4ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2013. 6) <i>Websites indicados pelo docente.</i> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) LEE, J. D., <i>Química Inorgânica Não Tão Concisa</i>, Edgard Blucher, 1996. 7) COTTON, F. A., <i>Química Inorgânica</i>, LTC, 1978. 8) DOUGLAS, B. E., <i>Concepts and Models of Inorganic Chemistry</i>, John Wiley, 1967. 	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 – 2020.1.	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório () Optativo () Complementar	

NATAL, 25 de NOVEMBRO de 2020



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0632

NOME: FÍSICO QUÍMICA EXPERIMENTAL

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60h

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA	60h			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO									
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL	60h								

Carga Horária Docente de Orientação
(preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)

-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0630	Termodinâmica Química e Equilíbrio

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0631 OU	Cinética
QUI0084	Eletroquímica e cinética

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
(QUI0041 E	Físico-química experimental I
QUI0043 E	Físico-química experimental II
QUI0045)	Físico-química experimental III

EMENTA / DESCRIÇÃO
<p>1. Experimentos relacionados a eletroquímica: Pilha e eletrólise.</p> <p>2. Experimentos envolvendo termodinâmica: Determinação do calor de dissolução; Determinação da massa molar por criometria; Determinação da razão Cp/Cv, Determinação da atividade de ácidos fortes e fracos, Determinação da concentração de ácidos por condutimetria, Viscosidade de líquidos e índice de refração.</p> <p>3. Experimentos envolvendo cinética química: Determinação da ordem de reação e constante de velocidade, efeito do catalisador na velocidade de reação, efeito da temperatura na velocidade das reações (Determinação experimental da energia de ativação e fator pré-exponencial).</p> <p>4. Síntese e caracterização de nanopartículas.</p> <p>5. Experimentos computacionais e tratamento de dados experimentais</p>

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO
<p>(i) Computador ou smartphone.</p> <p>(ii) Necessidade de acesso regular e diário à internet.</p> <p>(iii) Acesso a aplicativos e plataformas de reuniões virtuais, como o Google Meet.</p> <p>(iv) Microfone e câmera obrigatórios para confirmar presença nos encontros.</p> <p>(v) É importante uma conta no Google Universitário (@ufrn.edu.br) disponibilizado pela universidade para utilização do Google Classroom.</p>

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>Físico-Química, Atkins, P., de Paula, J., Vol 1 e 2, 9ªed, LTC, 2012.</p> <p>Práticas de Físico-Química., Rangel, R., 3ª ed, Blucher, 2006.</p> <p>Físico-Química, Levine, I. N., Vol 1 e 2, 6ªed, LTC, 2012.</p> <p>Experiments in Physical Chemistry, Shoemaker, D.P., 6ªed, McGraw-Hill, 1996.</p> <p>Manual de Trabalhos Práticos de Físico-Química, Pinto, C.O.B.M, editora UFMG, 2006.</p> <p>Physical Chemistry: a molecular approach, McQuarrie, D.A., University Science Books, 1997.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p>

Manual de Química Física, Wedler, G., 4ªed, Calouste Gulbenkian, 2001.
Chemical Kinetics and Reaction Dynamics, Houston, P., Dover Publications, 2001.
Físico-Química, Moore, W.J., Vol 1, 1ªed, Blucher, 1976.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02-2020.1

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

Obrigatório Optativo Complementar

Natal, 20 de novembro de 2020



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898

Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)						-
---	--	--	--	--	--	---

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0604 OU (QUI2604 E QUI3604)	QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA (QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA - TEORIA E QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA - PRÁTICA)

CORREQUISITOS

CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
	NÃO SE APLICA

EQUIVALÊNCIAS

CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
	NÃO SE APLICA

EMENTA / DESCRIÇÃO

1. Métodos Cromatográficos
- a. Histórico e Classificação dos métodos cromatográficos
 - b. Parâmetros importantes na Cromatografia
 - c. Métodos de extração: Extração líquido-líquido, extração em fase sólida – SPE, micro-extração em fase sólida – SPME, Headspace,
 - d. Cromatografia gasosa – CG: Princípios, instrumentação, vantagens, desvantagens, aplicações qualitativas e quantitativas
 - e. Cromatografia líquida de alta eficiência – CLAE: Princípios, instrumentação, vantagens, desvantagens, aplicações qualitativas e quantitativas
2. Análises Térmicas
- a. Histórico e Classificação da Análise Térmica
 - b. Termogravimetria e Termogravimetria Derivada – TG/DTG
 - c. Análise Térmica Diferencial – DTA
 - d. Calorimetria Exploratória Diferencial – DSC
 - e. Instrumentação
 - f. Fatores que influenciam as análises
 - g. Aplicações
3. Métodos de Raios X
- 3.1 – Difração de raios X
 - a) Produção de raios-X: tubos de raios-X, fontes radioativas, aceleradores de partículas
 - b) Lei de Bragg da difração; cristais de difração
 - c) O fenômeno de Difração
 - d) Instrumentação e aplicações
3. Fluorescência de raios X

- a) Princípios básicos
- b) Níveis energéticos eletrônicos; lei de Moseley
- c) Instrumentação: Detecção de raios X: detectores proporcionais, detectores semicondutores
- d) Análise por dispersão de comprimento de onda (WDX)
- e) Análise por dispersão de energia (EDX)
- f) Métodos analíticos quali e semi-quantitativos
- g) Aplicações

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO

A disciplina (Teoria e Prática) será ministrada utilizando o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e a plataforma Google Meet. As discussões envolvendo os experimentos (carga horária de 15 horas) serão realizadas utilizando o uso de simuladores, softwares demonstrativos, vídeos-aulas produzidas na UFRN e em outras instituições disponíveis na plataforma youtube, como também por empresas especializadas nas técnicas analíticas a serem discutidas na disciplina. As provas, tarefas e trabalhos serão realizadas utilizando **o SIGAA e o SISTEMA MULTIPROVA.**

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FIFIELD, F. W., HINES, P. J., ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY, 2ED, BLACKWELL SCIENCE, 2017.
 HAGE, D. S., CARR, J. D. QUÍMICA ANALÍTICA E ANÁLISE QUANTITATIVA. 1A. ED. SÃO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2012.
 HARRIS, D. C., ANÁLISE QUÍMICA QUANTITATIVA. 9A ED. RIO DE JANEIRO. LTC EDITORA. 2017.
 SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J. FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA, 9A ED. SÃO PAULO. CENGAGE LEARNING. 2014.
 SKOOG, D. A., HOLLER, F. J., CROUCH, S. R., PRINCÍPIOS DE ANÁLISE INSTRUMENTAL, 7ED, SÃO PAULO, CENGAGE LEARNING, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IONASHIRO, M., CAIRES, FLÁVIO, J., GOMES, DANILO, J. C. GIOLITO – FUNDAMENTOS DE TERMOGRAVIMETRIA E ANÁLISE TÉRMICA DIFERENCIAL/CALORIMETRIA EXPLORATÓRIA DIFERENCIAL. 2ª ED. SÃO PAULO. GIZ EDITORIAL, 2014.
 MENDHAM, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. K., VOGEL – ANÁLISE QUÍMICA QUANTITATIVA. 6ª ED. RIO DE JANEIRO. LTC EDITORA. 2002.
 OHLWEILER, OTTO ALCIDES. FUNDAMENTOS DE ANÁLISE INSTRUMENTAL / OTTO ALCIDES OHLWEILER. - RIO DE JANEIRO: LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS, 1981.
 ARTIGOS CIENTÍFICOS AFINS

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 2 – 2020.1

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 25 de novembro de 2020.



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898



Emitido em 03/12/2020

PLANO DE CURSO N° 1339/2020 - IQ-UFRN (12.88)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/01/2021 12:30)

ELEDIR VITOR SOBRINHO

DIRETOR - TITULAR

IQ-UFRN (12.88)

Matrícula: 2302898

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1339**, ano: **2020**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **25/01/2021** e o código de verificação: **adc0a93db0**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA

DECLARAÇÃO Nº 640/2021 - IQ-UFRN (12.88)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 25 de janeiro de 2021.

AD-REFERENDUM

Declaramos "ad-referendum" do Conselho Pleno do Instituto de Química - CONIQ e parecer FAVORÁVEL da Direção do Instituto de Química, conforme prevê a Resolução nº 031/2020 - CONSEPE, de 18 de julho de 2020 e a Portaria nº 08/2020 - PROGRAD, de 27 de julho de 2020, a homologação da proposta aprovada no Colegiado dos Cursos de Química Presencial deste Instituto para a ADAPTAÇÃO e/ou DESMEMBRAMENTO de componentes curriculares que apresentam carga horária Teórico/Prática, a serem ofertados para o curso de **Química Bacharelado**, quais sejam:

1) QUI3041 - Processos Químicos II - Orgânicos - Prática (30h); 2) QUI3025 - Técnicas Eletroanalíticas - Prática (15h); 3) QUI3026 - Técnicas Espectroanalíticas - Prática (15h); 4) QUI1021 - Química Experimental (45h); 5) QUI1012 - Química Orgânica Experimental I (30h); 6) QUI1013 - Química Orgânica Experimental II (30h); 7) QUI0615 - Química Inorgânica Experimental II (30h); 8) QUI0632 - Físico-química Experimental (60h); 9) QUI0089 - Análise Instrumental Aplicada (60h);

Natal, 25 de Janeiro de 2021.

(Assinado digitalmente em 25/01/2021 12:30)

ELEDIR VITOR SOBRINHO

DIRETOR - TITULAR

IQ-UFRN (12.88)

Matrícula: 2302898

Processo Associado: 23077.007812/2021-21

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **640**, ano: **2021**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **25/01/2021** e o código de verificação: **cff9565096**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA

DESPACHO Nº 3/2021 - IQ-UFRN (12.88)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 25 de janeiro de 2021.

À DIACOM / PROGRAD

Ref.: Apenção ao PPC dos Planos de Cursos Adaptados ao Formato REMOTO.

Prezados (as) Senhores (as),

Encaminhamos o processo em questão contendo a Ata da 3ª Reunião Extraordinária do Colegiado dos Cursos de Química Presencial - 2020 aprovando os Planos de Curso Adaptados ao formato REMOTO a serem pensados no Projeto Pedagógico do Curso de Química Bacharelado.

(Assinado digitalmente em 25/01/2021 12:30)

ELEDIR VITOR SOBRINHO

DIRETOR - TITULAR

IQ-UFRN (12.88)

Matrícula: 2302898

Processo Associado: 23077.007812/2021-21

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **3**, ano: **2021**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **25/01/2021** e o código de verificação: **4d293fa753**

DESPACHO

ASSUNTO: Apensação de planos de cursos adaptados ao formato remoto no Projeto Pedagógico do Curso

CONSIDERANDO a Portaria MEC Nº 544/2020, de 16 de junho de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus – COVID-19, e revoga as Portarias MEC Nº 343 de 17 de março de 2020, Nº 345, de 19 de março de 2020, e Nº 473, de 12 de maio de 2020;

CONSIDERANDO a Resolução Nº 031/2020 – CONSEPE, de 16 de julho de 2020, que dispõe sobre a regulamentação para a retomada das aulas dos cursos de graduação do Período Letivo 2020.2, durante a suspensão das atividades presenciais em razão da pandemia da COVID-19;

CONSIDERANDO a Portaria Nº 8 – PROGRAD, de 27 de julho de 2020, que regulamenta os procedimentos necessários à retomada das aulas do Período Letivo Regular 2020.2, em função da pandemia da COVID-19;

CONSIDERANDO a decisão do Colegiado do Curso de Graduação em Química do Petróleo do Centro de Ciências Exata e da Terra – CCET, de 01 de dezembro de 2020;

CONSIDERANDO o que consta no processo nº 23077.007823/2021-19;

Apensamos ao Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Química do Petróleo na modalidade presencial vinculado ao Centro de Ciências Exata e da Terra – CCET os planos de curso adaptados ao formato remoto de componentes curriculares com carga horária integralmente prática ou parte prática de componentes com carga horária teórico-prática ofertados de forma remota no período letivo 2020.2.



Emitido em 26/01/2021

DESPACHO Nº 24/2021 - DAC/DDPED (11.03.05.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/01/2021 15:45)

JOSE CARLOS DE FARIAS TORRES

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

DDPed/PROGRAD (11.03.05)

Matrícula: 1967393

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
24, ano: **2021**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **26/01/2021** e o código de verificação: **bfada83a51**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA

OFÍCIO Nº 3/2021 - IQ-UFRN (12.88)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 31 de março de 2021.

Coordenação dos Cursos de Química/IQ

Prezados(as) Senhores(as),

Considerando a Portaria Nº 062 / 2020 -PROGRAD, de 05 de novembro de 2020, que visa regulamentar as atividades de ensino de graduação, referentes aos períodos letivos 2020.2, 2021.1 e 2021.2, em função da pandemia da COVID-19, para que se possa realizar a oferta de disciplina no formato remoto, enviamos o plano de curso adaptado da disciplina QUI1023 - Química Orgânica Experimental Aplicada (30h). Assim, pedimos que seja apensado ao Projeto Pedagógico de Curso, do Curso de Química Bacharelado, o respectivo plano de curso adaptado, em cumprimento ao Art.2º, parágrafo 1º, bem como o Ad-Referendum da coordenação que aprova o referido plano.

Certos da compreensão de que o pedido seja cumprido em tempo breve, agradecemos a prontidão.
Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 31/03/2021 19:28)

MARCIA RODRIGUES PEREIRA

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCQ/CCET (12.88.02)

Matrícula: 2203888

Processo Associado: 23077.033774/2021-61

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **3**, ano: **2021**, tipo: **OFÍCIO**, data de emissão: **31/03/2021** e o código de verificação: **a528443e9a**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: CCET/INSTITUTO DE QUÍMICA									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1023									
NOME: QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL APLICADA									
MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (X) Remota () A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 30h									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA	30h			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO									
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL	30h								
Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621 OU QUI342	QUÍMICA ORGÂNICA II OU ORGÂNICA II
QUI1013 OU QUI0063 OU QUI0343 OU QUI0622	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II OU QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II OU ORGÂNICA EXPERIMENTAL II OU QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
Planejamento de experimentos. Reações e/ou síntese em multi-etapas de compostos orgânicos. Uso de técnicas espectroscópicas e cromatográficas. Estudo de cinética de reações orgânicas.

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO
<p>Vídeo-aulas experimentais já disponíveis em plataformas sociais, como Youtube. Os vídeos serão selecionados pelo(s) docente(s) responsável(veis) pela disciplina. Os vídeos serão selecionados respeitando as equivalências com a proposta da ementa da disciplina.</p> <p>As aulas poderão ocorrer de forma síncronas ou assíncronas, sendo que para as atividades de interação online síncronas será respeitado o horário devidamente cadastrado na turma do SIGAA. A forma de atividade online será devidamente informada na turma virtual do SIGAA e os encontros síncronos poderão ocorrer por diferentes PLATAFORMAS (Fórum SIGAA, Google Meet, Zoom, ou outra que deverá ser informada previamente pelo Professor). Poderão ocorrer atividades assíncronas, grupos de discussão, fórum, trabalhos individuais ou em equipe, pesquisas bibliográficas, seminários e atividades extras. Os materiais didáticos digitais (textos, artigos, slides, videoaulas, materiais didáticos de produção do docente, etc.) serão disponibilizados na turma virtual do SIGAA.</p>

BIBLIOGRAFIA
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxi, 1384 p. ISBN: 9788565837033. DIAS, Ayres Guimarães; COSTA, Marco Antonio da; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso. Guia prático de química orgânica. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. ISBN: 9788571932036. CRUZ, Roque. Experimentos de química em microescala: química orgânica. São Paulo: Scipione, 1995. 38 p. ISBN: 8526224735.</p>

PAVIA, Donald L. **Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p. ISBN: 9788577805150.

GONÇALVES, Daniel; WAL, Eduardo; ALMEIDA, Roberto Riva de. **Química orgânica experimental**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. xiii, 269p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. **Fundamentos de química experimental**. São Paulo: EDUSP, 2004. 272p. ISBN: 8531407575.

DOYLE, Michael P. **Experimental organic chemistry**. New York: John Wiley, c1980. 490 p. ISBN: 0471082732.

RATNANI, S. and GURJAR, S. **Experimental Organic Chemistry**. PHI Learning, Delhi, 2010. ISBN: 978-81-203-4613-0

CORRÊA, A. G.; OLIVEIRA, K.T.; PAIXÃO, M.W.; BROCKSON, T.J. **Química Orgânica Experimental – uma abordagem de química verde**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2016. ISBN: 978-85-352-8436-2

MEDEIROS, M.A.; LEMOS, B.R.S.; LEITE, C.M.M.; ARAÚJO, M.H.; LAGO, R.M. **Polimerização do glicerol: uma reação simples e versátil para produzir diferentes materiais a partir do co-produto do biodiesel**. Anais do 10º Congresso Brasileiro de Polímeros. 2009.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: QUÍMICA BACHARELADO;

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

Obrigatório Optativo Complementar

Natal, 31 de março de 2021



Eledir Vitor Sobrinho

Diretor do Instituto de Química - UFRN

SIAPE: 2302898



Emitido em 31/03/2021

PLANO DE CURSO N° 136/2021 - IQ-UFRN (12.88)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/03/2021 19:28)

MARCIA RODRIGUES PEREIRA

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCQ/CCET (12.88.02)

Matrícula: 2203888

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
136, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **31/03/2021** e o código de verificação: **0919a88e25**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA

DECLARAÇÃO Nº 3241/2021 - IQ-UFRN (12.88)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 31 de março de 2021.

AD REFERENDUM

A coordenadora dos cursos de Química e Química do Petróleo, no uso de suas atribuições, se manifesta favorável a adaptação da disciplina **QUI1023 - Química Orgânica Experimental Aplicada (30h)** para o formato remoto, em virtude da pandemia do COVID-19, como previsto na resolução no 031/2020 - CONSEPE, de 18 de julho de 2020 e a Portaria no 08/2020 - PROGRAD, de 27 de julho de 2020.

(Assinado digitalmente em 31/03/2021 19:28)

MARCIA RODRIGUES PEREIRA

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCQ/CCET (12.88.02)

Matrícula: 2203888

Processo Associado: 23077.033774/2021-61

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **3241**, ano: **2021**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **31/03/2021** e o código de verificação: **7ad7c08d5f**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA

DESPACHO Nº 9/2021 - IQ-UFRN (12.88)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 31 de março de 2021.

À DIACOM / PROGRAD

Ref.: Apensação ao PPC do Plano de Curso Adaptado ao Formato REMOTO.

Prezados (as) Senhores (as),

Encaminhamos o processo em questão contendo o ad referendum da coordenação de Química Presencial, aprovando o Plano de Curso Adaptado ao formato REMOTO a ser apensado no Projeto Pedagógico do Curso de Química Bacharelado.

(Assinado digitalmente em 31/03/2021 23:20)

ELEDIR VITOR SOBRINHO

DIRETOR - TITULAR

IQ-UFRN (12.88)

Matrícula: 2302898

Processo Associado: 23077.033774/2021-61

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **9**, ano: **2021**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **31/03/2021** e o código de verificação: **9826a1b352**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE QUÍMICA

DECLARAÇÃO Nº 3242/2021 - IQ-UFRN (12.88)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 31 de março de 2021.

AD REFERENDUM

Declaramos "ad-referendum" do Conselho Pleno do Instituto de Química - CONIQ e parecer FAVORÁVEL da Direção do Instituto de Química conforme prevê a Portaria Nº 062 / 2020 - PROGRAD, de 05 de novembro de 2020, que regulamenta as atividades de ensino de graduação, referentes aos períodos letivos 2020.2, 2021.1 e 2021.2, em função da pandemia da COVID-19, para que se possa realizar a oferta de disciplinas no formato remoto. Solicitamos que seja apensado ao Projeto Pedagógico de Curso de Química Bacharelado o Plano da Disciplina QUI1023 - Química Orgânica Experimental Aplicada (30h).

(Assinado digitalmente em 31/03/2021 23:20)

ELEDIR VITOR SOBRINHO

DIRETOR - TITULAR

IQ-UFRN (12.88)

Matrícula: 2302898

Processo Associado: 23077.033774/2021-61

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **3242**, ano: **2021**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **31/03/2021** e o código de verificação: **4fb9e2f08e**

DESPACHO

ASSUNTO: Apensação de planos de cursos adaptados ao formato remoto no Projeto Pedagógico do Curso

CONSIDERANDO a Portaria MEC Nº 544/2020, de 16 de junho de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus – COVID-19, e revoga as Portarias MEC Nº 343 de 17 de março de 2020, Nº 345, de 19 de março de 2020, e Nº 473, de 12 de maio de 2020;

CONSIDERANDO a Resolução Nº 031/2020 – CONSEPE, de 16 de julho de 2020, que dispõe sobre a regulamentação para a retomada das aulas dos cursos de graduação do Período Letivo 2020.1, durante a suspensão das atividades presenciais em razão da pandemia da COVID-19;

CONSIDERANDO a Portaria Nº 8 – PROGRAD, de 27 de julho de 2020, que regulamenta os procedimentos necessários à retomada das aulas do Período Letivo Regular 2021.1, em função da pandemia da COVID-19;

CONSIDERANDO a decisão do Colegiado do Curso de Graduação em Química do Centro de Ciências Exatas e da Terra – CCET, de 31 de março de 2021;

CONSIDERANDO o que consta no processo nº 23077.033774/2021-61;

Apensamos ao Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Química na modalidade presencial vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Terra – CCET os planos de curso adaptados ao formato remoto de componentes curriculares com carga horária integralmente prática ou parte prática de componentes com carga horária teórico-prática ofertados de forma remota no período letivo 2021.1.



Emitido em 01/09/2021

DESPACHO Nº 83/2021 - DAC/DDPED (11.03.05.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2021 10:06)

JOSE CARLOS DE FARIAS TORRES

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

DDPed/PROGRAD (11.03.05)

Matrícula: 1967393

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
83, ano: **2021**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **01/09/2021** e o código de verificação: **214a752a6b**