



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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO  
*Superior de Bacharel em*  
**QUÍMICA DO PETRÓLEO**  
*na modalidade presencial*

NATAL, RN  
2020

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO  
*Superior de Bacharelado em*  
**QUÍMICA DO PETRÓLEO**  
*na modalidade presencial*

*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**

Francisco Ordelei Nascimento da Silva

Caio Lima Firme

Edgar Perin Moraes

Alcides de Oliveira Wanderley Neto

Anderson dos Reis Albuquerque

### **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

João Bosco Lucena de Oliveira

José Luís Cardozo Fonseca

Juliana de Souza Nunes

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 Gorete 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

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

**SUPORTE TÉCNICO-PEDAGÓGICO**

Luana Albuquerque Serafim  
Marconi César Catão de Sá Leitão

**ASSESSORIA E REVISÃO PEDAGÓGICA**

Ana Rita Rodrigues dos Santos  
Anne Cristine da Silva Dantas

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. HISTÓRICO DO CURSO	9
3. OBJETIVOS DO CURSO	14
3.1. GERAL	15
3.2. ESPECÍFICOS	15
4. JUSTIFICATIVA	16
5. INFRAESTRUTURA FÍSICA E DE PESSOAL	20
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	25
6.1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO	25
6.2. PERFIL DO EGRESSO	26
6.2.1. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	27
6.2.2. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS	34
6.3. METODOLOGIA	35
6.4. ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR	45
6.4.1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO	45
6.4.2. COMPARATIVO ENTRE AS ESTRUTURAS CURRICULARES	52
6.4.3. PLANO DE MIGRAÇÃO	55
7. APOIO AO DISCENTE	58
8. AVALIAÇÃO	58
8.1. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	58
8.2. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	59
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICE – CARACTERIZAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES	61
ANEXO I - ATAS	217
ANEXO II - PORTARIAS E RESOLUÇÕES	282

## 1 INTRODUÇÃO

O curso de Química do Petróleo está 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.

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 aos compromissos assumidos na Assembleia Geral da ONU em 2015: “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” como um guia para as ações da comunidade internacional nos próximos anos. 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, 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. Isto contribui para uma educação de qualidade e para a redução da desigualdade social.

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 o enfrentamento das fragilidades e encaminhamentos de melhoria de indicadores.

A UFRN disponibiliza políticas de Qualidade de Vida no Trabalho, Gestão de Risco, Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação, Segurança da Informação e Comunicação, Informação Técnico-Científica, Editorial, Esportes, Cultural, Memória, Linguística, Melhoria da Qualidade dos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação, Comunicação, Internacionalização, Ambiental e Formação dos Profissionais do Magistério, conforme a Resolução nº 020/2018 - CONSEPE, de 19 de março de 2018, disponível em [https://www.ufrn.br/resources/documentos/politicas/politica\\_para\\_a\\_Formacao\\_dos\\_Profissionais\\_do\\_Magisterio.pdf](https://www.ufrn.br/resources/documentos/politicas/politica_para_a_Formacao_dos_Profissionais_do_Magisterio.pdf).

O Instituto de Química da UFRN possui uma Coordenação e um Colegiado que abrange os cursos de graduação presenciais, quais sejam, Licenciatura em Química, Bacharelado em Química e Bacharelado em Química do Petróleo. Sendo o Núcleo Docente Estruturante (NDE) exclusivo para curso. O curso de Bacharelado em Química do Petróleo foi criado em 2008 durante o programa REUNI e oferta 50 vagas anuais nos períodos manhã e tarde. Visando a atender às novas demandas da sociedade à luz dos documentos legais, o Colegiado dos Cursos de Química da UFRN

tomou uma série de iniciativas para reestruturar o projeto pedagógico dos cursos de Química do IQ. O presente documento apresenta o trabalho coletivo iniciado em 2016 pelo corpo docente e representantes do corpo discente na discussão e revisão do projeto pedagógico do curso em vigência desde 2011. Este novo Projeto Pedagógico de Curso de Bacharelado em Química do Petróleo foi pensado visando à formação de um profissional cidadão que tenha capacitação tecnológica e científica na área de química voltada para a indústria do petróleo, que atue no seu local de trabalho considerando sempre a perspectiva da edificação da sociedade, através de efetivo comprometimento com as transformações sociais, políticas e culturais. Para tanto, foram consideradas as bases legais e os princípios norteadores explicitados na Lei Nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB), os pareceres e referenciais curriculares que normatizam a Educação Superior no Brasil, o Relatório do E-MEC resultado da visita *in loco* em agosto de 2018, o PATCG elaborado e aprovados pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Colegiado de Química.

O documento está organizado de forma a contextualizar o curso no Brasil e regionalmente nos itens do histórico, objetivo e justificativa do curso. Além disso, descreve a infraestrutura instalada no Instituto de Química (IQ) e toda organização curricular do curso necessária para a formação do nosso aluno, o perfil esperado para o egresso, as competências e habilidades, a matriz curricular, o plano de migração quando necessário, o processo de ensino-aprendizagem e o processo de avaliação do curso. Por fim, são apresentados todos os documentos legais pertinentes.

## 2 HISTÓRICO DO CURSO

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte teve sua origem a partir 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, que 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. A partir desses conselhos foram gerados documentos oficiais como o Estatuto da UFRN, o

Plano de Gestão, o Regimento Geral da UFRN e o Regimento da Reitoria, bem como atas, portarias e resoluções, todos disponíveis em <https://sigrh.ufrn.br/sigrh/public/colegiados/resolucoes.jsf>.

O IQ-UFRN foi criado pelo Decreto Nº 62.091 de 09/01/68 e teve seu primeiro corpo docente constituído por seis professores 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 a criação do Instituto 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 Nº 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 Nº 79.372.

O início da década de oitenta, foi bastante auspiciosa face 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, onde 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 - PPGQ (Mestrado e Doutorado) e Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional - PROFQUI.

Nesse histórico de evolução, em 1999, com o advento dos fundos setoriais do Governo Federal para apoio a projetos de pesquisa e melhoria da infraestrutura das instituições de ensino e pesquisa no Brasil e com a perspectiva na época para desenvolvimento industrial na área de petróleo para o Estado do Rio Grande do Norte, o Departamento de Química foi um dos pioneiros na proposição e aprovação de projetos para o desenvolvimento de pesquisas e prestação de serviços nas áreas de petróleo, gás natural e combustíveis pela UFRN. Essas ações levaram à criação do Curso de Química do Petróleo em 2008, que foi reconhecido pelo MEC em 2013, com visita *in loco*, obtendo inicialmente conceito 5. O curso de Química do Petróleo da UFRN é o único do Brasil com a primeira

turma formada em 2011. Por não haver outro curso de graduação no Brasil, o curso tem sido enquadrado na área de Química bacharelado e com isso os estudantes têm prestado o ENADE junto com os do curso de Química bacharelado no ciclo avaliativo do ENADE.

Em 2018, o Curso de Química do Petróleo recebeu pela segunda vez uma visita *in loco*, obtendo o conceito 4, sendo as principais necessidades de melhoria apontadas a inclusão de informações no PPC, como políticas institucionais, a inclusão do componente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), necessidade de reuniões periódicas do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o reenquadramento dos componentes curriculares para a obtenção de atribuições tecnológicas.

O curso de Química do Petróleo fora inicialmente vinculado ao Departamento de Química (2008) que, após 2011, passou a ser Instituto de Química. o IQ conta atualmente com 56 professores em regime de dedicação exclusiva, sendo apenas um mestre e todos os demais com doutorado e dois professores substitutos (doutores). Conta também com 21 servidores técnicos (administrativos ou de laboratório), um técnico terceirizado e seis terceirizados de assistentes de serviços gerais.

Com a implementação do novo Projeto Pedagógico de Curso, pretende-se formar bacharéis em química do petróleo com atribuições tecnológicas, que exercerão sua profissão com base no Decreto-lei nº 5.452/43 (CLT), art. 325 a 351, que 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 (criado o CFQ, 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.

O IQ oferece aos discentes oportunidades de atividades complementares ou extracurriculares nos eixos ensino, pesquisa e extensão em várias frentes:

- A. Convênios com segmentos dos setores empresarial e governamental na execução de projetos de pesquisa e prestação de serviços técnicos, entre os parceiros estão a PETROBRAS e a ANP;
- B. Programa de iniciação científica (PIBIC);
- C. Projetos com organizações não governamentais como a Junior Achievement que visa a despertar o espírito empreendedor;
- D. Atividades de extensão ligados às empresas juniores existentes na UFRN;
- E. Cursos de extensão oferecidos pelo próprio IQ nas Semanas de Minicursos;
- F. Programas de extensão em colaboração com docentes de outras Unidades, contribuindo com sua formação mais ampla abordando temas relacionados com a ciência e tecnologia;
- G. Programas de monitoria;
- H. Atividades nos programas de tutoria e de Educação Tutorial (PET).

O IQ possui uma Central Analítica com diferentes laboratórios e equipamentos de alta tecnologia, onde os discentes podem executar ou complementar suas tarefas de ensino, pesquisa e extensão. Há dois núcleos especializados ligados ao CCET, quais sejam, o NUPER (Núcleo de Estudos em Petróleo e Energias Renováveis) e o NUPRRAR (Núcleo de processamento Primário e Reuso de Água Produzida), onde muitos discentes desenvolvem atividades de pesquisa e de extensão. Por fim, entre os diferentes laboratórios de pesquisa de serviços tecnológicos do IQ, destacam-se o LABCIM (Núcleo Tecnológico em Cimentação de Poços de Petróleo) e o LCL (Laboratório de Combustíveis e Lubrificantes), que inclusive oferecem vagas de estágios para discentes internos e externos.

A UFRN, através da Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPEAQ) possui um programa de iniciação científica e lança anualmente editais para bolsistas e ou voluntários de iniciação científica em pesquisa. ou através da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAE) possui um programa de bolsas de apoio e assistência estudantil, bem como apoio em residência e restaurante universitários.

Além das atividades de ensino, pesquisa e extensão os alunos terão a oportunidade de ter suas ideias inovadoras incubadas na Tecnatu, 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, Química e Ciência e Tecnologia.

### **3 OBJETIVOS DO CURSO**

O Estado do Rio Grande do Norte é um produtor de petróleo (*onshore* e *offshore*). Também possui uma central com Estação de Tratamentos de Água Produzida (ETAP), Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) e uma Unidade com processos de Separação (Refinaria). Portanto, o Estado do RN possui a necessidade de mão de obra especializada nas diferentes áreas do segmento, entre elas a Química aplicada à indústria do petróleo, do gás natural e seus derivados. O Curso de Química do Petróleo da UFRN se propõe a formar bacharéis em química do petróleo, com atribuições tecnológicas (CRQ), capazes de incorporar conteúdos da química, principalmente aqueles ligados a petróleo e seus derivados no exercício da profissão. Os egressos de química do petróleo serão capazes utilizar seus conhecimentos técnicos, científicos e éticos em toda cadeia do petróleo e gás natural ("do poço

ao posto”) 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. Apesar de o curso de Química do Petróleo ter obtido conceito 4 na última avaliação em 2018, a estratégia de revisar e atualizar o projeto pedagógico do curso pretende retomar a nota 5 obtida em 2013 e inserir como componentes obrigatórios todos aqueles que permitem aos egressos obter as **atribuições tecnológicas, via CRQ**.

### 3.1 GERAL

Formar bacharéis em química do petróleo, cidadãos de nível superior, capacitados para atuar no mercado regional, nacional ou até mundial nos segmentos de Petróleo, Gás Natural, Biocombustíveis e derivados. Além de oportunizar ao aluno o desenvolvimento individual e mobilidade social, visando à cidadania e à participação ativa na sociedade, incluindo perspectivas técnicas, científicas e empreendedoras e autonomia criativa.

### 3.2 ESPECÍFICOS

São objetivos específicos:

1. Formar profissionais com conhecimento científico de alto nível para atuar como **químico de petróleo com atribuições tecnológicas** no mercado de Petróleo, Gás Natural, Biocombustíveis e derivados.

2. Capacitá-los para solucionar problemas da indústria do petróleo, envolvendo análise e interpretação de resultados técnicos, científicos e empreendedores;
3. Dar oportunidade de desenvolver a capacidade de trabalho em equipe, evidenciando a importância da integração das potencialidades individuais para alcançar um objetivo global, além de possibilitar o seu desenvolvimento individual;
4. Criar e difundir o saber como forma de servir à comunidade, prestar consultorias relevantes na área de Química do Petróleo, a fim de auxiliar os desenvolvimentos econômicos e sociais regionais e nacionais;
5. Promover o desenvolvendo de pesquisa na área de química do Petróleo, Gás Natural, Biocombustíveis e derivados.
6. Compreender, interpretar, manter e difundir a química do petróleo a título regional, nacional e internacional.

#### **4 JUSTIFICATIVA**

O compromisso da UFRN pautado em sua experiência em 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. Tal preocupação vem expressa em

vários documentos internos, como, por exemplo, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2015-2019 que, 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.

A entrada em vigor da Lei 9.478/97 Lei nº 9.478/1997, conhecida como Lei do Petróleo, que criou a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), proporcionou um novo ambiente de concorrência jamais visto na indústria do petróleo nacional [ABEPRO, 2018]. A Lei foi um importante marco para o setor de petróleo e gás natural por determinar o fim do monopólio da Petrobras nas atividades de pesquisa, exploração, produção e refino de petróleo/gás natural. Essas atividades continuaram a ser monopólio da União, mas passaram a poder ser exercidas por outras empresas, mediante concessão, autorização ou contratação sob o regime de partilha de produção. Hoje, a indústria do petróleo e gás no Brasil responde por 11% do PIB industrial e 50% da oferta interna de energia. São 94 grupos econômicos atuando nas atividades de exploração e produção, e mais de 126 mil agentes nas atividades de distribuição e revenda de combustíveis. ANP (2019). Nos últimos anos, foram investidos bilhões de reais nas atividades da indústria de petróleo, gás natural, biocombustíveis e derivados em desenvolvimento tecnológico, gerando milhares de empregos, desenvolvimento da indústria nacional e bilhões em participações governamentais.

Desde então, a necessidade de recursos humanos especializados na indústria do petróleo, gás natural, biocombustíveis e derivados veio com a flexibilização do monopólio de exploração e produção do petróleo. A

abertura do mercado proporcionou um novo ciclo econômico para o setor de Petróleo e Gás desde 1999. A nova configuração do *upstream* brasileiro envolve a Petrobras e mais de quarenta outras empresas estreantes no segmento. Estes novos atores podem ser agrupados em três categorias: Grandes Empresas que já atuavam no *downstream*; *Majors* que com a abertura do mercado aportaram no país; e as pequenas e médias empresas nacionais e internacionais.

O estado do Rio Grande do Norte é atualmente o quarto maior produtor de Petróleo do país, tendo registrado uma produção de 39.520 bbl/dia de petróleo e 882 Mm<sup>3</sup>/d de gás natural em 83 campos produtores, segundo o Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural da ANP, nº 104 de Abril de 2019. Portanto, o Estado do RN possui uma grande potencialidade para absorção de profissionais na área do Petróleo [ANP, 2019]. É com o olhar nesses dados que o curso de Química do Petróleo da UFRN enfatiza a formação do profissional, não apenas para atender a demanda do mercado de trabalho, mas também para os estudantes 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 de profissionais da química voltados para a área de petróleo, gás natural, biocombustíveis e derivados.

O Instituto de Química vem sendo o principal responsável pela produção e difusão de conhecimentos na área de Química na UFRN, lecionando as disciplinas desta área para diversos cursos desta Universidade e realizando pesquisas sobre mais variados assuntos, em atendimento às demandas apresentadas por diversos setores da sociedade. Ao longo do tempo, tendo como objetivo realizar suas

atividades com eficiência e qualidade, o Instituto de Química deu especial atenção à qualificação do seu corpo docente, resultando na titulação de seus professores com praticamente 100% de todo quadro ao nível de doutorado (apenas um mestre na área de educação) e servidores técnicos administrativos ou de laboratórios com graduação, mestrado ou doutorado. Como consequência, foram consolidadas várias bases de pesquisa e em 1992 foi criado o Programa de Pós-Graduação em Química - PPGQ e desde 2006 passou a contemplar o nível de "Doutorado". Em sua existência já formou mais de 400 mestres e mais de 200 doutores. Além da PPGQ, o IQ conta com um outro Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional – PROFQUI. Programa este de classe stricto sensu com 18 Polos regionais espalhados pelo Brasil. Tendo como objetivo proporcionar formação continuada e qualificada em Química considerando-se o desenvolvimento de produtos educacionais relevantes para professores em exercício em educação básica no País. Como se pode verificar o IQ possui hoje em seus mais de 8.000 m<sup>2</sup> uma grande diversidade de áreas de ensino, pesquisa e extensão com profissionais muito bem preparados para atuar nestes eixos fundamentais para a Universidade. Os esforços para estruturar o Instituto resultaram na implantação de diferentes laboratórios de pesquisa e de serviços tecnológicos em diferentes áreas da química e de petróleo, onde se destacam Laboratório de cimentação de poços (Labcim), Laboratório de tecnologias de fluidos e de polímeros (Lapet), Laboratório de análise de combustíveis e lubrificantes (LCL), Laboratório de tecnologias energéticas (LTEn), Laboratório de tecnologia de tensoativos (LTT), Laboratório de peneiras moleculares (Labpmol), Laboratório de biocombustíveis e Laboratório de tecnologia ambiental (Labtam), entre muitos outros das áreas fundamentais de química, como inorgânica, orgânica, físico-química e analítica. Esses laboratórios alcançaram padrões de qualidade

bastante elevados, e alguns deles são considerados como referência nacional em suas áreas de atuação no Brasil. Dezenas de projetos têm se desenvolvido de forma contínua com financiamentos concedidos por órgãos do Governo Federal (Finep, ANP, CNPq e etc.) e pela PETROBRAS.

É importante destacar a participação dos alunos em muitas das atividades realizadas nesses laboratórios, como não poderia deixar de acontecer nas unidades que fazem parte de uma instituição universitária. Sobre o fato citado é também importante frisar que entre os projetos acima citados, está o projeto de Formação de Recursos Humanos realizado pelo departamento de Química da UFRN desde 1999 e financiado pela ANP incluindo estudantes de Graduação e Pós-Graduação alunos que via de regra são absorvidos por empresas que exploram petróleo e gás natural ou por empresas prestadoras de serviços na área presentes no Estado do RN. Uma nova versão desse Programa está em contratação pela ANP em 2019.

No contexto em que se insere o presente projeto pedagógico, pretende-se materializar as decisões institucionais, atender às considerações de avaliação *in loco* realizadas pelo INEP em 2018 e atender às demandas do mercado de trabalho nas diversas áreas da cadeia produtiva de petróleo, oferecendo mão-de-obra de alto nível na área de Petróleo, Gás Natural, Biocombustíveis e Derivados. O curso de Química do Petróleo assume como missão formar **bacharéis em química de petróleo com atribuições tecnológicas** através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos, tecnológicos e empreendedores capazes de impulsionar o desenvolvimento da região por ele atendida.

## 5 INFRAESTRUTURA FÍSICA E DE PESSOAL

O curso de Química do Petróleo (presencial) está vinculado ao Instituto de Química, sendo regido 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:

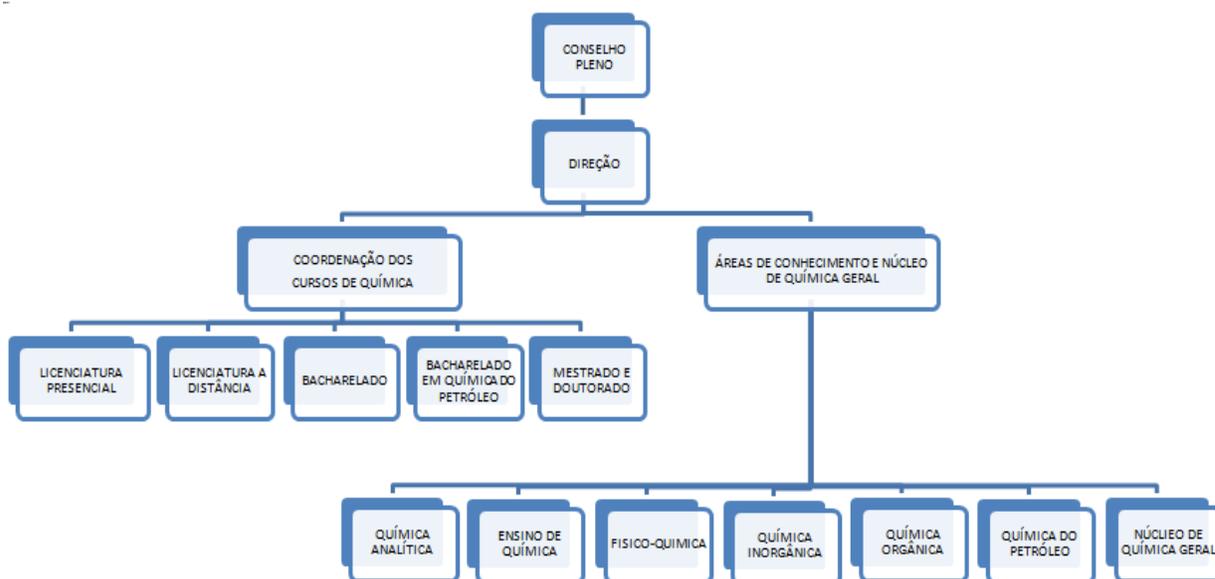


Figura 01- Organograma da estrutura de gestão do Instituto de Química

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 químico do petróleo 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.

Para atender ao núcleo específico da formação docente em química do petróleo, a área de Química do Petróleo é composta por 9 docentes, sendo todos doutores. Em termos de estrutura física, o curso conta com laboratórios de ensino de química geral; analítica, de físico-química, orgânica e inorgânica, laboratório de informática todos equipados e climatizados. Possui uma biblioteca setorial (Francisco Gurgel) com salas de estudo individualizados e computadores para pesquisa e trabalhos. Os alunos também podem fazer uso da Central analítica multiusuário para desenvolvimento de seus trabalhos de pesquisa. Todas as informações de atividades, infraestrutura, documentos entre outros, ficam disponíveis em uma página própria do Instituto de Química (<http://www.quimica.ufrn.br>).

Outros componentes curriculares são oferecidos pelo Departamento de Matemática, Instituto de Física, Departamento de Geologia, Centro de Educação e Departamento de Arquitetura. A descrição da infraestrutura física, pessoal docente e técnica é apresentada a seguir:

**Quadro 01 – Infraestrutura Física do Curso**

<b>Ambiente</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Capacidade de Atendimento Discente</b>	<b>Descrição do Ambiente</b>
Laboratório Didático de Química Geral	3	15	Sala de aula, bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, tv, wifi e climatizado
Laboratório Didático de Química Analítica	3	30 (Qualitativa e Quantitativa) 15 Eletroanalítica 15 Espectroanalítica	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, tv, wifi e climatizado

Laboratório Didático de Química Orgânica	2	15	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, tv, com wifi e climatizado
Laboratório Didático de Química Inorgânica	1	15	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, tv, com wifi e climatizado
Laboratório Didático de Físico-Química	1	15	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, tv, com wifi e climatizado
Laboratório de Informática (Aplicações)	1	15	computadores, datashow, TV, wifi e climatizado
Laboratório de Informática (multiusuários discentes)	1	20	computadores, datashow, TV, wifi e climatizado
Laboratório de Preparações da Central Analítica	1	10	Bancadas, capela, balanças, vidrarias comuns, rota-evaporador e instrumentos diversos etc.
Laboratório didático de Operações Upstream	1	15	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, tv, wifi e climatizado
Laboratório didático de Operações Downstream	1	15	bancadas para experimentos, armários para vidrarias e reagentes, capela, tv, wifi e climatizado
Central Analítica	5	10	Conjunto de laboratório que possuem equipamentos de médio de grande porte para realização de análises. Servem de suporte para desenvolvimento de algumas aulas práticas de final de curso e IC.

### 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
Petróleo	doutor	DE	9	efetivo
Geologia	doutor	DE	2	efetivo
Matemática; Cálculo, Álgebra	doutor	DE	3	efetivo
Arquitetura	doutor	DE	1	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](http://www.quimica.ufrn.br/quimica), onde diversas informações são disponibilizadas ao público em geral, 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 do Petróleo*

*MODALIDADE: presencial*

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

*NÚMERO DE VAGAS ANUAIS AUTORIZADAS: 50 VAGAS*

*FORMA(S) DE INGRESSO: SISU e Vagas residuais*

*CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 3.285 horas*

*TURNO(S): Diurno (D) - Matutino e Vespertino*

*TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO:*

*Médio: 8 semestres*

*Máximo: 12 semestres*

*Mínimo: 6 semestres*

## 6.2 PERFIL DO EGRESSO

O químico, qualquer que seja o campo da Química em que atue, deve ser um visionário apoiado no saber científico sólido e atualizado, ser capaz de prever, abordar e desenvolver racionalmente os problemas gerados a partir do desenvolvimento científico e tecnológico na área da Química com viés empreendedor e de sustentabilidade, considerando os eixos econômico, ambiental e social. Como mentor do desenvolvimento científico ele deve ser o principal agente na busca de forma e fórmulas que demonstrem o saber, o fazer científico e tecnológico.

Também, a ética e a atitude investigativa devem ser constantes no seu dia-a-dia. O perfil geral traçado para o profissional de Química é a origem dos perfis específicos que podem ser tomados como referência para os alunos do curso de Química do Petróleo, em função das diversificações curriculares que lhe são ofertadas.

Assim sendo, o curso de Química do Petróleo da UFRN, destina-se à formação de bacharéis em Química do Petróleo com atribuições tecnológicas direcionadas para as áreas do petróleo, gás natural, biocombustíveis e derivados com conhecimento de sua origem e exploração, projeto e aplicação de fluidos, tratamento, refino, caracterização de óleos e derivados, qualidade de produto, sempre considerando os impactos ambientais, econômicos e sociais. O egresso deve também ter domínio na utilização de laboratórios e equipamentos com condições de atuar em atividades socioeconômicas e gerenciais da cadeia produtiva de petróleo, gás natural, biocombustíveis e derivados envolvendo suas transformações, controlando os seus produtos, interpretando criticamente as etapas, os efeitos e resultados, aplicando abordagens criativas à solução dos problemas e desenvolvendo novas aplicações e tecnologias.

## 6.2.1 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

As competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos discentes são apresentadas com relação a sua formação pessoal, compreensão da Química, busca de informação, comunicação e expressão, relação com trabalho de investigação científica, produção e controle de qualidade, aplicação da química e com relação à profissão.

### 6.2.1.1 Com relação à sua formação pessoal

a) Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos necessários para garantir a qualidade dos serviços prestados e para desenvolver e aplicar novas tecnologias de modo a ajustar-se à dinâmica do mercado de trabalho.

b) Possuir habilidade suficiente em Matemática para compreender conceitos da Química e Física, para desenvolver formalismos que unifiquem fatos isolados e modelos quantitativos de previsão, com o objetivo de compreender modelos probabilísticos teóricos, no sentido de organizar, descrever, arranjar e interpretar resultados experimentais, inclusive com auxílio de métodos computacionais.

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

d) Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem um processo industrial ou uma pesquisa, sendo capaz de planejar, coordenar, executar ou avaliar atividades relacionadas à Química do Petróleo.

e) 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 do Petróleo.

#### 6.2.1.2 Com relação à compreensão da Química

a) Compreender os conceitos, leis e princípios da Química.

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

c) Reconhecer a Química como uma construção humana compreendendo os aspectos históricos de sua produção e suas relações com os contextos cultural, socioeconômico e político.

#### 6.2.1.3 Com relação à busca de informação, comunicação e expressão

a) 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 e humanística.

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

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

d) Saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem científica, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", Internet, etc.) em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).

6.2.1.4 Com relação ao trabalho de investigação científica e produção/controlado de qualidade

a) Saber investigar os processos naturais e tecnológicos, controlando variáveis, identificando regularidades, interpretando e procedendo a previsões.

b) 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.

c) Saber realizar síntese de compostos, incluindo macromoléculas e materiais poliméricos.

d) Ter noções de classificação e composição de minerais.

e) Ter noções de Química do estado sólido.

f) 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.

g) Saber determinar as características físico-químicas de substâncias e sistemas diversos.

h) Saber elaborar projetos de pesquisa e de desenvolvimento de métodos, produtos e aplicações em sua área de atuação.

i) Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho, inclusive para expedir laudos de segurança em laboratórios.

j) Possuir conhecimento da utilização de processos de manuseio e descarte de materiais e de rejeitos, tendo em vista a preservação da qualidade do ambiente.

l) Saber atuar em laboratório químico, sendo capaz de: selecionar, comprar e manusear equipamentos e reagentes.

#### 6.2.1.5 Com relação à aplicação do conhecimento em Química

a) Saber realizar avaliação crítica da aplicação do conhecimento em Química do Petróleo tendo em vista o diagnóstico e o equacionamento de questões sociais e ambientais.

b) Saber reconhecer os limites éticos envolvidos na pesquisa e na aplicação do conhecimento científico e tecnológico.

c) 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.

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

e) Saber identificar e apresentar soluções criativas para problemas relacionados com a Química ou com áreas correlatas na sua área de atuação.

f) Ter conhecimentos relativos ao assessoramento, ao desenvolvimento e a implantação de políticas ambientais.

g) Saber realizar estudos de viabilidade técnica e econômica no campo da Química do Petróleo.

h) Saber planejar, supervisionar e realizar estudos de caracterização de sistemas de análise.

i) Possuir conhecimentos relativos ao planejamento e à instalação de laboratórios químicos.

j) 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.

#### 6.2.1.6 Com relação à profissão

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

b) 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.

c) Saber adotar os procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos de acidentes mais comuns em laboratórios químicos.

d) Conhecer aspectos relevantes de administração de organização industrial e de relações econômicas.

e) 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.

O campo de trabalho para o Químico do Petróleo, sem dúvida é muito amplo, seja para encontrar formas de liberar a maior quantidade possível de petróleo para extração a partir das suas jazidas ou para realizar as transformações do óleo extraído que possibilitem otimizar o seu uso pela indústria petrolífera. Portanto, além das competências e habilidades anteriormente citadas, o Químico do Petróleo, de acordo com a Organização Nacional da Indústria do Petróleo (ONIP), deve estar apto a desenvolver as seguintes atividades profissionais:

- a) Supervisionar, programar e realizar estudos relacionados com as propriedades fundamentais e a composição dos depósitos petrolíferos.
- b) Apoiar a exploração, perfuração e produção do petróleo, especialmente em questões relacionadas à perfuração utilizada.
- c) Realizar análises físicas e químicas com vista a determinação da composição e tratamento para remoção de impurezas e industrialização dos óleos extraídos.
- d) Realizar análises químicas de águas, dos reagentes usados nos laboratórios e nos campos, bem como dos gases naturais e/ou dissolvidos no Petróleo.
- e) Saber receber e controlar amostras de testemunhos, preparar amostras para análise de rotina e/ou especiais.
- f) Saber testar a susceptibilidade em arenitos, envolvendo permeabilidade a líquidos, porosidade a líquidos, determinação da água inata, e outras caracterizações desses materiais.
- g) Realizar o controle bacteriológico das águas destinadas a injeção nos poços.
- h) Fiscalizar o controle de matéria sólida em suspensão para evitar a obstrução de poços.

- i) Realizar o controle químico visando eliminar o oxigênio em dissolução existente na água, a fim de prevenir a corrosão das linhas e obstrução da formação produtora.
- j) Orientar a realização dos ensaios de rotina para o controle de operação da unidade de produção de óleo de xisto.
- l) Orientar e acompanhar a execução de ensaios para o controle de processamento das unidades de refino e verificação da qualidade de produtos destinados à venda.
- m) Acompanhar as análises praticadas nas indústrias.
- n) Realizar estudos ligados a experimentação de novos métodos analíticos.
- o) Sugerir a aquisição de novos equipamentos e bibliografia especializada, tendo em vista a adoção de métodos novos ou análises de novos produtos.

### **6.2.2 ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS**

A política de gestão, prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) desta Universidade, estabelece a utilização de mecanismos para acompanhar o egresso da UFRN e avaliar sua inserção profissional e a relação entre a formação recebida e sua ocupação. Com esse fim, realiza-se bianualmente uma pesquisa com egressos dos cursos de graduação, regulamentada pela Resolução nº 079/2004 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da UFRN, que aprova o projeto de auto avaliação da Instituição. A coleta de dados é realizada no segundo semestre dos anos ímpares e, posteriormente à sua

tabulação, os resultados são disseminados para a comunidade interna e externa a partir do Portal do Egresso (<http://www.portaldoegresso.ufrn.br>) para fins de avaliação, planejamento e retroalimentação curricular. A referida pesquisa é competência da Comissão Própria de Avaliação (CPA) conjuntamente com a Pró-reitor de Planejamento da UFRN.

O colegiado e o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso juntamente com a coordenação irá analisar os resultados da referida pesquisa de egressos, para fins de acompanhamento planejamento educacional e retroalimentação curricular, se responsabilizando por estabelecer diálogo permanente com os seus respectivos egressos, realizando avaliações específicas e formação continuada junto a esse público.

A coordenação também se compromete a realizar ações que incentive seus egressos a fornecer as informações necessárias no Portal do Egresso da UFRN.

### **6.3 METODOLOGIA**

O Curso de Química do Petróleo possui uma matriz curricular organizada de forma que o aluno adquira as competências e habilidades ao final do curso definidas por este Projeto Pedagógico.

A matriz curricular do curso de química do petróleo tem uma carga horária total igual a 3285 horas distribuído em 4 anos (8 semestres), composta por 2955 horas de componentes obrigatórias, 330 horas de componentes optativas (10%). Dentre os componentes obrigatórios está previsto 170 horas (5%) de atividades complementares por meio de atividade acadêmico-científico--culturais, 150 horas de estágio e 10 horas de TCC. Dentre os componentes obrigatórios são contemplados carga horária teórica e prática. Há disciplinas (Técnicas de Caracterização de Petróleo, derivados e Gás Natural) estruturadas em bloco com intuito de

articular a teoria e a prática. O componente Libras é ofertada como optativa.

A estrutura curricular do curso de Química do Petróleo foi estabelecida de forma a flexibilizar o máximo seu currículo. A determinação de pré-requisitos e de co-requisitos nos componentes curriculares foi minimamente utilizada. A flexibilidade também é observada nas 330 horas (atendendo aos percentuais mínimos exigidos de 10%) e de 170 horas de carga horária complementar (atendendo aos 5% da carga horária total).

A matriz curricular deverá ser composta de conteúdos básicos, profissionais, complementares e atividades. Os conteúdos básicos são aqueles essenciais, teóricos e práticos. Matemática, Física e Química são considerados conteúdos básicos.

Os conteúdos profissionais são essenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades. No caso do curso de Química do Petróleo são ofertadas componentes que fornecerão conhecimentos na área da química e do petróleo. 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 de Petróleo. 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 a disciplina Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS (60h). O

quadro abaixo lista os conteúdos complementares exigidos de acordo com a legislação em vigor.

**Quadro 04 – Conteúdos Complementares**

<b>Conteúdos</b>	<b>Componente Curricular (Código/Nome)</b>	<b>Carga Horária (Por Componente Curricular)</b>
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
	QUI1035 - Processos Químicos V – Tratamento de Efluentes	30
	QUI1034 - Energias Renováveis	60
Direitos Humanos	QUI1053 – Seminários em Química e Sociedade	30

Quanto às atividades extraclasse, a UFRN e o curso de Química do petróleo estimula os estudantes a buscar atividades acadêmicas e de prática profissional alternativas, atribuindo-lhe créditos curriculares no componente Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC) (170 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.

**Quadro 05 – Componentes curriculares de extensão**

<b>Dimensões</b>	<b>Componente Curricular (Código/Nome)</b>	<b>Carga Horária (Por Componente Curricular)</b>
Extensão	QUI1046 – Projetos de Extensão I	60
Extensão	QUI1047 – Projetos de Extensão II	60
Extensão	QUI1048 – Projetos de Extensão III	90
Extensão	QUI1049 – Projetos de Extensão IV	90
Extensão	QUI1060 – Projetos de Extensão V	30

Prevê-se que haja o acompanhamento do Núcleo Docente Estruturante em relação à carga horária de extensão prevista no projeto pedagógico do curso de Química do petróleo, de forma a se cumprir a meta prevista pela UFRN. (10% da carga total). São cinco componentes curriculares denominados Projetos de extensão, totalizando 330 horas, nos quais o estudante poderá se matricular ao longo do curso. <sup>[1]</sup> <sub>[SEPE]</sub>

Os conteúdos relacionados ao meio ambiente são abordados transversalmente em componentes curriculares de caráter obrigatório do curso, como Química Ambiental, Energias Renováveis e Tratamento de Efluentes, como apresentado no quadro 04.

A UFRN tem política de apoio ao aluno portador de necessidade especial. Através da SIA – Secretaria de Inclusão e acessibilidade, antiga Comissão Permanente de Apoio a Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – CAENE/UFRN, criada 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 curso de Bacharelado em Química do petróleo, além das recomendações de caráter geral, principalmente no que diz respeito a infraestrutura como por exemplo construção de rampas de acesso, vagas exclusivas de estacionamento, elevadores e espaços reservados em salas e auditórios, o PATCG submetido recentemente também trata de casos específicos de uso de recursos de tecnologia assistiva tais como aumento no tamanho das letras nos slides de aula, maior tempo de avaliação, sugeridas pela SIA, além da previsão de 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 apoiará 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, pois 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 utilizará equipamentos que permitem a obtenção de informações detalhadas na identificação de materiais e seus constituintes, além de recursos de informática.

O Seminário 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. À UFRN regulamenta os estágios através da Resolução 178/1992 – CONSEPE; e Resolução 171/2013 – CONSEPE.

O Curso de Química do Petróleo prever dentro da sua estrutura curricular a estágio obrigatório de petróleo de 150 horas e sua orientação é de caráter individual.

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 do petróleo 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 da pesquisa ser realizada 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 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 do estágio 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 em 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 do petróleo prever o Trabalho de Conclusão de curso (TCC) através do componente TCC petróleo com carga horária de 10 horas. A avaliação do TCC é realizada por uma banca composta por dois avaliadores e o 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, como também o desenvolvimento de novas abordagens, a fim de contribuir para o desenvolvimento e crescimento da área estudada, da profissão escolhida e até mesmo da nossa nação.

## **6.4 ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR**

O curso de Química do Petróleo na UFRN foi construído com um núcleo comum de disciplinas, direcionado a formação científica básica; composto de disciplinas fundamentais de caráter obrigatório; um núcleo profissional composto de disciplinas profissionais direcionadas a pesquisa científica e a tecnologia na área do Petróleo e Gás de caráter obrigatório e optativa e um núcleo tecnológico contendo disciplinas tecnológicas de caráter obrigatória, todas acompanhadas de várias atividades curriculares e extraclasse que conduzam com a eficiência necessária os alunos do curso, aos vários ramos da Química.

Os componentes são ofertados no horário diurno (manhã e tarde).

### **6.4.1 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO**

O curso de graduação do petróleo de química possui estrutura curricular que está organizado em 8 semestres (4 anos) no período diurno (matutino e vespertino). A matriz curricular do curso foi estruturada para que o discente adquira competências e habilidades com relação à formação pessoal, compreensão da química e tenha conhecimento área de petróleo.

NOME DO CURSO: BACHARELADO EM QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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

TURNO(S) DE FUNCIONAMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" 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: 60 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: 50 2º <input type="checkbox"/> Número de vagas:
--

	CARGA HORÁRIA EM COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATORIOS 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	2055	-	60	-	-	-	-	-			
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	450	-	60	-	-	-	150	-			
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-			
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-			
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	10	-	-	-			
SUBTOTAIS DAS CARGAS HORÁRIAS	2505	-	120	-	10	-	150	-	330	170	3285
PERCENTUAL DA CARGA HORÁRIA TOTAL (%)	76,26	-	3,65	-	0,30	-	4,57	-	10,05	5,18	

## ESTRUTURA CURRICULAR

<b>CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR:</b> 02
<b>ANO E PERÍODO DE INÍCIO DO FUNCIONAMENTO DA ESTRUTURA CURRICULAR:</b> 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					
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
DAE0016	ENADE - INGRESSANTE	0			
DAE0019	ENADE - CONCLUINTE	0			
DAN0012	Cultura e Meio Ambiente	60			
EST0242	Estatística Aplicada à Química	60	MAT0346 MAT0059		EST0202 EST0317 EST0323
QUI1020	Introdução à química de Sólidos e Materiais	30	QUI0612 QUI0132 QUI0531 E GEO0071		
QUI0607	Métodos Espectroscópicos	60	QUI0620 E QUI0612		
QUI0641	Físico-Química de Superfície e interfaces aplicadas à P&G	60	(QUI0042 E QUI0043) OU QUI0521 OU QUI0330 OU DEQ0306 OU QUI0630		QUI0571
QUI1042	Processos Químicos VI – Processos e Tecnologia de Alimentos	60	QUI1010 QUI0601		QUI0673
QUI1058	Biorefinaria	60	QUI1010 QUI0601		
QUI1059	Células a combustíveis	30	QUI1010 QUI0601 E QUI1034		
QUI1057	Combustão e Eficiência Energética	60	QUI1010 QUI0601		
QUI1056	Materiais Catalíticos para Biocombustíveis	30	QUI1010 QUI0601		
QUI1055	Processo de transformação de biomassa em biocombustíveis	60	QUI0620 QUI0340 E QUI1034		
QUI1054	Sustentabilidade Social, Econômica e Ambiental dos Biocombustíveis	30	QUI1010 QUI0601 E QUI1034		

QUI052	Fundamentos de Perfuração e Cimentação de poço de petróleo	60	QUI0639 PTR0101 PTR0106	QUI0059
QUI0061	Patentes	30		
LET0568	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	60		
QUI1044	Tópicos Especiais em Química II	30		
QUI1043	Tópicos Especiais em Química I	30		
QUI1024	Química Orgânica Biológica II	60	QUI1014	
QUI0634	Química Quântica	60	QUI0630	FIS0604 FIS0804 FIS0313
QUI0635	Termodinâmica Estatística	60	QUI0630	FIS0728 FIS0626
QUI0640	Reologia aplicada à fluido de perfuração	60	QUI0639 PTR0101 PTR0106	QUI0581
QUI0654	Craqueamento e catálise do petróleo	60	QUI0621 QUI0342	
QUI0650	Seminários Sobre o Petróleo, o Gás Natural e Seus Componentes	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		
QUI1060	Projetos de Extensão V	30		
QUI0335	Corrosão dos materiais	60	QUI0600 QUI1009 E QUI1021 QUI0602	MTR0502
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		1440		

<b>1º PERÍODO</b>					
<b>CÓDIGOS</b>	<b>NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES</b>	<b>CARGAS HORÁRIAS</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	<b>CORREQUISITOS</b>	<b>EQUIVALÊNCIAS</b>
QUI1021	Química Experimental	45		QUI1009 QUI0600	QUI0602
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			MAT0318 MAT0340 MAT0311 MAT0228 ECT1102 MAT0023
ECO0311	Economia para Engenharia	60			ECO0001 CIV0376 ECO0101 DEQ0532 PRO1301
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		315			

2º PERÍODO					
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI1010	Química Fundamental II	60	QUI1009 QUI0600		QUI0601
QUI0611	Química Inorgânica I	60	QUI0600 QUI1009 QUI0002 QUI0030 QUI0510 QUI0014		QUI0130 QUI0101 QUI0530
QUI0613	Química Inorgânica Experimental I	30		QUI0611 QUI0130 QUI0530	QUI0131 QUI0101 QUI0322
MAT0346	Cálculo Diferencial e Integral II	90	MAT0345 MAT0057 (MAT0225 e MAT0058) MAT0318 MAT0340 MAT0311 MAT0229		MAT0312 MAT0005 ECT1202 (MAT005 MAT0321) e MAT0322 MAT0060
FIS0801	Física Geral I	60		MAT0340 MAT0345	FIS0311 FIS0601 FIS0701 ECT2204
FIS0821	Laboratório de Física I	30		FIS0801	FIS0665 FIS0711 FIS0606 FIS0315 ECT2307 FIS0741
ARQ0002	Desenho Técnico	60			
		<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	390		

3º PERÍODO					
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI0603	Química Analítica Qualitativa	90	QUI1010 QUI0601		QUI0140 QUI0105 QUI0540
QUI1012	Química Orgânica Experimental I	30	QUI0602 QUI1011 QUI0085 QUI1021	QUI0620 QUI0340	QUI0622 QUI0062 QUI0341
QUI0620	Química Orgânica I	60	QUI1010 QUI0601		QUI0340
QUI0615	Química Inorgânica Experimental II	30	QUI0613	QUI0612	QUI0133
FIS0803	Física Geral III	60	FIS0801 FIS0601		FIS0603 FIS0703

			e MAT0340 MAT0345	FIS0312 ECT2402
QUI0612	Química Inorgânica II	60	QUI0611	QUI0132 QUI0531
QUI0639	Fund. De Expl. E Prod. de Petróleo e Gás Natural	60	QUI1010 QUI0601	QUI0570 PTR0101 PTR0106
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		390		

4º PERÍODO					
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI0604	Química Analítica Quantitativa	90	QUI0603		QUI0141 QUI0106 QUI0541
QUI1013	Química Orgânica Experimental II	30	QUI1012 QUI0062 QUI0341 QUI0622	QUI0621 QUI0342	QUI0622 QUI0063 QUI0343
QUI0621	Química Orgânica II	60	QUI0620 QUI0340		QUI0342
QUI0630	Termodinâmica Química e Equilíbrio	90	QUI1010 QUI0601 e MAT0346 e FIS0601 FIS0801		
FIS0804	Física Geral IV	60	FIS0801 FIS0601 MAT0341 MAT0345		FIS0603 FIS0312 FIS0703 ECT2402
GEO0071	Fundamentos de Mineralogia	60	QUI0531 QUI0101 QUI0130 QUI0321 QUI0612 e QUI0613 QUI0131 QUI0322		GEO0043 GEO0068 GEO0404
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		390			

5º PERÍODO					
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI1040	Processos Químicos I - Inorgânicos	60	QUI1010 QUI0601		QUI0670

QUI0644	Química Ambiental	60	QUI0604		
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
QUI0658	Introdução Às Operações Unitárias Para Indústria Química	90	QUI0630		
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		390			

### 6º PERÍODO

CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI1049	Métodos de Separação	60	QUI1010 QUI0601		QUI0651
QUI0610	Quimiometria	60	QUI0604		
QUI1050	Composição e Propriedade de Fluidos de Perfuração	60	QUI0639 PTR0101 PTR0101		QUI0091 QUI0642
QUI1032	Processos Químicos IV – Refino de Petróleo	60	QUI0621 QUI0342		QUI0058
QUI0625	Química dos Polímeros	60	QUI0621 QUI0342		QUI0245 QUI0207
QUI1051	Técnicas de Caracterização de Petróleo, derivados e Gás Natural	60	QUI0604		QUI0675 QUI0653
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		360			

### 7º PERÍODO

CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI1033	Processos Químicos III - Bioquímicos	60	QUI1010 QUI0601		QUI0671
GEO0423	Geoquímica do Petróleo	60	QUI0612 e QUI0613 QUI0131 e QUI0610 GEO0016		
QUI1019	Técnicas Instrumentais de Análise	90	QUI0604		QUI0605 QUI0083
QUI1034	Energias Renováveis	30	QUI1010 QUI0601		
QUI1041	Processos Químicos II - Orgânicos	60	QUI0621 QUI0342		QUI0655 QUI0674
QUI1035	Processos Químicos V – Tratamento de Efluentes	30	QUI0639 PTR0101 PTR0106		QUI0656 QUI0643
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		330			

8º PERÍODO					
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS	EQUIVALÊNCIAS
QUI1036	Atividades Acadêmico-culturais -petróleo	170			
QUI1037	Estágio Obrigatório Do Curso De Bacharelado Em Química Do Petróleo	150			
QUI1038	TCC	10			
QUI1039	Seminário de TCC de Petróleo	30		QUI1038	
QUI1053	Seminários em Química e Sociedade	30			
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>390</b>			

## 6.4.2 COMPARATIVO ENTRE AS ESTRUTURAS CURRICULARES

COMPONENTE CURRICULAR	ESTRUTURA ANTIGA		ESTRUTURA NOVA	
	CH	%	CH	%
Componentes Obrigatórios e Optativos – Núcleo Básico	1787	57,9	1757	53
Componentes Obrigatórios e Optativos – Núcleo Profissional	718	24,9	898	27
Componentes Obrigatórios e Optativos – Núcleo Específico				
<b>Total em Componentes</b>	2805	91,6	2955	90
Estágio Curricular Supervisionado	220	7,1	150	4,8
Trabalho de Conclusão de Curso	00	0	10	0,9
<b>Total em Atividades Acadêmicas Específicas</b>	<b>60</b>	<b>1,9</b>	<b>170</b>	<b>5,1</b>
<b>Total Geral</b>	<b>3085</b>	<b>100</b>	<b>3285</b>	<b>100</b>

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
1º	QUI0650	Seminário sobre petróleo, gás natural	60	QUI1021	Química experimental	45
	QUI0600	Química Fundamental I	90	QUI1009	Química Fundamental I	60
	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
				ECO0311	Economia para Engenharia	60

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
2º	QUI0601	Química Fundamental II	90	QUI1010	Química Fundamental II	60
	QUI0612	Química Inorgânica I	60	QUI0612	Química Inorgânica I	60
	QUI0613	Química Inorgânica Experimental I	30	QUI0613	Química Inorgânica Experimental I	30
	MAT0346	Cálculo Diferencial e Integral II	90	MAT0346	Cálculo Diferencial e Integral II	90
	FIS0601	Introdução a Mecânica	90	FIS0801	Física Geral I	60
				FIS0821	Laboratório de Física I	30
	QUI0602	Química experimental	45	ARQ0002	Desenho Técnico	60

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
3º	QUI0603	Química Analítica Qualitativa	90	QUI0603	Química Analítica Qualitativa	90
	QUI0062	Química Orgânica Experimental I	45	QUI1012	Química Orgânica Experimental I	30
	QUI0620	Química Orgânica I	60	QUI0620	Química Orgânica I	60
	QUI0133	Química Inorgânica Experimental II	30	QUI0133	Química Inorgânica Experimental II	30
	FIS0603	Introdução ao Eletromagnetismo	60	FIS0803	Física Geral III	60
	QUI0612	Química Inorgânica II	60	QUI0612	Química Inorgânica II	60
	ECO0311	Economia para Engenharia	60	QUI0639	Fund. de Exp. e Prod. de Petróleo e Gás Natural	60

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
4º	QUI0604	Química Analítica Quantitativa	60	QUI0604	Química Analítica Quantitativa	60
	QUI0063	Química Orgânica Experimental II	45	QUI1013	Química Orgânica Experimental II	30
	QUI0621	Química Orgânica II	60	QUI0621	Química Orgânica II	60
	QUI0630	Termodinâmica e Equilíbrio Químico	90	QUI0630	Termodinâmica química e Equilíbrio	90
	QUI0639	Fund. de Exp. e Prod. de Petróleo e Gás Natural	60	FIS0804	Física Geral IV	60
	QUI0607	Métodos Espectroscópicos	60	GEO6800	Fundamentos de Mineralogia	60

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
5º	FIS0313	Ondas e Física Moderna	60	QUI1040	Processos Químicos I - Inorgânico	60

	QUI0067	Métodos Eletroanalíticos	90		QUI0444	Química Ambiental	60
	QUI0610	Quimiometria	60		QUI1014	Química Orgânica Biológica	30
	QUI0631	Cinética Química	60		QUI0084	Eletroquímica e Cinética Química	60
	QUI00651	Métodos de Separação	60		QUI0632	Físico-Química Experimental	60
	QUI0640	Reologia Aplicada à fluidos de perfuração	60		QUI0658	Introdução as operações unitárias	90
	QUI0641	Físico-Química de Superfície e interfaces aplicadas à P&G	60				

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
6º	QUI0091	Físico-Química experimental	60	QUI1049	Métodos de Separação	60
	GEO0423	Geoquímica de Petróleo	60	QUI0610	Quimiometria	60
	QUI0091	Composição e Prop. de Fluidos de Perf. e Complet.	60	QUI1050	Composição e Prop. de Fluidos de Perfuração	60
	QUI0335	corrosão dos materiais	60	QUI1032	Processos Químicos IV- Refino de Petróleo	60
	QUI0625	Química dos Polímeros	60	QUI0625	Química dos Polímeros	60
	QUI0058	Fundamentos de Refino de petróleo	60	QUI1051	Técnicas de Caracterização de Petróleo, Derivados e Gás Natural	60
	QUI0653	Técnicas de Caracterização do petróleo e do Gás natural	60			

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
7º	QUI0068	Métodos Espectroanalíticos	90	QUI1033	Processos Químicos III - Bioquímicos	60
	QUI0656	Tratamento de Efluentes da Industrial do Petróleo	60	GEO0423	Geoquímica de Petróleo	60
	QUI0655	Síntese de produtos petroquímicos	60	QUI1019	Técnicas Instrumentais de Análise	90
				QUI1041	Processos Químicos II - Orgânicos	60
				QUI1035	Processos Químicos V - Tratamentos de Efluentes	30
			QUI1034	Energias Renováveis	30	

Período	ESTRUTURA ANTIGA			ESTRUTURA NOVA		
	Código	Componente Curricular	CH	Código	Componente Curricular	CH
8º	QUI0064	Atividades Acadêmicas	170	QUI1036	Atividades Acadêmicas	170
	QUI0056	Estágio Obrigatório	160	QUI1037	Estágio Obrigatório	150
	QUI0057	Seminário de Estágio obrigatório do curso de química do petróleo	30	QUI1038	TCC de Petróleo	10
				QUI1053	Seminários em Química e Sociedade	30
				QUI1039	Seminário de TCC de Petróleo	30

### 6.6.3. PLANO DE MIGRAÇÃO

Das 3285 horas obrigatórias da nova estrutura curricular do curso, 2715 horas estão contempladas nos componentes curriculares da estrutura anterior (ou seja, 83% 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 05 - Componentes novos do curso de química do petróleo**

<b>Código</b>	<b>Componente</b>	<b>Carga horária (h)</b>	<b>Período letivo</b>
QUI1040	Processos Químicos I – Inorgânicos Equivalência qui0670 -industrial I	60	5
QUI1041	Processos Químicos II - Orgânicos	60	7
QUI1033	Processos Químicos III - Bioquímicos	60	7
QUI1032	Processos Químicos IV - Refino de Petróleo	60	6
QUI1035	Processos Químicos V - Tratamentos de Efluentes	30	7
QUI0644	Química Ambiental	60	5
QUI1014	Química Orgânica Biológica I	30	5
QUI1038	TCC Petróleo	10	8
ARQ0002	Desenho Técnico	60	2

QUI1034	Energias Renováveis	30	7
QUI0658	Introdução às operações unitárias	90	5

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.

A inserção das disciplinas apresentadas no quadro anterior teve como justificativa propiciar aos egressos atribuições tecnológicas, além conhecimentos e competências para atuar como química do petróleo. A inclusão destas disciplinas contribuirá para uma formação multi e interdisciplinar, abrangendo a formação em biologia e bioquímica com a inclusão dos componentes Processos Químicos III - Bioquímicos e Química Biológica, além de contemplar todas as disciplinas exigidas pelo CRQ para as atribuições tecnológicas.

As disciplinas da estrutura anterior que não estão presentes como componentes obrigatórios e nem possuem equivalências na nova estrutura curricular são: Seminário sobre petróleo, gás natural e seus componentes (QUI0650), Corrosão de materiais (QUI0355), Métodos espectroscópicos (QUI0607), Físico-Química de Superfície e interfaces aplicadas à P&G (QUI0641) e Reologia aplicada à fluido de perfuração (QUI0640), porém elas serão ofertadas anual ou semestralmente como disciplinas optativas. Para vários componentes da estrutura antiga, que não serão mais ofertados, é prevista a equivalência específica, mostrada no quadro 5 abaixo, para o novo componente que terá oferta semestral.

**Quadro 5 - Equivalências específicas**

<b>Código</b>	<b>Novo Componente</b>	<b>Código</b>	<b>Componente Antigo</b>
QUI1009	Química Fundamental I	QUI0600	Química Fundamental I
QUI1010	Química Fundamental II	QUI0601	Química Fundamental II
QUI1021	Química experimental	QUI0602	Química Experimental
QUI1012	Química Orgânica Experimental I	QUI0062	Química Orgânica Experimental I
QUI1013	Química Orgânica Experimental II	QUI0063	Química Orgânica Experimental II
QUI0084	Eletroquímica e Cinética Química	QUI0631	Cinética Química
FIS0801	Física Geral I	FIS0601	Introdução a Mecânica
FIS0803	Física Geral III	FIS0603	Introdução ao Eletromagnetismo
FIS0804	Física Geral IV	FIS0604	Ondas e Óptica
QUI1039	Seminário de TCC de Petróleo	QUI0056	Seminário de estágios do curso de química do petróleo
QUI1040	Processos Químicos I - Inorgânicos	QUI0670	Química Industrial I: Processos Químicos Inorgânicos
QUI1041	Processo Químicos II - Orgânico	QUI0674	Química Industrial II: Processos Químicos Orgânicos
QUI1033	Processos Químicos III - Processos Bioquímicos	QUI0671	Química Industrial III: Processos bioquímicos
QUI1035	Processos Químicos IV - Tratamento de Efluentes	QUI0656	Tratamento De Efluentes Da Indústria Do Petróleo
QUI1032	Processos Químicos V - Refino de Petróleo	QUI0058	Fundamentos de Refino de Petróleo

## **7 APOIO AO DISCENTE**

Os discentes são introduzidos na vida acadêmica por meio de uma palestra de boas-vindas incluindo a apresentação dos docentes. Além disso, um dos componentes curriculares exclusivo para os calouros apresenta 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 Pró-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 às 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 bacharéis em Química do Petróleo 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, o 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 é 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 Trienal do Instituto de Química. Além disso, quando necessário solicita apoio tanto da equipe pedagógica da PROGRAD como da CPA.

## REFERÊNCIAS

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

BRASIL. DECRETO Nº 85.877, DE 7 DE ABRIL DE 1981. Estabelece normas para execução da Lei nº 2.800, de 18 de junho de 1956, sobre o exercício da profissão de químico, e dá outras providências Brasília: DF

BRASIL. LEI Nº 2.800, DE 18 DE JUNHO DE 1956. Cria o CFQ e os CRQs e dispõe sobre a regulamentação da profissão do Químico. Brasília: DF

BRASIL. Resolução Normativa CFQ nº 36 de 25/04/74. Conselho de Química. dá atribuições aos profissionais da Química e estabelece critérios para concessão das mesmas, em substituição à Resolução Normativa nº 26.

BRASIL. DECRETO-LEI Nº 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943. Brasília: DF

UFRN. Decreto Nº 62.091 de 09/01/68. NATAL/RN

UFRN. Resolução nº 181/2017 – CONSEPE (14/11/2017) . Natal-RN

ABEPRO. Disponível em:

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003\\_TR0702\\_1600.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0702_1600.pdf). Acesso em: 12 de setembro de 2018.

ANP. Disponível em: [http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/boletins-anp/Boletim\\_Mensal-Producao\\_Petroleo\\_Gas\\_Natural/Boletim-Producao\\_fevereiro-2018.pdf](http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/boletins-anp/Boletim_Mensal-Producao_Petroleo_Gas_Natural/Boletim-Producao_fevereiro-2018.pdf) . Acesso em: 14 de setembro de 2018.

Brasil. Lei Nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB)

Decreto Nº 72.211/74 de 24/06/74

Brasil. Lei 9.478/97 (Lei do Petróleo). DF



*PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO Nº 98/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)*

*(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 29/11/2019 12:37 )  
JOAO PAULO BERNARDO DA SILVA GOMES*

*ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO*

*IQ-UFRN (12.88)*

*Matrícula: ###737#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **98**, ano: **2019**, tipo: **PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO**, data de emissão: **29/11/2019** e o código de verificação: **8011786cd6**

## APÊNDICE – CARACTERIZAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES

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><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></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 &amp; 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><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></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 sasoneras 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 DO PETRÓLEO
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

### 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 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)</span> <input type="checkbox"/> Módulo <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)</span> <input type="checkbox"/> Bloco <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)</span> <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Atividade Autônoma</span> <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 A 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 Bucher, 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 do Qualidade, Gente, São Paulo, 1993.	
4. Meyer, L. Probabilidade: Aplicações a Estatística, 2ª edição. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1983.	
5. Fonseca, J. S. Da e Martins, G.A., Curso de Estatística, 62 edição. Atlas, São Paulo, 1996.	
6. Costa, A. F. B , Epprecht, E. K., Carpinetti, L. C.R , Controle Estatístico de Qualidade, Atlas. São Pau o, 2004.	
7. Bussab, w. O., Morettin. P.A. Estatística Básica, 39. edição. Atual, São Paulo, 1986.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1.	
2.	
3.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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"/> Opcativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN, 26 de setembro 2019

*Fidel Ernesto Castro Moraes*  
 Fidel Ernesto Castro Moraes  
 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: 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:

- 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 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 OU QUI0132 OU QUI0531 E	Química Inorgânica II OU QUÍMICA INORGÂNICA II OU Química de Coordenação 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 DO PETRÓLEO	
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: CCET / INSTITUTO DE QUÍMICA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0607  
NOME: MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS  
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	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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

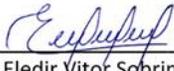
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

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 DO PETRÓLEO	
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: 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<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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:	
1. GAUTO, Marcelo Antunes; ROSA, Gilber. <b>Química Industrial</b> . Porto Alegre: Bookman, c2013. 283 p. (Tekne) ISBN: 9788565837606.	
2. ORDOÑEZ PEREDA, Juan Antonio et al. <b>Tecnologia de alimentos</b> . Porto Alegre: Artmed, 2005. 2v. (Biblioteca Artmed) ISBN: 8536304367, 9788536304366, 9788536304311.	
3. DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. <b>Química de alimentos de Fennema</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1112 p. ISBN: 9788582715451	
4. AQUARONE, Eugênio et al. <b>Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos</b> . São Paulo: E. Blücher, 2001. v4. ISBN: 9788521202813.	
5. SHREVE, Randolph Norris; BRINK, Joseph A; MACEDO, Horacio. <b>Indústrias de processos químicos</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1997. 717 p. ISBN: 8570301766.	
6. VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord). <b>Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia</b> . 1. ed. São Paulo: Blucher, 2010. xxvii, 461 p. (Bebidas, v. 1) ISBN: 9788521204923.	
7. VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. <b>Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia</b> . São Paulo: Blucher, 2010. xxii, 385p. (Bebidas, 2) ISBN: 9788521204930.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. VENTURINI FILHO, Waldemar G. <b>Tecnologia de Bebidas: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado</b> . 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. xiv, 550 p. ISBN: 8521203624.	
2. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. <b>Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal</b> . Brasília: MAPA, 2017. 140 p. ISBN 978-85-7991-111-8. Disponível em: < <a href="http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/legislacoes-e-metodos/poa/copy3_of_Manualdemtodosoficiaisparaanlisedealimentosdeorigemanimal1ed.rev_.pdf">http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/legislacoes-e-metodos/poa/copy3_of_Manualdemtodosoficiaisparaanlisedealimentosdeorigemanimal1ed.rev_.pdf</a> >. Acesso em 25 maio 2018.	
3. RIZZON, L. e DALL'AGNOL, I. <b>Vinho finto</b> . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 45 p. ISBN 978-85-7383-394-2. Disponível em;< <a href="https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11890/2/00081030.pdf">https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11890/2/00081030.pdf</a> >. Acesso 25 maio 2018.	
4. RIZZON, L. A e MENEGUZZO, J. <b>Elaboração de vinagre</b> . Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2001. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 36) ISSN: 1516-8107. Disponível em:< <a href="https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/26037/1/Doc36.pdf">https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/26037/1/Doc36.pdf</a> >. Acesso 25 maio 2018.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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: IQ									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1058									
NOME: Biorefinaria									
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p><i>Conceitos e definições de Biorefinaria .Produtos e co – produtos de Biorefinaria. Processos de Biorefinaria. Qualidade dos biocombustíveis obtidos em biorefinaria.</i></p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ENERGIA da biomassa: alavanca de uma nova politica industrial. Brasília, D.F: STI/MIC, 1986</li> <li>CARIOCA, José Osvaldo Beserra. Biomassa: Fundamentos e aplicações tecnológicas. Fortaleza: UFC, 1984. 640 p.</li> <li>COELHO, Jorge Cals. Biomassa, biocombustíveis, bioenergia. Brasília: Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Secretaria de Tecnologia, 1982. 100p.</li> <li>COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO. Biomassa florestal: uma alternativa para geração de eletricidade na região Nordeste do Brasil. Brasília: CHESF, 1991.</li> <li>CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; OLIVARES GÓMEZ, Edgardo. Biomassa para energia. Campinas: Ed. UNICAMP, 2008. 734 p. ISBN: 9788526807839.</li> </ul>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. DONATO, Vitorio. Logística para a indústria do petróleo, gás e biocombustíveis: estudo das redes logísticas estruturadas para atuarem em sistemas complexos de produção. 1. ed. São Paulo, SP: Érica, 2012. 256p. ISBN: 9788536503998.</li> <li>FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org). Biocombustíveis: fonte de energia sustentável? : considerações jurídicas e éticas. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 313 p. ISBN: 9788502092617.</li> <li>LORA, Electo E. S; VENTURINI, Osvaldo J (Coord). Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 2 v. ISBN: 9788571932289.</li> </ul>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: IQ

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1059

NOME: Célula a combustíveis

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>30 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1010 OU QUI0601 E	QUIMICA FUNDAMENTAL II OU QUIMICA FUNDAMENTAL II E
QUI1034	ENERGIAS ALTERNATIVAS

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

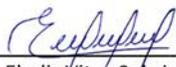
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p><i>Células a combustível. Princípio de funcionamento, componentes e tipo de célula. Economia do Hidrogênio. Mecanismos de reação gás/eletrólito/eletrodos e eletroquímica</i></p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COELHO, Jorge Cals. <b>Biomassa, biocombustíveis, bioenergia</b>. Brasília: Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Secretaria de Tecnologia, 1982. 100p.</li> <li>• COELHO, Jorge Cals. Biomassa, biocombustíveis, bioenergia. Brasília: Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Secretaria de Tecnologia, 1982. 100p.</li> <li>• GOLDEMBERG, Jose. Energia e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Blucher, 2010. 94 p. (Sustentabilidade, 4) ISBN: 9788521205708.</li> <li>• FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org). Biocombustíveis: fonte de energia sustentável? : considerações jurídicas e éticas. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 313 p. ISBN: 9788502092617</li> <li>• LORA, Electo E. S; VENTURINI, Osvaldo J (Coord). Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 2 v. ISBN: 9788571932289.</li> </ul>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• . XAVIER, Yanko Marcus de Alencar; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; SILVA, Maria dos Remédios Fontes (org). <b>Energia e mudança climática</b>: uma abordagem jurídica para o desenvolvimento sustentável. Fortaleza: Konrad-adenauer-stiftung, 2010. 276 p. ISBN: 9788599995204.</li> <li>• FERES, Paulo Fernando Dias. <b>Os biocombustíveis na matriz energética alemã</b>: possibilidades de cooperação com o Brasil. Brasília/DF: FUNAG, 2010. 300 p. ISBN: 9788576312130.</li> <li>• LORA, Electo E. S; VENTURINI, Osvaldo J (Coord). <b>Biocombustíveis</b>. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 2 v. ISBN: 9788571932289.</li> </ul>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: IQ

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1057

NOME: Combustão e Eficiência energética

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 H</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

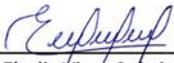
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p><i>Conceitos e definições de desenvolvimento sustentável. Sistema de conversão e conservação de energia. Métodos de conversão e conservação de energia. Impactos energéticos ambientais. Eficiência e energética.</i></p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>REIS, Lineu Belico dos. <b>Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável</b>. 1.ed. Barueri/SP: Manole, 2005.</li> <li>BARANDIER, Henrique; ALMEIDA, Maria Cristina Tiná Soares de. <b>Planejamento e controle ambiental-urbano e a eficiência energética</b>. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA; Eletrobras/PROCEL, 2013. 222p. ISBN: 9788574030388..</li> <li>COELHO, Jorge Cals. Biomassa, biocombustíveis, bioenergia. Brasília: Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Secretaria de Tecnologia, 1982. 100p.</li> <li>GOLDEMBERG, Jose. <b>Energia e desenvolvimento sustentável</b>. São Paulo: Blucher, 2010. 94 p. (Sustentabilidade, 4) ISBN: 9788521205708..</li> </ul> <p>BRANT, Leonardo Nemer Caldeira. <b>Desenvolvimento sustentável e matriz energética na América Latina: a universalização do acesso à energia limpa</b>. Belo Horizonte: Konrad Adenauer, 2016. 390 p. ISBN: 9788599499047.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org). Biocombustíveis: fonte de energia sustentável? : considerações jurídicas e éticas. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 313 p. ISBN: 9788502092617.</li> <li>LORA, Electo E. S; VENTURINI, Osvaldo J (Coord). Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 2 v. ISBN: 9788571932289.</li> <li>XAVIER, Yanko Marcius de Alencar; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; SILVA, Maria dos Remédios Fontes (org). <b>Energia e mudança climática: uma abordagem jurídica para o desenvolvimento sustentável</b>. Fortaleza: Konrad-adenauer-stiftung, 2010. 276 p. ISBN: 9788599995204.</li> </ul>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: IQ

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1056

NOME: Materiais Catalíticos para Biocombustíveis

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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>30 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

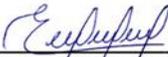
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p><i>Introdução à catálise. Características e propriedades fundamentais dos materiais catalíticos. Catalisadores heterogêneos. Preparação dos materiais catalíticos. Desativação e envenenamento. Alguns exemplos de reações catalíticas.</i></p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIOLA, Remolo. <b>Fundamentos da catálise</b>. 1. ed. São Paulo: USP Moderna, 1981. 377 p.</li> <li>• SCHMAL, Martin. <b>Catálise heterogênea</b>. Rio de Janeiro: Synergia, 2011. 358 p. ISBN: 9788561325534.</li> <li>• GUISET, Michel; RIBEIRO, Fernando Ramôa; VALE, Hugo. <b>Zeólitos : um nanomundo ao serviço da catálise</b>. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação e Bolsas, 2004. 221p. ISBN: 9723110717.</li> <li>• COELHO, Jorge Cals. Biomassa, biocombustíveis, bioenergia. Brasília: Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Secretaria de Tecnologia, 1982. 100p.</li> <li>• LORA, Electo E. S; VENTURINI, Osvaldo J (Coord). <b>Biocombustíveis</b>. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 2 v. ISBN: 9788571932289.</li> </ul>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• . XAVIER, Yanko Marcius de Alencar; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; SILVA, Maria dos Remédios Fontes (org). <b>Energia e mudança climática</b>: uma abordagem jurídica para o desenvolvimento sustentável. Fortaleza: Konrad-adenauer-stiftung, 2010. 276 p. ISBN: 9788599995204.</li> <li>• FERES, Paulo Fernando Dias. <b>Os biocombustíveis na matriz energética alemã</b>: possibilidades de cooperação com o Brasil. Brasília/DF: FUNAG, 2010. 300 p. ISBN: 9788576312130.</li> <li>• GUISET, Michel; RIBEIRO, Fernando Ramôa; VALE, Hugo. <b>Zeólitos : um nanomundo ao serviço da catálise</b>. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação e Bolsas, 2004. 221p. ISBN: 9723110717.</li> <li>•</li> </ul>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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 - IQ

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1055

NOME: Processo de transformação de biomassa em biocombustíveis

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0620 OU QUI340 E	QUIMICA ORGANICA I OU Orgânica I E
QUI1034	ENERGIAS ALTERNATIVAS

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p><i>Conceitos e definições. Biomassas. Caracterizações. Processos de transformações de biomassa. Qualidade dos biocombustíveis.</i></p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CARIOCA, José Osvaldo Beserra. Biomassa: Fundamentos e aplicações tecnológicas. Fortaleza: UFC, 1984. 640 p.</li> <li>COELHO, Jorge Cals. Biomassa, biocombustíveis, bioenergia. Brasília: Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Secretaria de Tecnologia, 1982. 100p.</li> <li>COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO. Biomassa florestal: uma alternativa para geração de eletricidade na região Nordeste do Brasil. Brasília: CHESF, 1991.</li> <li>CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; OLIVARES GÓMEZ, Edgardo. Biomassa para energia. Campinas: Ed. UNICAMP, 2008. 734 p. ISBN: 9788526807839.</li> <li>DONATO, Vitório. Logística para a indústria do petróleo, gás e biocombustíveis: estudo das redes logísticas estruturadas para atuarem em sistemas complexos de produção. 1. ed. São Paulo, SP: Érica, 2012. 256p. ISBN: 9788536503998.</li> </ul>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ENERGIA da biomassa: alavanca de uma nova política industrial. Brasília, D.F: STI/MIC, 1986.</li> <li>FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org). Biocombustíveis: fonte de energia sustentável? : considerações jurídicas e éticas. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 313 p. ISBN: 9788502092617.</li> <li>LORA, Electo E. S; VENTURINI, Osvaldo J (Coord). Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 2 v. ISBN: 9788571932289.</li> </ul>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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 - IQ									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1054									
NOME: Sustentabilidade Social, Econômica e Ambiental dos Biocombustíveis									
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:									
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1010 OU QUI0601 E	QUIMICA FUNDAMENTAL II OU QUIMICA FUNDAMENTAL II E
QUI1034	ENERGIAS ALTERNATIVAS

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p><i>Impactos sociais e econômicos. Micro e macroeconomia. Geração de empregos. Alimentos versus Bioenergia. Planejamento do uso da terra. Comércio internacional e protecionismo. Métodos de Análise para Certificação de Biocombustíveis</i></p>	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>REIS, Lineu Belico dos. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 1.ed. BarueriSP: Manole, 2005.</li> <li>FADUL, Anamaria (Org). Novas tecnologias de comunicação: impactos políticos, culturais e sócio-econômicos. Sao Paulo: Summus, 1986. (Novas buscas em comunicação, 16)</li> <li>COELHO, Jorge Cals. Biomassa, biocombustíveis, bioenergia. Brasília: Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Secretaria de Tecnologia, 1982. 100p.</li> <li>GOLDEMBERG, Jose. Energia e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Blucher, 2010. 94 p. (Sustentabilidade, 4) ISBN: 9788521205708.</li> <li>RIZZARDO, Arnaldo. <b>O uso da terra no direito agrário</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Aide Editora e Comércio de Livros, 1983. 288 p.</li> </ul>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ul style="list-style-type: none"> <li>FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org). Biocombustíveis: fonte de energia sustentável? : considerações jurídicas e éticas. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 313 p. ISBN: 9788502092617.</li> <li>LORA, Electo E. S; VENTURINI, Osvaldo J (Coord). Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 2 v. ISBN: 9788571932289.</li> <li>XAVIER, Yanko Marcius de Alencar; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; SILVA, Maria dos Remédios Fontes (org). <b>Energia e mudança climática</b>: uma abordagem jurídica para o desenvolvimento sustentável. Fortaleza: Konrad-adenauer-stiftung, 2010. 276 p. ISBN: 9788599995204.</li> </ul>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: QUI1052

NOME: FUNDAMENTOS DE PERFURAÇÃO E CIMENTAÇÃO DE POÇOS DE PETRÓLEO

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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 horas</b>								
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0639 OU PTR0101 OU PTR0106	Fundamentos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural OU Fundamentos de Engenharia de Petróleo OU Introdução à Engenharia de petróleo

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

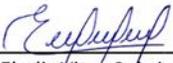
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0059	Fundamentos de Perfuração e Cimentação de Poços de Petróleo

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. Fundamentos de Perfuração de Poços. 2. Geopressões. 3. Problemas em Poços 4. Fundamentos de Cimentação de Poços Petrolíferos. 5. Cimento Portland. 6. Aditivos Químicos. 7. Técnicas de Caracterização Tecnológicas Aplicadas à Cimentação de Poços Petrolíferos (NBR9831 e API SPEC 10A). 8. Aulas Práticas.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. MEHTA, P. Kumar; MONTEIRO, Paulo J. M. <b>Concreto</b> : estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: Pini, 1994. 573p. ISBN: 8572660402.	
2. NELSON, E.B., Well cementing, Saint-Etienne: Schulumberger Educational Services, 1990.	
3. ROCHA, Luiz Alberto Santos; AZEVEDO, Cecilia Toledo de. <b>Projetos de poços de petróleo</b> : geopressões e assentamento de colunas de revestimentos. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência Petrobrás, 2009. 561p. ISBN: 9788571931770.	
4. CAENN, Ryen; DARLEY, H. C. H; GRAY, George R. <b>Fluidos de perfuração e completção</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 691 p. (Série engenharia de petróleo) ISBN: 9788535269512.	
5. THOMAS, José Eduardo; TRIGGIA, Atílio Alberto. <b>Fundamentos de engenharia de petróleo</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência PETROBRAS, 2004. 271 p. ISBN: 8571930996.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. MACHADO, José Carlos V. <b>Reologia e escoamento de fluidos</b> : ênfase na indústria do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência PETROBRAS, 2002. xix, 257 p. ISBN: 8571930732.	
2. ROCHA, Luiz Alberto Santos. <b>Perfuração direcional</b> . 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. xxvi, 341 p. ISBN: 9788571932777.	
3. FREITAS, Julio Cezar de Oliveira. <b>Adição de poliuretana em pastas de cimento para poços de petróleo como agente de correção de filtrado</b> . Natal, RN: 2008. 92 f. Dissertação (Mestrado) -Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Exatas e da Terra. Programa de Pós-Graduação em Engenharia do Petróleo.	

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

Natal-RN, 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: QUI0061

NOME: PATENTES

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	30h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>30h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

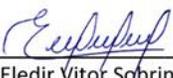
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

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

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
- PAESANI, Liliانا Minardi. <b>Manual de propriedade intelectual</b> : direito de autor, direito da propriedade industrial, direitos intelectuais Sui Generis. São Paulo: Atlas, 2012. 157 p. ISBN: 9788522473496.	
- SCHMIDT, Paulo. <b>Avaliação de ativos intangíveis</b> : 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. <b>ABC da propriedade industrial</b> : patentes, desenho industrial e marcas. 2. ed. Rio de Janeiro: CNI, DAMPI, 1996. 60 p.	
- SILVEIRA, Newton. <b>A propriedade intelectual e as novas leis autorais</b> : 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. <b>A tutela internacional dos direitos autorais na era digital</b> . 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.	
- <a href="http://www.inpi.gov.br">http://www.inpi.gov.br</a>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: 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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>									-

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
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>BALBUENO, Valdir. Língua de sinais brasileira: libras II (Apostila do curso de Especialização em Libras promovido pela Sociesc) São Paulo: Know, 2010.</li> <li>BEHARES, L. E. Implicações neuropsicológicas dos recentes descobrimentos na aquisição de linguagem pela criança surda. São Paulo: TEC, Art, 2000.</li> <li>BORNE, Roseciélia 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.</li> <li>GOLDFELD, Marcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 6. ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002.</li> <li>Lucineide Machado. Língua de sinais brasileira: libras I (Livro curso de Especialização em Libras promovido pela Sociesc). São Paulo: Know, 2010.</li> <li>STROBEL, K. L. As imagens do outro sobre a cultura surda. Florianópolis: Editora UFSC, 2008.</li> <li>_____; PERLIN, G. Fundamentos da educação de surdos. Florianópolis: UFSC, 2006.</li> <li>SÁ, Nídia Regina Limeira. Cultura, poder e educação de surdos. São Paulo: Paulinas, 2006.</li> <li>SÁNCHEZ, Carlos M. La increíble y triste historia de la sordera. Caracas/ Venezuela: CEPROSORD, 1990.</li> </ol>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li> </li> <li> </li> <li> </li> </ol>

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO
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



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: QUI1044									
NOME: Tópicos Especiais em Química II									
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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 do Petróleo	
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: QUI1043  
NOME: Tópicos Especiais em Química 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: 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	<b>30h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

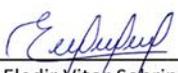
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

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 do Petróleo
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: QUI1024									
NOME: QUÍMICA ORGÂNICA BIOLÓGICA II									
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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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: 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<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0630	TERMODINÂMICA QUÍMICA 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 do Petróleo	
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: QUI0635

NOME: TERMODINÂMICA ESTATÍSTICA

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>  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, Dalarson, N., Dalarson, M., Golubovic, Elsevier, 2011. An Introduction to Statistical Thermodynamics, Hill, T., Dover Books, 1986.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>  Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistic, Callen, H.B., John Wiley & Sons, 1985. Manual de Química Física, Wedler, G., 4ªed, Caluste 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 do Petróleo	
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: QUI0640  
NOME: REOLOGIA APLICADA A FLUIDOS DE PERFURAÇÃO  
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 PRÁTICA	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0639 OU PTR0101 OU PTR0106	Fundamentos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural OU Fundamentos de Engenharia de Petróleo OU Introdução à Engenharia de Petróleo

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

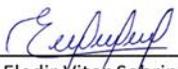
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0581	Reologia de Fluidos de Perfuração

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>1. Introdução e importância da reologia na indústria do petróleo. 2. Conceituação de viscosidade-elasticidade e tensão e taxa de cisalhamento, com introdução de correlação entre o sistema inglês e o internacional. 3. Estudo dos principais modelos de fluidos e de variáveis que afetam os parâmetros reológicos dos fluidos de perfuração. 4. Apresentação dos principais projetos de viscosímetros. 5. Estudo detalhado de resultados obtidos no viscosímetro rotativo Fann 35A, que é utilizado nas sondas de poços de petróleo. 6. escoamento de fluidos através de tubos e anulares e introdução ao estudo dos regimes tampão, laminar e turbulento. 7. Transporte de sólidos no interior de um poço. 8. Práticas de laboratório.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>MACHADO, José Carlos V. <b>Reologia e escoamento de fluidos</b>: ênfase na indústria do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência PETROBRAS, 2002. xix, 257 p. ISBN: 8571930732.</li> <li>NAVARRO, Rômulo F. <b>Fundamentos de reologia de polímeros</b>. 1. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 1997. 264p.</li> <li>SCHRAMM, Gebhard. <b>Reologia e reometria</b>: fundamentos teóricos e práticos. São Paulo: Artliber, c2006. 234p. ISBN: 8588098342.</li> <li>ROHN, Charles L. <b>Analytical polymer rheology</b>: structure-processing-property relationships. Munich: Hanser, 1995. 314p. ISBN: 156990149.</li> <li>YANOSKY, Yuri G. <b>Polymer rheology</b>: theory and practice. London: Chapman &amp; Hall, 1993. 298 p.</li> </ol>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>SCHULS, Donald N; GLASS, J. Edward. <b>Polymers as rheology modifiers</b>. Washington, DC: American Chemical Society, 1991. 345 p. (ACS Symposium series; 462) ISBN: 0841220093.</li> <li>WHITE, James Lindsay. <b>Principles of polymer engineering rheology</b>. New York: Wiley, c1990. vii, 326 p. ISBN: 0471853623.</li> <li>BRUMMER, Rudiger. <b>Rheology essentials of cosmetic and food emulsions</b>. Berlin: Springer, c2006. 180 p. (Springer laboratory manuals in polymer science) ISBN: 9783540255536.</li> </ol>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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-RN, 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: QUI0654

NOME: Craqueamento e Catálise do Petróleo

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>1.Introdução à adsorção e catálise. 2.Isotermas de adsorção. 3.Área específica dos sólidos. 4. Porosidade. 5.Técnicas experimentais de determinação de área específica e porosidade dos sólidos. 6.Fisissorção e quimissorção. 7.Definições de catálise. 8.Catalisadores heterogêneos; Introdução; Importância e Definição; Critério para Seleção de catalisadores; Catalisadores Industriais; Processos de Preparação de Catalisadores; Propriedades dos catalisadores; Caracterização de sólidos catalíticos; Aplicações. 9.Cinética química e catálise heterogênea. 10.Classificação de sistemas catalíticos. 11.Tipos de catalisadores sólidos. 12.Metodologia de acompanhamento de reações catalíticas em laboratório. 13.Introdução aos reatores catalíticos heterogêneos. 14.Reações químicas modelo. 15.Aplicações industriais</p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>FIGUEIREDO, Jose Luis et al. <b>Catálise heterogênea</b>. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989. 352 p</li> <li>SCHMAL, Martin. <b>Catálise heterogênea</b>. Rio de Janeiro: Synergia, 2011. 358 p. ISBN: 9788561325534.</li> <li>ROTHENBERG, Gadi. <b>Calalysis: concepts and green applications</b>. 1.ed. Alemanha: Willey-VCH Verlag GmbH, 2008. 279 p. ISBN: 9783527318247.</li> <li>GATES, Bruce C. <b>Catalytic chemistry</b>. New York: J. Wiley, c1992. 458 p. (The Wiley series in chemical engineering) ISBN: 0471517615.</li> <li>GUINET, Michel; RIBEIRO, Fernando Ramôa; VALE, Hugo. <b>Zeólitos : um nanomundo ao serviço da catálise</b>. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação e Bolsas, 2004. 221p. ISBN: 9723110717.</li> </ol>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>PERGHER, Sibebe B. C. <b>Materiais laminares pilarizados: preparação, caracterização, propriedades e aplicações</b>. Erichim, RS: EDIFAPES, 2005. 119 p. (Pensamentos Acadêmicos 34) ISBN: 8588565706.</li> <li>LUZ, Adão Benvindo da. <b>Zeólitos: propriedades e usos industriais</b>. Rio de Janeiro: CETEM, 1995. 35p. (Tecnologia Mineral. 68) ISBN: 8572270523.</li> <li>CIOLA, Remolo. <b>Fundamentos da catálise</b>. 1. ed. São Paulo: USP Moderna, 1981. 377 p.</li> </ol>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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-RN, 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: QUI0650

NOME: Seminários sobre o petróleo, o gás natural e seus componentes

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Apresentação do Curso, da Coordenação e da Universidade; Introdução à indústria do petróleo; Facilidades da UFRN em atendimento ao aluno; DA e SPE; Programas de atendimento aos alunos; Visitas aos laboratórios ligados à Química do Petróleo.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. THOMAS, José Eduardo; TRIGGIA, Atilio Alberto. <b>Fundamentos de engenharia de petróleo</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência PETROBRAS, 2004. 271 p. ISBN: 8571930996.	
2. AHN, Frank. Introdução à exploração e produção de hidrocarbonetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 491 p. (Engenharia de petróleo) ISBN: 9788535244670.	
3. FAHIM, M. A.; ALSAHAF, Taher A; ELKILANI, Amal Sayed. <b>Introdução ao refino de petróleo</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2012. xv, 457p. (Engenharia de petróleo) ISBN: 9788535251142.	
4. BRASIL, Nilo Índio et al. <b>Processamento de petróleo e gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processo de refino, petroquímica, no meio ambiente</b> . 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 266 p. ISBN: 9788521619963.	
5. AHN, Frank. <b>Introdução à exploração e produção de hidrocarbonetos</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 491 p. (Engenharia de petróleo) ISBN: 9788535244670.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. SZKLO, Alexandre Salem; ULLER, Victor Cohen. <b>Fundamentos do refino de petróleo</b> . 3. ed. e ampl. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 328 p. ISBN: 9788571933026.	
2. BRASIL, Nilo Índio do. <b>Introdução a engenharia química</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 369p. ISBN: 8571931100.	
3. CAENN, Ryan; DARLEY, H. C. H; GRAY, George R. <b>Fluidos de perfuração e completção</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 691 p. (Série engenharia de petróleo) ISBN: 9788535269512.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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-RN, 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: 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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	60 h	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	60 h	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

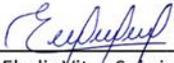
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

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 do Petróleo
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Atividade de extensão
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: ( ) Obrigatório   ( ) Optativo   (x) 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: (x) 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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	60 h	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	60 h	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 do Petróleo
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Atividade de extensão
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: ( ) Obrigatório   ( ) Optativo   (x) 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: 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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	90 h	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	90 h	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 do Petróleo
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Atividade de extensão
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: ( ) Obrigatório ( ) Optativo (x) 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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	90 h	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	90 h	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

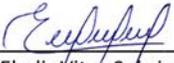
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

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 do Petróleo
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Atividade de extensão
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: ( ) Obrigatório   ( ) Optativo   (x) Complementar

Natal, 26 de Setembro de 2019

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

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: QUI1060										
NOME: Projetos de Extensão V										
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> 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: 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	
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	30 h	-	
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>30 h</b>	-	

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

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 do Petróleo
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: Atividade de extensão
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: ( ) Obrigatório   ( ) Optativo   (x) Complementar

Natal, 28 de novembro 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: QUI0335

NOME: CORROSÃO DOS MATERIAIS

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1009 OU QUI0600 E	Química Fundamental I OU Química Fundamental I E
QUI1021 OU QUI0602	Química Experimental OU Química Experimental

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
MTR0502	Degradação dos Materiais

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Corrosão; Oxidação-Redução; Potencial de Eletrodo; Pilhas Eletroquímicas; Formas de Corrosão; Corrosão: Mecanismos Básicos; Meios Corrosivos; Corrosão Associada à Solicitação Mecânica; Método de Combate à Corrosão; Inibidores de Corrosão; Revestimentos; Monitoramento da Corrosão; Estudos de Casos.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1 - COUTINHO, Carlos Bottrel. Materiais metálicos para engenharia. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, c1992. 405 p. ISBN: 8585447028.	
2 - RAMANATHAN, Lalgudi V. Corrosão e seu controle. São Paulo: Hemus, 1986. 339 p. ISBN: 8528900010.	
3 - CALLISTER, William D; RETHWISCH, David G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012. xxi, 817 p. ISBN: 9788521621249.	
4 - GENTIL, Vicente. <b>Corrosão</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 341 p.	
5 - JAMBO, Hermano Cezar Medaber; FÓFANO, Sócrates. Corrosão: fundamentos, monitoração e controle. Ed. rev. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. xxvii, 342 p. ISBN: 9788573936810.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1 - Askeland, Donald R., Phulé, Pradeep Prabhakar, Ciência e engenharia dos materiais, CENGAGE, São Paulo, 2008.	
2 - Shackelford, James F., Ciência dos materiais, 6. Ed, Prentice Hall, São Paulo, 2008.	
3 - SILVA, André Luiz V. da Costa e; MEI, Paulo Roberto. Aços e ligas especiais. 3. ed. rev. São Paulo: Blücher, 2010. 646 p. ISBN: 9788521205180.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: CCET – Instituto de Química									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1021									
NOME: 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"/> 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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>45 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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"> <li>1. CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo; DONATE, Paulo Marcos. <b>Fundamentos de química experimental</b>. São Paulo: EDUSP, 2004.</li> <li>2. SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerilso; ROCHA FILHO, Romeu Cardozo. <b>Introdução à química experimental</b>. São Paulo: McGraw – Hill, 1990.</li> <li>3. ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. <b>Princípios de química</b>: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. 914, 125 p. ISBN: 0716735962.</li> <li>4. BAIRD, Colin. <b>Química ambiental</b>. Porto Alegre: Bookman, 2002.</li> <li>5. BRADY, James E.; RUSSEL, Joel W.; HOLUM, John R. <b>Química</b>: a matéria e suas transformações. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 2002. v. 1.</li> <li>6. RUIZ, Andoni Garritz; GUERRERO, José Antonio Chamiso. <b>Química</b>. Tradução de Giovanni S. Crisi. São Paulo: Prentice Hall, 2002.</li> <li>7. EBBING, Darrel D. <b>Química geral</b>. Tradução de Horácio Macedo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S. A., 1998. v.1.</li> <li>8. VOGEL, A. I.; <b>Análise orgânica qualitativa</b>. 5.ed. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.</li> <li>9. JEFFERY, G. H.; et al. <b>Análise química quantitativa</b>. 5.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1992.</li> <li>10. DANIELS, Farrington; WILLIAMS, J. W.; BENDER, Paul; ALBERTY, Robert A.; CORNWEL, C. Daniel; HARRIMAN, John E. <b>Experimental physical chemistry</b>. 7.ed., McGraw-Hill Book Company; New York; 1962.</li> <li>11. BUENO, Willie A.; DEGRÊVE, Léo. <b>Manual de laboratório de físico-química</b>. Editora Mc-Graw-Hill: São Paulo; 1990.</li> <li>12. COTTON, A. F.; WILKINSON, G. <b>Química inorgânica</b>. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1982.</li> </ol>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DEMEMAN, Anelise Schwengber et al. Programa de gerenciamento de resíduos dos laboratórios de graduação da universidade regional integrada do Alto Uruguai e missões – campus Erechim. <b>Química Nova</b>, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 674-677, jul./ago. 2004.</li> <li>2. HAWLEY, Gessner. <b>Dicionário de química y de productos químicos</b>. Tradução de Luis Garcia-Ramos. Barcelona: Ediciones Omega, 1975.</li> <li>3. SHARP, D. W. A. <b>Dictionary of chemistry</b>. 2.ed. London: Penguin Books, 1990.</li> <li>4. MAHAN, Bruce M.; MAYERS, Rollie J. <b>Química um curso universitário</b>. 4. ed. Tradução de Koiti Araki; Denise de Oliveira Silva; Flávio Massao Matsumoto. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.</li> </ol>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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: QUI1009

NOME: QUÍMICA FUNDAMENTAL I

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

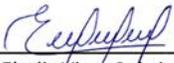
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0600	QUÍMICA FUNDAMENTAL I

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:	
<p>13. ATKINS, P. W; JONES, Loretta. <b>Princípios de química</b>: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. 914, 125 p. ISBN: 0716735962.</p> <p>14. KOTZ, John C; TREICHEL JR., Paul. <b>Química e reações químicas</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. 2v. ISBN: 18521613091.</p> <p>15. BROWN, Theodore L et al. <b>Química</b>: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. ISBN: 8587918427, 9788587918420.</p> <p>16. CHANG, Raymond et al. <b>Química</b>. 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxviii, 1135 p. ISBN: 9788580552553.</p> <p>17. BRADY, James E.; RUSSELL, Joel W; HOLUM, John R.. <b>Química</b>: a matéria e suas transformações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002-2003. 2 v. ISBN: 1852161305928521613261.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>5. MAHAN, Bruce M; MYERS, Rollie J. <b>Química</b>: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 582 p. ISBN: 9788521200369.</p> <p>6. RUSSEL, John Blair. <b>Química geral</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994. 621p. ISBN: 9788534601924.</p> <p>7. MASTERTON, W. L; HURLEY, Cecile N. <b>Química</b>: princípios e reações. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 661 p. ISBN: 9788521617433.</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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									
<b>ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:</b>									
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								
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>									-

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

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Determinantes e Matrizes. Sistemas de Equações Lineares> Espaços Lineares. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares.	

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. 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 DO PETRÓLEO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 – 2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º PERÍODO	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN,

  
**Jaques Silveira Lopes**  
 - Chefe do Dep. de Matemática  
 Matr.: 247001

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: <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: 90									
<b>ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:</b>									
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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
MAT0057 e MAT0058	CALCULO I 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

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>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 e 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.</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anton, H., Cálculo – Um Novo Horizonte Vol. I, 6a ED., Bookman, Porto Alegre, 2000.</li> <li>2. Leithold, L., O Cálculo com Geometria Analítica Vol I, 2ª ED., Harper &amp; Row do Brasil, SP, 1982</li> <li>3. Guidorizzi, Luiz Hamilton, Um Curso de Cálculo Vol. I, Livros Técnicos e Científicos, 1998</li> <li>4.</li> <li>5.</li> </ol>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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</li> </ol>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 – 2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º PERÍODO	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN,

  
**Jacques Silveira Lopes**  
 - Chefe do Dep. de Matemática  
 Matr: 2479017

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									
<b>ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:</b>									
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. <b>Introdução à economia</b> : uma abordagem crítica. São Paulo: UNESP, 1998.	
2. EQUIPE PROFESSORES DA USP. <b>Manual de Economia</b> . Rio de Janeiro: Saraiva, 1998.	
3. KRUGMAN, P., WELLS, R. e OLNEY, M.L. <b>Princípios da Economia</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	
4. NOGUEIRA DA COSTA, Fernando. <b>Economia em 10 Lições</b> . São Paulo: Makron Books.	
5. VASCONCELOS, Marco Antônio S. GARCIA, Manuel Enriquez. <b>Fundamentos de economia</b> . São Paulo: Saraiva, 2014.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 - 2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º PERÍODO	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input 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: QUI1010

NOME: QUÍMICA FUNDAMENTAL II

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI 1009 OU QUI0600	Química Fundamental I OU 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. <b>Princípios de química</b> : questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. 914, 125 p. ISBN: 0716735962. 19. KOTZ, John C; TREICHEL JR., Paul. <b>Química e reações químicas</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. 2v. ISBN: 18521613091. 20. BROWN, Theodore L et al. <b>Química</b> : a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. ISBN: 8587918427, 9788587918420. 21. CHANG, Raymond et al. <b>Química</b> . 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxviii, 1135 p. ISBN: 9788580552553. 22. BRADY, James E.; RUSSELL, Joel W; HOLUM, John R.. <b>Química</b> : 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. <b>Química</b> : um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 582 p. ISBN: 9788521200369. 9. RUSSEL, John Blair. <b>Química geral</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994. 621p. ISBN: 9788534601924. 10. MASTERTON, W. L; HURLEY, Cecile N. <b>Química</b> : 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 DO PETRÓLEO	
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: <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: 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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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 DO PETRÓLEO
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: QUI0613  
NOME: QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL 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: 30 h

	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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>30 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

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

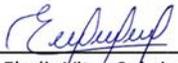
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0131 OU	Química Inorgânica Experimental I OU
QUI0101	Química Inorgânica I

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 DO PETRÓLEO	
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/DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA										
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: MAT0346										
NOME: Cálculo Diferencial e Integral II										
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância										
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:										
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)</span> <input type="checkbox"/> Módulo <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)</span> <input type="checkbox"/> Bloco <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)</span> <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Atividade Autônoma</span> <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)										
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 90										
<b>ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:</b>										
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									
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>										-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
MAT0345	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT0057 e MAT0058	CALCULO I e CALCULO II
MAT0318	CALCULO BASICO I
MAT0340	CALCULO FUNDAMENTAL I
MAT0311	MATEMATICA PARA ENGENHARIA I
MAT0228	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

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

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.	

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. 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. Guídarizzi, 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:	
1. 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 DO PETRÓLEO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 – 2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º PERÍODO	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN,

  
Jaques Silveira Lopes  
- Coordenador do Dep. de Matemática  
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 – DFE									
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

Ble

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

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

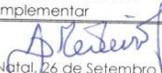
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0311	Mecânica Clássica
FIS0601	Introdução a mecânica
FIS0701	Física Básica I
ECT2204	Introdução à Física Clássica I

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>	

*Alcely*

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 DO PETRÓLEO
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.

**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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*Handwritten signature*

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 DO PETRÓLEO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(X) Obrigatório ( ) Optativo ( ) Complementar	

Natal, 24 de Setembro de 2019.

**João Meeiros 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: CT/DARQ									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: <b>ARQ0002</b>									
NOME: <b>DESENHO TÉCNICO</b>									
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									
<b>ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:</b>									
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. Cotagem. 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. <b>Desenho Técnico para as Engenharias</b> . Juruá Editora, 2008.	
DOS REIS PRINCIPE JUNIOR, ALFREDO. <b>Noções de geometria descritiva – v.1</b> , Volume 1. NBL Editora, 1983	
FREDO, Bruno. <b>Noções de Geometria e Desenho Técnico</b> . Ed. Ícone, 2005.	
FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. <b>Desenho técnico e tecnologia gráfica</b> . 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.	
GIOVANNI, José Ruy Giovanni. <b>Desenho Geométrico Novo</b> , Ed. FDT, 2002.	
MICELI, Maria Teresa. <b>Desenho Técnico Básico</b> . Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2008.	
MONTENEGRO, G. A. <b>Desenho arquitetônico</b> . 3 ed. rev. e atua. São Paulo: Edgard Blücher LTDA., 2001.	
<b>ABNT</b> - 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 DO PETRÓLEO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02-2020.1 (M)	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º PERÍODO	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN, 16 de setembro de 2019



Profa. Bianca Carla Dantas de Araújo  
Chefe do Deptº 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: QUI0603

NOME: QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>90 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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"/> 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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

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

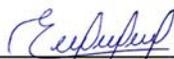
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0062	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL I
QUI0622	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL
QUI0341	ORGÂNICA EXPERIMENTAL I

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

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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: QUI0620

NOME: QUÍMICA ORGÂNICA I

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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. <b>Química orgânica</b> . 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 1v. ISBN: 8521614497.	
2 - BRUICE, Paula Yurkanis. <b>Química orgânica</b> . 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. 1V. ISBN: 85760500481	
3 - VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. <b>Química orgânica: estrutura e função</b> . 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxi, 1384 p. ISBN: 9788565837033	
4 - CAREY, Francis A; SILVA, Gil Valdo José da. <b>Química orgânica</b> . 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011. 1v. ISBN: 97885633082211, 97885633088942.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1- MCMURRY, John. <b>Química orgânica</b> . 7ª ed. Rio de Janeiro: Pioneira Thomson Learning, 2012. 1v. ISBN: 8522104298, 85221041581, 85221046972.	
2 - CLAYDEN, Jonathan; GREEVES, Nick; WARREN, Stuart G. <b>Organic chemistry</b> . 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 DO PETRÓLEO	
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<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>30 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 DO PETRÓLEO	
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 – DFTE									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: FIS0803									
NOME: Física Geral III									
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0801 OU FIS0601	Física Geral I OU Introdução à Mecânica
MAT0340 OU MAT0345	Cálculo Fundamental I OU Cálculo Diferencial e Integral I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0312	Eleticidade e Magnetismo
FIS0603	Introdução ao Eletromagnetismo
FIS0703	Física Básica III
ECT2402	Introdução à Física Clássica III

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>UNIDADE I</p> <p>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.</p> <p>2. LEI DE GRAUSS: Fluxo de um campo elétrico, lei de Gauss e lei de Coulomb condutor carregada, aplicações simetria cilíndrica, planar e esférica.</p> <p>3. POTENCIAL ELÉTRICO: Relação com o campo elétrico, energia potencial elétrica, aplicações.</p>	
<p>UNIDADE II</p> <p>1. CAPACITÂNCIA E DIELÉTRICOS: Capacitores, energia armazenada em um capacitor, ação de um campo elétrico sobre dielétricos, visão microscópica dos dielétricos, propriedades elétricas dos dielétricos.</p> <p>2. CORRENTE ELÉTRICA E RESISTÊNCIA: Corrente elétrica, densidade de corrente elétrica, resistência, reatividade e condutividade elétrica, lei de Ohm, visão microscópica.</p> <p>3. CIRCUITOS ELÉTRICOS: transferência de energia em um circuito elétrico, força eletromotriz, leis de Kirchhoff, instrumentos de medida, circuitos RC.</p>	
<p>UNIDADE III</p> <p>1. CAMPO MAGNÉTICO: Força magnética sobre uma carga elétrica e sobre uma corrente elétrica, torque sobre uma espira de corrente, dipolo magnético, efeito Hall.</p> <p>2. LEI DE AMPÈRE: Lei de Biot-Savart, linhas de indução, campo magnético gerado por corrente elétrica, forças entre duas correntes paralelas, lei de Ampère, solenoide, bobina e toróide.</p> <p>3. 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> <p>4. EQUAÇÕES DE MAXWEL: Corrente de deslocamento e lei de Ampère-Maxwell.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
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	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica, 5a ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2014. Vol. 3	
TIPLER, 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	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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"/> Opcativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Nota: 24 de Setembro de 2019.

*João Medeiros de Araújo*  
 Chefe do Departamento de Física  
 Matr. 2402756

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: <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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0132 OU QUI0531	QUÍMICA INORGÂNICA II OU 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 DO PETRÓLEO	
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: QUI0639

NOME: FUNDAMENTOS DE EXPLORACAO E PRODUCAO DE PETROLEO E GAS NATURAL

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

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
QUI0570	Fundamentos de Exploração e Produção de Petróleo e de Gás Natural
PTR0101	Fundamentos de Engenharia de Petróleo
PTR0106	Introdução à Engenharia de Petróleo

EMENTA / DESCRIÇÃO	
1. A indústria do petróleo no Brasil. 2. Noções de prospecção e localização do petróleo e gás no Brasil. 3. Pré-sal 4. Técnicas de perfuração e completação. 5. Estabilidade e segurança de poço. 6. Noções de Fluidos de perfuração e completação. 7. Cimentação. 8. Estimulação e restauração de poços. 9. Elevação artificial. 10. Produção de óleo e gás.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. Jorge Salgado Gomes. <b>O universo da indústria petrolífera</b> . 3. Fundação Calouste Gulbenkian. 2014	
2. THOMAS, José Eduardo; TRIGGIA, Attilio Alberto. <b>Fundamentos de engenharia de petróleo</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência PETROBRAS, 2004. 271 p. ISBN: 8571930996.	
3. ROSA, Adalberto José 1953; CARVALHO, Renato de Souza; XAVIER, José Augusto Daniel. <b>Engenharia de reservatórios de petróleo</b> . Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 808 p. ISBN: 8571931356.	
4. ROCHA, Luiz Alberto Santos; AZEVEDO, Cecília Toledo de. <b>Projetos de poços de petróleo: geopressões e assentamento de colunas de revestimentos</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência Petrobrás, 2009. 561p. ISBN: 9788571931770.	
5. CAENN, Ryen; DARLEY, H. C. H; GRAY, George R. <b>Fluidos de perfuração e completação</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 691 p. (Série engenharia de petróleo) ISBN: 9788535269512.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. MACHADO, José Carlos V. <b>Reologia e escoamento de fluidos: ênfase na indústria do petróleo</b> . Rio de Janeiro: Interciência PETROBRAS, 2002. xix, 257 p. ISBN: 8571930732.	
2. ROCHA, Luiz Alberto Santos. <b>Perfuração direcional</b> . 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. xxvi, 341 p. ISBN: 9788571932777.	
3. FREITAS, Julio Cezar de Oliveira. <b>Adição de poliuretana em pastas de cimento para poços de petróleo como agente de correção de filtrado</b> . Natal, RN: 2008. 92 f. Dissertação (Mestrado) -Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Exatas e da Terra. Programa de Pós-Graduação em Engenharia do Petróleo.	

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

Natal-RN, 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/CCET									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI0604									
NOME: QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA									
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: 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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0106	QUIMICA ANALITICA QUANTITATIVA
QUI0141	QUIMICA ANALITICA QUANTITATIVA
QUI0541	ANALISE QUIMICA QUANTITATIVA

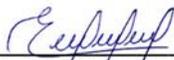
EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>1) Introdução à Química Analítica Quantitativa; 2) Amostragem e Preparação da amostra para análise; 3) Solubilização da amostra; 4) Interferências e métodos gerais de separação; 5) Erros em Análise Química Quantitativa; 6) Tratamento Estatístico dos dados; 7) Análise Gravimétrica;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

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>ATKINS, P.; JONES, L., Princípios da Química – Questionando a vida e o meio ambiente. 5a ed. São Paulo. Bookmam. 2011.</p> <p>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.</p> <p>HAGE, D. S., CARR, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa. 1a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.</p> <p>HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa. 9a ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2017.</p> <p>LIMA, K. M. G., NEVES, L. S. Princípios de Química Analítica Quantitativa. 1a. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.</p> <p>SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica, 9a ed. São Paulo. Cengage Learning. 2014.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<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>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>MENDHAM, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. k., VOGEL - Análise Química Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro. LTC editora. 2002.</p> <p>FREITAS, R. G., Problemas e exercícios de química, Livros Técnicos S.A, 9ª edição, Rio de Janeiro, 1989.</p> <p>ROZEMBERG, I. M., Química Geral, Editora Edgar Blucher Ltda., 1ª edição, São Paulo, 2002.</p> <p>RUSSELL, J. B., Química Geral, Vol. 2, Pearson Education, 2ª edição, São Paulo, 1994.</p> <p>BASSET, J., DENNEY, R. C., JEFFERY, G. H., e. MENDHAM, J., Editor Vogel, Análise Química Quantitativa, Editora Guanabara Koogan, 5ª edição 1992.</p> <p>Periódicos científicos afins</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	

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

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: QUI1013									
NOME: Química Orgânica Experimental II									
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0621	Química Orgânica II
OU	OU
QUI0342	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:</p> <p>VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. <b>Química orgânica: estrutura e função</b>. 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. <b>Guia prático de química orgânica</b>. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. ISBN: 9788571932036.</p> <p>CRUZ, Roque. <b>Experimentos de química em microescala: química orgânica</b>. São Paulo: Scipione, 1995. 38 p. ISBN: 8526224735.</p> <p>PAVIA, Donald L. <b>Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena</b>. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p. ISBN: 9788577805150.</p> <p>GONÇALVES, Daniel; WAL, Eduardo; ALMEIDA, Roberto Riva de. <b>Química orgânica experimental</b>. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. xiii, 269p.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. <b>Fundamentos de química experimental</b>. São Paulo: EDUSP, 2004. 272p. ISBN: 8531407575.</p> <p>DOYLE, Michael P. <b>Experimental organic chemistry</b>. New York: John Wiley, c1980. 490 p. ISBN: 0471082732.</p> <p>SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerilso. <b>Introdução a química experimental</b>. São Paulo: McGraw-Hill, 1990. xi, 296p. ISBN: 0074609491.</p>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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:  
 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	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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(x) Obrigatório ( ) Opativo ( ) 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: QUI0630  
NOME: TERMODINÂMICA QUÍMICA E EQUILÍBRIO  
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: 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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0601 OU QUI1010 E	QUÍMICA FUNDAMENTAL II OU QUÍMICA FUNDAMENTAL II E
MAT0346 E	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II E
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
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 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.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 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 DO PETRÓLEO
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

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 – DFTE									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: FIS0804									
NOME: Física Geral IV									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)</span> <input type="checkbox"/> Módulo <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)</span> <input type="checkbox"/> Bloco <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)</span> <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Atividade Autônoma</span> <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									
				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 A DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA A 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 FIS0601	Física Geral I OU Introdução à Mecânica
MAT0340 OU MAT0345	Cálculo Fundamental I OU Cálculo Diferencial e Integral I

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
FIS0604	Ondas e Óptica

EMENTA / DESCRIÇÃO	
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. 2. INTERFERÊNCIA: Comportamento ondulatório da luz, difração, experimento de fenda dupla, interferência, filmes finos, interferômetro. 3. DIFRAÇÃO: Difração por uma fenda, intensidade, difração por duas fendas, redes de difração, difração de raios X.
III UNIDADE	1. FÓTONS E ONDAS DE MATÉRIA: o fóton, efeito fotoelétrico, elétrons e ondas de matéria, equação de Schrödinger, princípio da incerteza de Heisenberg, tunelamento.

BIBLIOGRAFIA	
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	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica. 5a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014. Vol. 4 TIPPLER, 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	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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 2018  
 João Medeiros de Araujo  
 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 / DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: GEO0071

NOME: FUNDAMENTOS DE MINERALOGIA

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 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

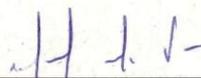
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0501	MINERALOGIA BÁSICA
GEO0404	MINERALOGIA
DEQ0355	FUNDAMENTOS DE MINERALOGIA, CRISTALOGRAFIA E PETROLOGIA

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><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>            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. &amp; 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><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>            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 do Petróleo	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02-2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º período	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> 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: QUI1040									
NOME: Processos Químicos I - Inorgânicos									
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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
QUI0670	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. <b>Indústrias de processos químicos</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1997. 717 p. ISBN: 8570301766	
2. GAUTO, Marcelo Antunes; ROSA, Gilber. <b>Química industrial</b> . Porto Alegre: Bookman, c2013. 283 p. (Tekne) ISBN: 9788565837606.	
3. WONGTSCHOWSKI, Pedro. <b>Indústria química: riscos e oportunidades</b> . 2.ed. São Paulo: E. Blucher, 2002. x, 306 p. ISBN: 9788521203124.	
4. SINGER, Felix; SINGER, Sonja S. <b>Cerâmica industrial</b> . Bilbao: Urmo, 1976. 3v. (Enciclopédia de la Química Industrial, 11).	
5. FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W.. <b>Princípios elementares dos processos químicos</b> . 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.), <b>Kirk-Othmer - Encyclopedia of Chemical Technology</b> , John Wiley, New York, 1984.	
3. R. Thompson (Ed.), <b>Industrial Inorganic Chemicals: Production and Uses</b> , The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1995.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
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: QUI0644									
NOME: Química Ambiental									
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	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	
<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	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BAIRD, Colin; CANN, Michael; GRASSI, Marco Tadeu. <b>Química ambiental</b> . 4. ed. São Paulo: Bookman, 2011. xi, 844 p. ISBN: 9788577808489.	
MANAHAN, Stanley E. <b>Química ambiental</b> . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. xxxii, 912 p. ISBN: 9788565837064.	
GIRARD, James. <b>Princípios de química ambiental</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xix, 415p. ISBN: 9788521622079.	
ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. <b>Introdução à química ambiental</b> . 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256 p. ISBN: 9788577804696.	
SPIRO, Thomas G; STIGLIANI, William M. <b>Química ambiental</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 334 p. ISBN: 9788576051961.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
Fifield, F. W., Hines, P. J., Environmental Analytical Chemistry, 2ed, Blackwell Science, 2017.	
ATKINS, P. e JONES, L. <b>Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</b> . Porto Alegre, Bookman, 914p. 2001.	
Química Nova na Escola, Cadernos Temáticos; Química Ambiental - <a href="http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos/01/">http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos/01/</a>	
GUIMARÃES, Mauro Cesar. <b>A dimensão ambiental na educação</b> . 11. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. 96 p. (Magistério: formação e trabalho pedagógico) ISBN: 8530803329.	
VanLoon, G. Q; Duffy, S. J. <b>Environmental Chemistry: a global perspective</b> . 3 ed. OXFORD, 545p, 2011	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: <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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>30 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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. <b>Fundamentos de bioquímica</b> : 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. <b>Princípios de bioquímica de Lehninger</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxx, 1273 p. ISBN: 9788536324180.	
4- VOET, Donald; VOET, Judith G. <b>Bioquímica</b> . 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. xxix, 1481 p. ISBN: 9788582710043. .	
5- BRUICE, Paula Yurkanis. <b>Química orgânica</b> . 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. 2v. ISBN: 85760500481.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1- WHITE, EH. <b>Fundamentos de Química para as Ciências Biológicas</b> , Vol 1, Edgar Blucher, 1a ed., São Paulo, 1972.	
2- DEWICK, P. M. <b>Essentials of Organic Chemistry for students of pharmacy, medicinal chemistry and biological chemistry</b> , John Wiley & Sons, Chichester, 2006. ISBN: 978-0-470-01666-4	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: QUI0084  
NOME: ELETROQUÍMICA E CINÉTICA QUÍMICA  
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: 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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0630 E	Termodinâmica Química e Equilíbrio E
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	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>  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.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>  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 do Petróleo	
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"/> 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0041	Físico-Química Experimental I
QUI0043	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>	

BIBLIOGRAFIA	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>  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><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>  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 do Petróleo	
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: 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<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	90	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>90</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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. <b>Introdução a engenharia química</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 369p. ISBN: 8571931100.	
2. HIMMELBLAU, David Mauther. <b>Basic principles and calculations in chemical engineering</b> . 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. <b>Princípios elementares dos processos químicos</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2005. xxiv, 579 p. ISBN: 9788521614296.	
4. FOUST, Alan S. <b>Princípios das operações unitárias</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 670 p.	
5. FOX, Robert W; MCDONALD, Alan T; PRITCHARD, Philip J. <b>Introdução à mecânica dos fluidos</b> . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 710 p. ISBN: 9788521617570.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. INCROPERA, Frank P. et al. <b>Fundamentos de transferência de calor e de massa</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. xix, 643 p. ISBN: 9788521615842.	
2. GOMIDE, Reynaldo. <b>Operações unitárias</b> . São Paulo: R. Gomide, 1993. nv.	
3. PERRY, Robert H; CHILTON, Cecil Hamilton. <b>Chemical engineers handbook</b> . 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 DO PETRÓLEO	
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: QUI1049									
NOME: MÉTODOS DE SEPARAÇÃO									
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: <b>60 h</b>									
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	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

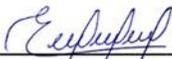
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0651	Métodos de Separação

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Introdução aos processos de separação. Separação por extração envolvendo solubilidade. Separação por técnicas cromatográficas. Cromatografia líquida de alta eficiência. Cromatografia gasosa. Parâmetros de validação.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>HARRIS, Daniel C. <b>Explorando a química analítica</b>. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. xii, 550 p. ISBN: 9788521618034.</li> <li>VOGEL, Arthur Israel. <b>Química analítica qualitativa</b>. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p.</li> <li>BACCAN, Nivaldo et al. <b>Química analítica quantitativa elementar</b>. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 308 p. ISBN: 9788521202967.</li> <li>SKOOG, Douglas A.. <b>Fundamentos de química analítica</b>. São Paulo: Cengage Learning, c2015. xvii, 950 p, várias paginações. ISBN: 8522116601.</li> <li>EWING, Galen Wood. <b>Métodos instrumentais de análise química</b>. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. 2 v. ISBN: 8521201265.</li> <li>FARAH, Marcos Antonio. <b>Petróleo e seus derivados: definição, constituição, aplicação, especificações, características de qualidade</b>. Rio de Janeiro:LTC, 2010.</li> </ol>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Quelhas, André Domingues e et al. <b>Processamento de Petróleo e Gás: petróleo e seus derivados, processos de refino, petroquímica e meio ambiente</b>.Rio de Janeiro: LTC: 2011.</li> <li>AQUINO NETO, Francisco Radler de; NUNES, Denise da Silva e Souza. <b>Cromatografia: princípios básicos e técnicas afins</b>. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 187p. ISBN: 8571930864.</li> <li>CIOLA, Remolo. <b>Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC</b>. 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 179p. ISBN: 8521201389.</li> <li>LANÇAS, Fernando M. <b>Validação de métodos cromatográficos de análise</b>. São Carlos: RiMa, 2004. 46p. (Métodos cromatográficos de análise, 6) ISBN: 8576560259.</li> <li>BRAGA, Gilberto Leite; COLLINS, Carol H. <b>Introdução a métodos cromatográficos</b>. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 1987. 298 p. (Série manuais) ISBN: 8526801015</li> </ol>	

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

Natal-RN, 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: <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	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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

SLAPE: 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: QUI1050

NOME: COMPOSIÇÃO E PROPRIEDADES DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	45 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	15 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0639 ou	Fundamentos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural
ou PTR0101	Fundamentos de Engenharia de Petróleo
ou PTR0106	Introdução à Engenharia de Petróleo

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0642	Composição e Propriedades de Fluidos de Perfuração
QUI0091	Composição e Propriedades de Fluidos de Perfuração

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Fluidos de perfuração e completação: definições, aspectos físicos e químicos e características desejáveis. Propriedades dos fluidos de perfuração e completação. Classificação dos fluidos de perfuração e completação: fluidos aquosos, fluidos não aquosos e fluidos gasosos.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. CAENN, Ryan; DARLEY, H. C. H; GRAY, George R. <b>Fluidos de perfuração e completação</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 691 p. (Série engenharia de petróleo) ISBN: 9788535269512.	
2. AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS. <b>Drilling fluids processing handbook</b> . Amsterdam Boston: Elsevier, Gulf Professional Pub, c2005. xxvi, 666 p. ISBN: 0750677759.	
3. BOURGOYNE JR., Adam T. <b>Applied drilling engineering</b> . Richardson, TX: Society of Petroleum Engineers, 1986. 502 p. (SPE textbook series, v.2) ISBN: 9781555630010.	
4. WATSON, D; BRITTENHAM, Terry; MOORE, Preston L. <b>Advanced well control</b> . Richardson, Tex: Society of Petroleum Engineers, c2003. ix, 386 p. (SPE textbook series, v. 10) ISBN: 1555631010.	
5. AHN, Frank. <b>Introdução à exploração e produção de hidrocarbonetos</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 491 p. (Engenharia de petróleo) ISBN: 9788535244670.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. CHOPRA, Satinder (ed). <b>Heavy oils: reservoir characterization and production monitoring</b> . Tulsa, OK: Society of Exploration Geophysicists, 2010. xix, 317 p. (SEG geophysical developments series, n. 13) ISBN: 9781560802228.	
2. VIDAL, Enamuella Layne Ferreira. <b>Avaliação do comportamento de argila ativada na presença de água destilada, soluções salinas e inibidores de hidratação catiônicos</b> . Natal, RN: 2009. 95 f. Dissertação (Mestrado) -Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Exatas e da Terra. Programa de Pós-Graduação em Química.	
3. HYNE, Norman J. <b>Nontechnical guide to Petroleum Geology, exploration, drilling, and production</b> . 2. ed. USA: Pennwell, 2001c. 598 p. ISBN: 087814823.	

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

Natal-RN, 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: QUI1032

NOME: Processos Químicos IV – Refino de Petróleo

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
QUI0058	Fundamentos de Refino de Petróleo

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p><i>Descrição geral da indústria do petróleo, histórico, evolução mundial e nacional. Definições; Principais componentes e características do petróleo; Caracterizações básicas de óleos; Operações envolvidas no refino. Processos de separação, conversão, tratamentos e processos auxiliares.</i></p>	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>FAHIM, M. A.; ALSAHAF, Taher A; ELKILANI, Amal Sayed. <b>Introdução ao refino de petróleo</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2012. xv, 457p. (Engenharia de petróleo) ISBN: 9788535251142.</li> <li>SZKLO, Alexandre Salem; ULLER, Victor Cohen. <b>Fundamentos do refino de petróleo</b>. 3. ed. e ampl. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 328 p. ISBN: 9788571933026.</li> <li>LEFFLER, William L. <b>Petroleum refining in nontechnical language</b>. 4th ed. Tulsa, Okla: PennWell, c2008. xvi, 259 p. ISBN: 9781593701581.</li> <li>MOKHATAB, Saeid; POE, William A. <b>Processamento e transmissão de gás natural</b>. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 916 p. (Engenharia de petróleo) ISBN: 9788535271331.</li> <li>QUELHAS, André Domingues; SOUSA, Elisabeth Cristina Molina de; <b>Processamento de petróleo e gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processo de refino, petroquímica, no meio ambiente</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 274 p. ISBN: 9788521626060.</li> </ol>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>RIAZI, M.R. Characterization and properties of petroleum fractions. Baltimore: ASTM, 2005. 407 p. ISBN: 0803133618.</li> <li>JONES, D. S. J; PUJADÓ, Peter R. Handbook of petroleum processing. 1.ed. Dordrecht: Springer, c2006. xiv, 1353 p. ISBN: 1402028199, 9781402028199.</li> <li>ABSI-HALABI, M. <b>Catalysts in petroleum refining and petrochemical industries 1995</b>: proceedings of the 2nd International Conference on Catalysts in Petroleum Refining and Petrochemical Industries, Kuwait, April 22-26, 1995. Amsterdam: Elsevier, 1996. 604 p. (Studies in surface science and catalysis, 100) ISBN: 0444823816.</li> </ol>	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: QUI0625  
NOME: QUÍMICA DOS POLÍMEROS  
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	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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

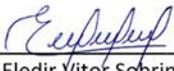
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0245	Química Orgânica Macromolecular
QUI0207	Química Macromolecular

EMENTA / DESCRIÇÃO
1. Conceitos fundamentais, 2. Tipos de polímeros, 3. Reações de polimerização, 4. Solução de polímeros, 5. Determinação de massa molar, 6. Transições térmicas e a estrutura química, 7. Aplicações dos polímeros nas operações de produção do petróleo.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
1. COUTINHO, Fernanda Margarida Barbosa; OLIVEIRA, Clara Marize Firemand. <b>Reações de polimerização em cadeia: mecanismo e cinética</b> . Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 198 p. ISBN: 8571931267.
2. ODIAN, George G. <b>Principles of polymerization</b> . 4th ed. New Jersey: Wiley-Interscience, 2004. 812 p. ISBN: 9780471274001.
3. CANEVAROLO JÚNIOR, Sebastião Vicente. <b>Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros</b> . São Paulo: Artliber, 2002. 183 p. ISBN: 8588098105.
4. POMINI, Armando Mateus. <b>A química na produção de petróleo</b> . Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 152 p. ISBN: 9788571933132.
5. CALLISTER, William D; RETHWISCH, David G. <b>Ciência e engenharia de materiais: uma introdução</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012. xxi, 817 p. ISBN: 9788521621249.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
1. RABELLO, Marcelo Silveira. <b>Aditivação de polímeros</b> . São Paulo: Artliber, 2000. 242 p. ISBN: 8588098016.
2. CANEVAROLO JÚNIOR, Sebastião V. <b>Técnicas de caracterização de polímeros</b> . São Paulo: Artliber, 2004. 448 p. ISBN: 8588098199.
3. MENCZEL, Joseph D; PRIME, R. Bruce. <b>Thermal analysis of polymers: fundamentals and applications</b> . Hoboken, N.J: John Wiley, c2009. x, 688 p. ISBN: 9780471769170, 0471769177.

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

Natal-RN, 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: QUI1051  
NOME: Técnicas de Caracterização de Petróleo, Derivados e Gás Natural  
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**

	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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	-	-	30 h	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	30 h	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	-	-	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

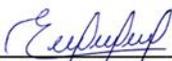
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0653	Técnicas de Caracterização de Petróleo e Gás Natural
QUI0675	Técnicas de Caracterização de Petróleo e Gás Natural

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>Constituição do petróleo: hidrocarbonetos e não hidrocarbonetos. Principais derivados do Petróleo. Métodos analíticos de determinação das características físicas e químicas do petróleo. Técnicas de caracterização química e físico-química dos combustíveis derivados do petróleo. Gás natural. Processamento (UPGN), aplicações e derivados. Caracterização de gás natural.</p> <p>QUI0653.0 (30h / Teórica); QUI0653.1 (30h / Prática); 03 Avaliações.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>FAHIM, M. A; ALSAHAF, Taher A; ELKILANI, Amal Sayed. <b>Introdução ao refino de petróleo</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2012. xv, 457p. (Engenharia de petróleo) ISBN: 9788535251142.</li> <li>RIAZI, M.R. <b>Characterization and properties of petroleum fractions</b>. Baltimore: ASTM, 2005. 407 p. ISBN: 0803133618.</li> <li>SZKLO, Alexandre Salem; ULLER, Victor Cohen. <b>Fundamentos do refino de petróleo</b>. 3. ed. e ampl. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 328 p. ISBN: 9788571933026.</li> <li>LEFFLER, William L. <b>Petroleum refining in nontechnical language</b>. 4th ed. Tulsa, Okla: PennWell, c2008. xvi, 259 p. ISBN: 9781593701581.</li> <li>MOKHATAB, Saeid; POE, William A. <b>Processamento e transmissão de gás natural</b>. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 916 p. (Engenharia de petróleo) ISBN: 9788535271331.</li> </ol>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>QUELHAS, André Domingues; SOUSA, Elisabeth Cristina Molina de; <b>Processamento de petróleo e gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processo de refino, petroquímica, no meio ambiente</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 274 p. ISBN: 9788521626060.</li> <li>JONES, D. S. J; PUJADÓ, Peter R. <b>Handbook of petroleum processing</b>. 1.ed. Dordrecht: Springer, c2006. xiv, 1353 p. ISBN: 1402028199, 9781402028199.cromatográficos de análise, 6) ISBN: 8576560259.</li> <li>BRAGA, Gilberto Leite; COLLINS, Carol H. <b>Introdução a métodos cromatográficos</b>. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 1987. 298 p. (Série manuais) ISBN: 8526801015</li> </ol>	

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

Natal-RN, 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:  
 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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	60 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>60 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

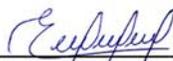
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0671	Química Industrial III: Processos Bioquímicos

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

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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

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/DGEO									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: GEO0423									
NOME: GEOQUÍMICA DO PETRÓLEO									
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									
				Atividade Acadêmica					
	Disciplina	Módulo	Bloco	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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>									-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
((QUI0612 E	QUÍMICA INORGÂNICA II
(QUI0613 OU	QUÍMICA INORGÂNICA E EXPERIMENTAL I
QUI0131) E	QUÍMICA INORGÂNICA E EXPERIMENTAL I
QUI0610)) OU	QUIMIOMETRIA
GEO0016	RECURSOS ENERGÉTICOS

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

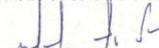
EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>1. Definições e conceitos básicos. 2. A origem do petróleo. 3. Composição química da matéria orgânica. 4. Produção, preservação e degradação da matéria orgânica no ciclo geológico. 5. Geoquímica de rochas geradoras. 6. Geoquímica dos processos de migração e armadilhamento de petróleo em bacias sedimentares. 7. Composição química do petróleo (hidrocarbonetos alifáticos, aromáticos, compostos NOS, biomarcadores, etc.). 8. Propriedades químicas e físicas dos diferentes tipos de petróleo. 9. Geoquímica ambiental do petróleo, derivados e resíduos da indústria do petróleo: características toxicológicas. Intemperismo do petróleo, derivados e resíduos no meio ambiente. 10. Métodos analíticos para amostras ambientais. 11. Correlação entre eventos de contaminação e possíveis fontes da contaminação: perfis cromatográficos, razões diagnósticas, uso de biomarcadores, sistemática de isótopos, métodos estatísticos. 12. Análise de risco ambiental aplicada à poluição química por petróleo. 13. Estudo de casos.</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	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. ALLAN, J. R.; WIGGINS, W. D. <b>Dolomite reservoirs</b> : geochemical techniques for evaluating origin and distribution. Tulsa, Okla: American Association of Petroleum Geologists, 1993. 1 v various pagings. (Continuing education course note series, 36) ISBN: 0891811850.	
2. LIHT, Otavio Augusto Boni; MELLO, Carlos Siqueira Bandeira de; SILVA, Cassio Roberto da. <b>Prospecção geoquímica</b> : depósitos minerais metálicos, não-metálicos, óleo e gás. Rio de Janeiro: SBGq/CPRM, 2007, 780 p. ISBN: 9788574990576.	
3.	
4.	
5.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1.	
2.	
3.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: QUÍMICA DO PETRÓLEO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 - 2020.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º PERÍODO	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar	

Natal-RN, 26 de setembro 2019

  
 Marcela Matheus Vieira  
 Nome do Departamento de Geologia  
 NOME DO CURSO: 027417

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 / UFRN

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1019  
NOME: TÉCNICAS INSTRUMENTAIS DE ANÁLISE  
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: 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	<b>90 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>				-	-	-	-	-	-

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

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0083	MÉTODOS INSTRUMENTAIS DE ANÁLISES
QUI0605	ANÁLISE INSTRUMENTAL I

EMENTA / DESCRIÇÃO	
<p>1. Classificação dos Métodos Instrumentais de Análises 2. Fundamentos da Eletroquímica 3. Classificação dos Métodos Eletroanalíticos 3.1- Potenciometria 3.2 - Condutimetria. 4. Fundamentos da Espectroscopia 5. Classificação dos métodos espectroscópicos 5.1 Espectroscopia de Absorção molecular no UV – visível 5.2. Colorimetria 5.3. Espectrofotometria UV – visível. 5.4. Espectroscopia atômica 5.5 Espectroscopia de emissão de chama ou fotometria de chama.</p>	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
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.	
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:	
Harris, D. C., Explorando a Química Analítica, 1ed, Rio de Janeiro, LTC, 2011.	
Kellner, R., Mermel, J. M., Otto, M., Valcarcel, M., Widmer, H. M, Analytical Chemistry: A Modern Approach to Analytical Science, Wiley-VCH, 2004.	
Fifild, F. W., Hines, P. J., Environmental Analytical Chemistry, 2ed, Blackwell Science, 2017.	
Periódicos Científicos Afins.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1034

NOME: Energias Renováveis

MODALIDADE DE OFERTA:  Presencial  A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Bloco<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)<br><input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)<br><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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>30 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Energias. Fontes de Energias Renováveis. Balanço Energético Nacional. A energia da biomassa. Processo de transformação de biomassa. biodiesel. Bioquerosene. Etanol. Especificações / Qualidade dos biocombustíveis introduzidos na matriz energética.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biomassa para energia / Luís Augusto Barbosa Cortez, Electo Eduardo Silva Lora, Edgardo Olivares Gómez (organização). - Campinas: Ed. UNICAMP, 2008. 734 p.: il.; 28 cm.</li> <li>2. Biomassa, biocombustíveis, bioenergia / elaboração de Jorge Cals Coelho. - Brasília: Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Secretaria de Tecnologia, 1982.</li> <li>3. Energias renováveis / coordenação José Goldemberg, 110 p.: il. - (Série Energia e sustentabilidade)</li> <li>4. Scaff, Fernando Campos. Ensaios sobre os biocombustíveis / Fernando Campos Scaff, Flavia Trentini e Maria Sylvia Macchione Saes orgs. - 1. ed. - São Paulo: Annablume, 2010. Biocombustíveis / Electo E. S. Lora; Osvaldo J. Venturini (Coord). 1. ed - Rio de Janeiro: Interciência, 2012. Manual de biodiesel / Gerhard Knothe et al.[editores]; tradução de Luiz Pereira Ramos. - São Paulo: E. Blücher, 2006.</li> <li>5. Parente, Expedito José de Sá. Biodiesel: uma aventura tecnológica num país engraçado / Expedito José de Sá Parente. - Fortaleza: Tecbio, 2003.</li> </ol>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Química verde no Brasil: 2010-2030 - Ed. rev. e atual. - Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.</li> <li>2. Bezerra, Arnaldo Moura. Aplicações térmicas da energia solar / Arnaldo Moura Bezerra 4º ed. João Pessoa: Ed. Universitária, 2001. 243 p.: il. - (Série Tecnologia; 1)</li> <li>3. Direito das energias renováveis e desenvolvimento / organizadores Yanko Marcus de Alencar Xavier, Fabrício Germano Alves, Patrícia Borba Vilar Guimarães. - Natal, RN : EDUFRN, 2013</li> </ol>	

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

Natal-RN, 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									
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 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	-	-	30 h	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	30 h	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	60 h	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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).	
QUI1041.0 (30h / Teórica); QUI1041.1 (30h / Prática). 03 Avaliações	

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

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: CCET – Instituto de Química

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: QUI1035  
NOME: Processos Químicos V – Tratamentos de Efluentes do Petróleo  
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: 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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0639 OU PTR0101 OU PTR0106	Fundamentos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás OU Fundamentos de engenharia de petróleo OU Introdução à engenharia de petróleo

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI0656	Tratamento de efluentes da indústria do petróleo
QUI0643	Qualidade Ambiental E Impactos Causados Por Atividades Petrolíferas

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Introdução; Conceitos de Química Verde. Comportamento dos poluentes. A indústria do petróleo e os impactos ambientais causados por operações de perfuração e produção de petróleo. Impactos causados pelo processamento primário – água produzida. Impactos causados pela indústria do refino do petróleo. Legislação ambiental voltada para a indústria do petróleo.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
1. ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. <b>Introdução à química ambiental</b> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256 p. ISBN: 9788577804696.	
2. REIS, John C. <b>Environmental control in petroleum engineering</b> . Houston, Tex: Gulf Publ, 1996. 274 p. ISBN: 0884152731.	
3. MARIANO, Jacqueline Barboza. <b>Impactos ambientais do refino de petróleo</b> . Rio de Janeiro: Interciência, 2005. 232 p. ISBN: 8571931232.	
4. QUELHAS, André Domingues; SOUSA, Elisabeth Cristina Molina de (Org). <b>Processamento de petróleo e gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processo de refino, petroquímica, no meio ambiente</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 274 p. ISBN: 9788521626060.	
5. SPIRO, Thomas G; STIGLIANI, William M. <b>Química ambiental</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 334 p. ISBN: 9788576051961.	
6. Assunção, Fernando C. R. <b>Química verde no Brasil: 2010-2030</b> - Ed. rev. e atual. - Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010. 438 p.; il, ISBN – 978-85-60755-31-8	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
1. Kunert R., et al., "Processamento Primário de Petróleo", UNIVERSIDADE PETROBRAS – Escola de Ciências e Tecnologia E&P, Rio de Janeiro, Março de 2007. In: <a href="https://engenhariaquimica.files.wordpress.com/2010/04/apostila-ppp.pdf">https://engenhariaquimica.files.wordpress.com/2010/04/apostila-ppp.pdf</a>	
2. BRASIL, "Conselho Nacional do Meio Ambiente", in: <a href="http://www2.mma.gov.br/port/conama/">http://www2.mma.gov.br/port/conama/</a>	
3. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: Química do Petróleo	
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: QUI1036										
NOME: Atividades Acadêmico-Culturais do Curso - Petróleo										
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> 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: 170 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	-	-	-	-	-	-	-	170 h	-	
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	170 h	-	

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

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
De acordo com a Resolução nº 001/2019-CCQ/CCET, de 30 de Setembro de 2019

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Não se Aplica
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Não se Aplica

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

Natal, 29 de outubro 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: QUI1037									
NOME: ESTÁGIO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE BACHARELADO EM QUÍMICA DO PETRÓLEO									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> 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 type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)				
<input checked="" type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual)					<input type="checkbox"/> Atividade Autônoma				
<input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva)									
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	-	-	-	<b>150 h</b>	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	-	<b>150 h</b>	-	-	-	-	-

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

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

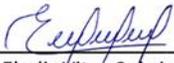
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
De acordo com a Resolução nº 002/2019-CCQ/CCET, de 30 de Setembro de 2019

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Não se Aplica
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Não se Aplica

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: Química do Petróleo
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, 29 de outubro 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: QUI1038									
NOME: TCC de Petróleo									
MODALIDADE DE OFERTA: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<input type="checkbox"/> Disciplina					<input checked="" 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: 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	-	-	-	-	10 h	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	-	-	-	-	10 h	-	-	-	-

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

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

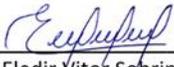
EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
De acordo com a Resolução nº 003/2019-CCQ/CCET, de 30 de Setembro de 2019

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Não se Aplica
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Não se Aplica

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO
NOME DO CURSO: Química do Petróleo
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, 29 de outubro 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: QUI1039									
NOME: Seminários de TCC de Química do Petróleo									
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
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL TEÓRICA</b>	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>30 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

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

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
QUI1038	TCC Petróleo

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
<p>Apresentação dos planos de atividades referente ao estágio</p> <p>2. Seminário sobre fundamentação teórica do trabalho a ser realizado</p> <p>3. Seminário sobre a metodologia de trabalho</p> <p>4. Seminários de acompanhamento das atividades</p> <p>5. Apresentação de resultados parciais</p> <p>6. Apresentação dos resultados finais e conclusões</p> <p>7. Apresentação do trabalho final no "Período de defesa dos estágios obrigatórios"</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 do Petróleo
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-RN, 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: <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	30 h	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL	<b>30 h</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>
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, Fabio K. A afirmação histórica dos direitos humanos, São Paulo, Saraiva, 2017.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
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 do Petróleo
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º
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



*PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO Nº 99/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)*

*(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 29/11/2019 12:37 )*  
*JOAO PAULO BERNARDO DA SILVA GOMES*

*ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO*

*IQ-UFRN (12.88)*

*Matrícula: ###737#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **99**, ano: **2019**, tipo:  
**PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO**, data de emissão: **29/11/2019** e o código de verificação: **f2ed2a2891**

## 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

*Abstenção*

*[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 professor 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-

Miguel

Márcia

Fabiano

Fabiano

Luciene

Fabiano

Fabiano

Fabiano

Fabiano

Fabiano

Fabiano

Fabiano

Fabiano

Fabiano

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.

afine

Q

SA

oo

AB

h

TRB

peu

Amanda

Fabiano do Espírito Santo Gomes

Marcia

h

peu

**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.  
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 discutida no  
30 semestre passado, a qual corresponde: ao 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 do  
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 uma 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*

*Nedja*

*su*

*to*

*D*

*Amadora*

*AS*

*su*

*D*

*AS*

*su*

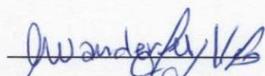
*AS*

*D*

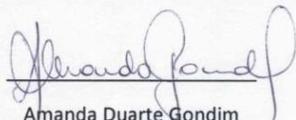
96 explicando a diferença entre o centro e o diretório e informou que havia somente uma chapa inscrita  
97 e esta era constituída pelos membros: Arthur Felipe e KalieGorgonhacomo diretores gerais; Lamara  
98 Maciel, Alberto Avelino e Thais Brito como diretores acadêmicos; Elmar Damasceno e Ingrid de  
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 ma's  
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  
OR  
IBB  
FA  
GAS  
M  
pe  
D. D

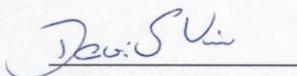
150 G (Programa de Estudantes-Convênio de Graduação) que consiste numa parceria entre universidades  
151 e foi questionado sobre quais seriam as vagas para cada curso neste programa. A proposta colocada  
152 em votação para se definir o número de vagas do semestre 2017.1 era que continuassem a mesma  
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



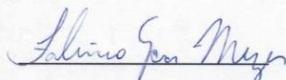
Amanda Duarte Gondim



Davi Serradella Vieira



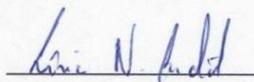
Edgar Perin Moraes,



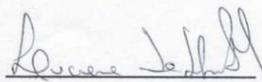
Fabrício Gava Menezes



Francisco Ordelei Nascimento da Silva



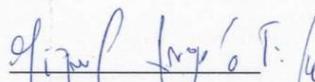
Lívia Nunes Cavalcanti



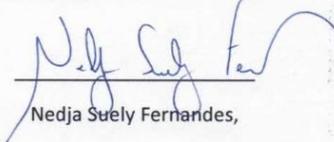
Luciene da Silva Santos



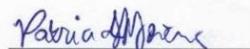
Márcia Gorette Lima da Silva,



Miguel Ângelo Fonseca de Souza,



Nedja Suely Fernandes,



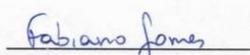
Patrícia Flávia da Silva Dias



Rosângela de Carvalho Balaban



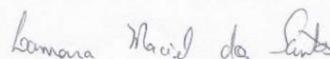
Tiago Pinheiro Braga



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' de  
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 colegiado e a

*Fabiano*

*Ordelei*

*Luiz Henrique*

*Edgar*

*Fabrício*

*Juliana*

*Ordelei* *Fabrício* *Luiz Henrique* *Edgar* *Fabrício* *Juliana* *Luiz Henrique* *Edgar* *Fabrício* *Juliana*

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. Posta  
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 Gorettes sugeriu 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 at the bottom of the page]*

*[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]*

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 correquisito 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 cursem 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

Referendum

Referendum

Referendum

Referendum

Referendum

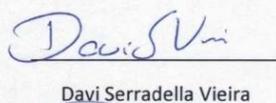
Referendum

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

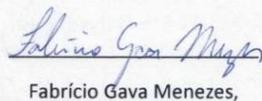
  
Márcia Gorette Lima da Silva,

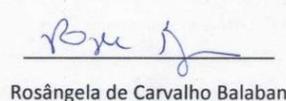
  
Davi Serradella Vieira

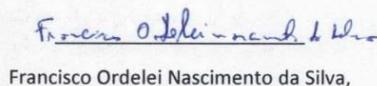
  
Miguel Ângelo Fonseca de Souza,

  
Edgar Perin Moraes

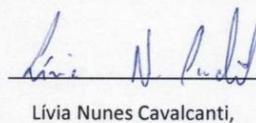
  
Nedja Suelly Fernandes,

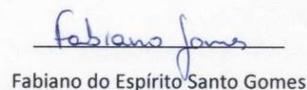
  
Fabrício Gava Menezes,

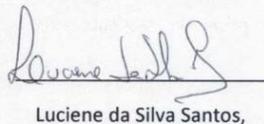
  
Rosângela de Carvalho Balaban

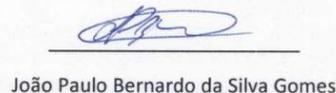
  
Francisco Ordelei Nascimento da Silva,

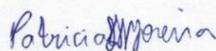
  
Tiago Pinheiro Braga

  
Lívia Nunes Cavalcanti,

  
Fabiano do Espírito Santo Gomes

  
Luciene da Silva Santos,

  
João Paulo Bernardo da Silva Gomes

  
Patrícia Aparecida

  
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

*Amanda Duarte*  
*[Assinatura]*

*[Assinaturas]*

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

*Amanda Laylla*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*Mendes/pt*

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**

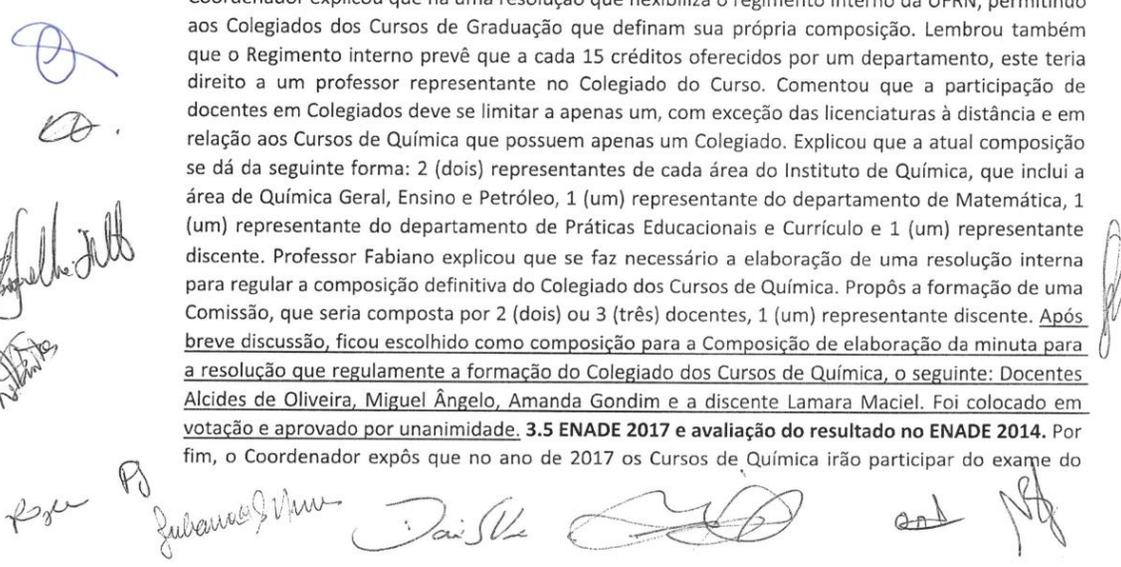
Aos 6 (seis) dias do mês de junho de 2017 (dois mil e dezessete), às 14:40 h (quatorze horas e quarenta minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos Cursos de Química, sob a presidência do Coordenador dos Cursos de Química, professor Fabiano do Espírito Santo Gomes, estando presentes os 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 Ótom 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 contemplem 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 Ótom acompanhou a crítica da Professora Nedja e levantou indagações sobre a forma de se aproveitar

Rover F8

Juliana de Souza Nunes

and NST

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 Ôtom 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 Comissão 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.

Rye

Juliana de A. Nunes

Davila

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 Sibebe 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, Sibebe  
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 professora 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 à 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]

[Multiple handwritten signatures and initials in blue ink]



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 Sibeles 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, Sibeles 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



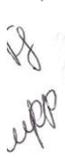
75 disse quanto a orientação acadêmica a qual não só aconteceria no mês de matrícula  
76 e reforçou a importância da referida orientação. Informou que no outro dia, ou seja,  
77 27 (vinte e sete) de junho teria uma palestra com a professora Rosângela, Vice-  
78 Coordenadora da pós-graduação em química 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 partilhadas. 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

*[Handwritten signatures and initials on the left margin]*

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

R:


112 Oliveira conduziu a reunião ao primeiro ponto da **Ordem do dia. Homologações**  
 113 **ad-referendum. Projetos Diversos de Extensão.** Relatora: Fátima Vitória. Ela  
 114 esclareceu que os processos já haviam sido aprovados *ad-referendum* pelo Instituto  
 115 de Química e dessa forma declarou **parecer favorável** pela homologação dos  
 116 supraditos processos de projetos de extensão. Submetido à discussão e votação, o  
 117 plenário à unanimidade de votos, homologou os projetos de extensão apresentados  
 118 pelos diversos professores e professoras do Instituto e de outros departamentos da  
 119 UFRN, baixados pelo Diretor, que aprovou *ad-referendum* do Conselho Pleno do  
 120 Instituto de Química (CONIQ). Processo de afastamento do país da professora  
 121 Sibele Pergher. Relator: Fernando Oliveira. Ele esclareceu que o processo já havia  
 122 sido aprovado *ad-referendum* pelo Instituto de Química e dessa forma declarou  
 123 **parecer favorável** pela homologação do supradito processo de afastamento.  
 124 Submetido à discussão e votação, o plenário à unanimidade de votos, homologou o  
 125 pedido de afastamento da professora Sibele Pergher, baixado pelo Diretor, que  
 126 aprovou *ad-referendum* do Conselho Pleno do Instituto de Química (CONIQ).  
 127 Resultado de concurso de provas e títulos, área de Orgânica, Edital 035/2017.  
 128 Relator: Eledir Sobrinho. Ele disse que o processo se encontrava instruído de acordo  
 129 com a Resolução 167/2017 (centro e sessenta e sete de dois mil e dezessete) do  
 130 CONSEPE e o Edital 035/2017- (zero trinta e cinco barra dois mil e dezessete) da  
 131 PROGESP. Disse que todos os trabalhos relativos ao certame ocorreram  
 132 normalmente. Expôs que compareceram 21 (vinte e um) candidatos para a prova  
 133 escrita e que apenas 01 (um) obteve êxito, contudo não seguiu obtendo sucesso e,  
 134 daquela forma tinha sido reprovado. Finalizou o relato e declarou **parecer favorável**  
 135 à homologação do resultado apresentado pela Comissão Examinadora (Portaria  
 136 04/2018-IQ). Não havendo discussão foi submetido à votação e aprovado por  
 137 unanimidade. Projeto de pesquisa coordenado pelo professor Edgar Moraes.  
 138 Relatora: Márcia Rodrigues. Ela esclareceu que se tratava de um projeto de pesquisa,  
 139 intitulado: “Identificação e quantificação de ascaril utilizando análise digital através  
 140 do aumento de fluorescência por reações de acoplamento cruzado”. Expôs sobre a  
 141 relevância do projeto que apresentava caráter de desenvolvimento científico e  
 142 tecnológico. Citou que o processo já havia sido aprovado *ad-referendum* pelo  
 143 Instituto de Química e declarou **parecer favorável** pela homologação do supradito  
 144 projeto de pesquisa. Submetido à discussão e votação, o plenário à unanimidade de  
 145 votos, homologou o referido projeto de pesquisa, baixados pelo Diretor, que aprovou  
 146 *ad-referendum* do Conselho Pleno do Instituto de Química (CONIQ). Prosseguindo  
 147 com o segundo ponto da ordem do dia: Proposta de concessão de título de  
 148 **Professor Emérito para o professor Franklin Nelson da Cruz.** 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 (dezesseis) 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 Ôtom, 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 Ôtom 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 blue and black 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 Ôtom 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

  
Carlos Neco da Silva Júnior

  
Caio Lima Firme

  
Edgar Perin Moraes



Eledir Vitor Sobrinho



Fernanda Marur Mazze,



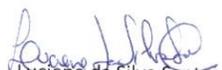
Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira,



Júlia Caroline Celeste Viana Bento



Juliana de Souza Nunes

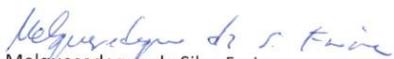


Luciene da Silva Santos

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, Livia 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 'Anderson dos Reis Albuquerque'.

	<p><b>UFRN – CCET</b>  <b>INSTITUTO DE QUÍMICA</b>  <b>Ata da 2ª Reunião Ordinária de 2019</b></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, including names like 'Matusalim Filho', 'Eliana MFS/14', and others, scattered around the text and at the bottom of the page.)*

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 signatures and initials in blue ink are scattered throughout the page, including:

- Vertical initials on the left margin: W, J, P, S, A, J, T.P.B., W.K.P.
- Vertical initials on the right margin: J.H., E.H., P., A., T., P., M.V., S., X.
- Large signatures at the bottom: Motimbuir Filho, Adem, Juliana Nunes, and others.



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



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 a 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 a  
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

Martin Lins Filho

Edgar Moraes

Edgar Moraes



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

Handwritten signatures and initials in blue ink are scattered throughout the page, primarily on the left and right margins, and some overlapping the bottom of the main text block. Some legible signatures include 'Notun Luiz Filho', 'Eliana M. S. L. C.', and 'Juliana Nunes'.



223 quanto a não apresentação das ementas da área de Química Analítica e Química do  
 224 Petróleo, tendo em conta que não foi possível finalizarem em tempo hábil para  
 225 àquela reunião. Passando para o quinto ponto da ordem do dia. **Regimento Interno**  
 226 **do Programa de Mestrado Profissional em Química (ProfQui)**. Relatora:  
 227 professora Nedja Fernandes. Ela fez um relato dos caminhos do processo desde a  
 228 sua abertura em outubro de 2018, após os trâmites normais e aprovações pelas  
 229 instâncias que passava. Expôs que o processo estava naquele Conselho para  
 230 apreciação e votação. Falou a relatora que considerando que tudo ocorreu dentro da  
 231 normalidade e atendendo incondicionalmente a lei vigente declarou **parecer**  
 232 **favorável** ao referido regimento Interno do ProfQui. Não havendo discussão, foi  
 233 submetido à votação e aprovado por unanimidade. Ainda com a palavra a professora  
 234 Nedja fez a leitura de uma observação feita no final do **parecer**, sobre a necessidade  
 235 de alterar o interessado no parecer do professor Elias Jacob de Menezes Neto, folhas  
 236 42 (quarenta e dois) do processo, pois ao invés de constar o Programa de Mestrado  
 237 Profissional em Química em Rede - ProfQui, constava Programa de Pós-graduação  
 238 em Engenharia Elétrica e de Computação. Dando sequência, o Presidente conduziu  
 239 a reunião ao sexto ponto da ordem do dia. **Aprovação do calendário e escolha de**  
 240 **uma comissão para elaboração de normas e realização da eleição da direção do**  
 241 **IQ para o próximo quadriênio**. Com a palavra o professor Ótom disse que o  
 242 mandato atual estaria terminando no mês de junho de 2019 e que naquela reunião  
 243 seria necessário a escolha dos nomes que comporiam a comissão de escolha do  
 244 Diretor ou Diretora, Vice-Diretor ou Vice-Diretora do Instituto de Química,  
 245 quadriênio 2019/2023. Disse que quanto ao Calendário estaria dentro das normas e  
 246 numa próxima reunião que já deveria ficar marcada naquela oportunidade e seria  
 247 extraordinária, se apreciaria calendário e normas. O Presidente facultou a palavra  
 248 para se candidatarem. Após algumas colocações e discussões, as professoras  
 249 Rosângela de Carvalho Balaban e Luciene da Silva Santos se colocaram à  
 250 disposição. Em seguida o plenário em unanimidade sugeriu o nome do técnico-  
 251 administrativo Alberto Alves Ribeiro e a representação de estudantes presente  
 252 naquela reunião, sugeriu o nome do estudante, Victor Eduardo Bezerra Aragão.  
 253 Quanto à presidência foi colocado que ficaria a cargo da professora Rosângela. Não  
 254 havendo mais sugestões e nem interessados a participar da Comissão, o Presidente  
 255 encerrou a discussão. Submetido a votação, o plenário à unanimidade de votos,  
 256 homologou os nomes das professoras Rosângela e Luciene, do técnico-  
 257 administrativo Alberto e do estudante Victor para comporem a Comissão Eleitoral  
 258 para a escolha da Direção do IQ Quadriênio 2019/2023. O Presidente passou para o  
 259 sétimo e último ponto da ordem do dia. **Consulta sobre a possibilidade de**

Handwritten initials and marks on the left margin, including a large 'D' and several smaller signatures.

Handwritten initials and marks on the right margin, including a large 'H' and several smaller signatures.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'Natus Lucetillo', 'Feliciana', 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 Ôtom 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**

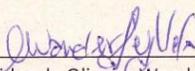
199 primeiros anos de mandato (Quadriênio 2011/2015), através de apresentação em  
200 slides. Lembrou a colaboração da professora Zelma Rocha da Silva como vice-  
201 presidente no seu primeiro mandato e falou da colaboração da professora Ana  
202 Cristina Facundo de Brito Pontes, segundo mandato, 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 Ótom 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 Ótom Anselmo e pelos presentes.

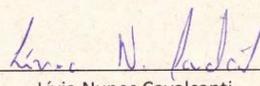
*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including names like 'Eledir', 'Luiz', 'Ótom', and 'Maria Sônia']*

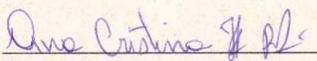
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**INSTITUTO DE QUÍMICA**  
**COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO**

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

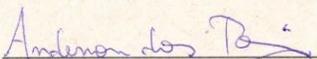
1 Aos 15 (quinze) dias do mês de agosto de 2019 (dois mil e dezenove), às 16:30h (dezesseis horas e trinta  
2 minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos cursos de Química, sob a presidência da  
3 Coordenadora dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professora Márcia Rodrigues Pereira, 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, Melquesedeque 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

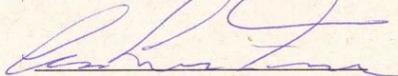
  
Lívia Nunes Cavalcanti

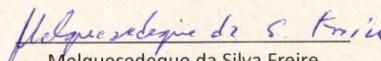
  
Ana Cristina Facundo de Brito Pontes

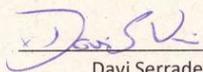
  
Márcia Rodrigues Pereira

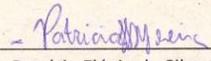
  
Anderson dos Reis Albuquerque

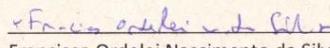
  
Marta Costa

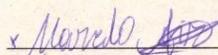
  
Caio Lima Firme

  
Melquesedeque 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**

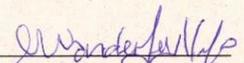
1 Aos 22 (vinte e dois) dias do mês de agosto de 2019 (dois mil e dezenove), às 14:30h (catorze horas e trinta  
2 minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos cursos de Química, sob a presidência da  
3 Coordenadora dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professora Márcia Rodrigues Pereira, estando  
4 presentes os professores membros do colegiado e NDE dos cursos de Química: Livia 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 libras, 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.

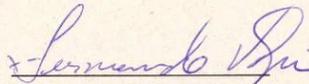
*Wanderley Neto*

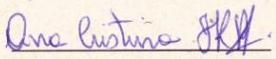
*UPP*

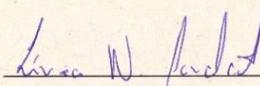
*NETA* (1)

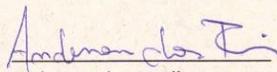
43 Assim sendo, não havendo mais nada a ser tratado, a Professora Márcia Rodrigues Pereira encerrou a reunião  
44 e para constar, eu, Elson Guedes de Carvalho Filho, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e pelos  
45 presentes.

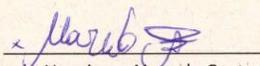
  
Alcides de Oliveira Wanderley Neto

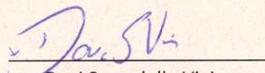
  
Fernando José V. E. de Oliveira

  
Ana Cristina F. de Brito Pontes

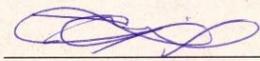
  
Livia Nunes Cavalcanti

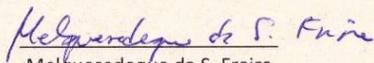
  
Anderson dos R. Albuquerque

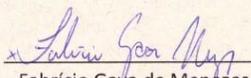
  
Marcelo Henrique Aires da Costa Silva

  
Davi Serradella Vieira

  
Márcia Rodrigues Pereira

  
Edgar Perin Moraes

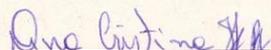
  
Melquisedeque da S. Freire

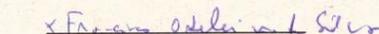
  
Fabrício Gaya de Menezes

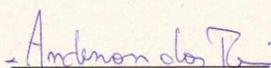
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**INSTITUTO DE QUÍMICA**  
**COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE QUÍMICA E QUÍMICA DO PETRÓLEO**

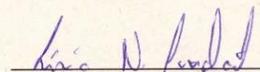
**Ata da 5ª Reunião Extraordinária do Colegiado dos cursos de Química/NDE 2019**

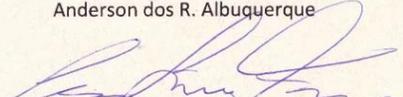
1 Aos 29 (vinte e dois) dias do mês de agosto de 2019 (dois mil e dezenove), às 14:30h (catorze horas e trinta  
2 minutos) no Prédio Química III, reuniu-se o Colegiado dos cursos de Química, sob a presidência da  
3 Coordenadora dos Cursos de Química e Química do Petróleo, professora Márcia Rodrigues Pereira, estando  
4 presentes os professores membros do colegiado e NDE dos cursos de Química: Livia 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 Livia 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

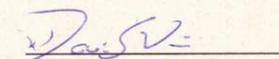
  
Francisco Ordelei Nascimento da Silva

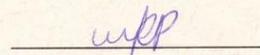
  
Anderson dos R. Albuquerque

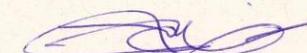
  
Livia Nunes Cavalcanti

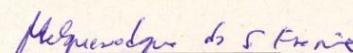
  
Caio Lima Firme

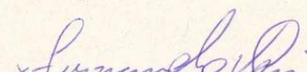
  
Marcelo Henrique Aires da Costa Silva

  
Davi Serradella Vieira

  
Márcia Rodrigues Pereira

  
Edgar Perin Moraes

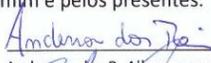
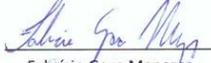
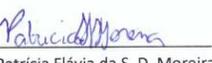
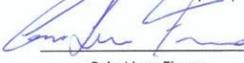
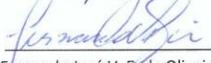
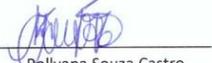
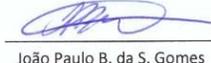
  
Melquesedeque da S. Freire

  
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 dado 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.ufm.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 DO PETRÓLEO 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 6383/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)

Nº do Protocolo: 23077.080944/2019-82

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 DO PETRÓLEO**

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 do Petróleo, 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 do Petróleo. 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 do Petróleo 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 do Petróleo, após apresentação e aprovação deste Relatório.

Natal, 17 de novembro de 2019.

*(Assinado digitalmente em 18/10/2019 11:08)*  
ALCIDES DE OLIVEIRA WANDERLEY NETO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1753094

*(Assinado digitalmente em 18/10/2019 12:06)*  
ANDERSON DOS REIS ALBUQUERQUE  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1086214

*(Assinado digitalmente em 17/10/2019 16:05)*  
CAIO LIMA FIRME  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1714867

*(Assinado digitalmente em 18/10/2019 10:23)*  
EDGAR PERIN MORAES  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1913849

*(Assinado digitalmente em 17/10/2019 12:14)*  
FRANCISCO ORDELEI NASCIMENTO DA SILVA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1945343

*(Assinado digitalmente em 17/10/2019 12:01)*  
LIVIA NUNES CAVALCANTI  
COORDENADOR DE CURSO  
Matrícula: 2140775

*(Assinado digitalmente em 17/10/2019 13:45)*  
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: **6383**, ano: **2019**, tipo: **RELATÓRIO**, data de emissão: **17/10/2019** e o código de verificação: **052afba2d1**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA

ATA Nº 5/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)

Nº do Protocolo: 23077.094373/2019-63

Natal-RN, 28 de novembro de 2019.

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 2019

Aos 28 (vinte e oito) dias do mês de novembro de 2019 (dois mil e dezenove), às 09:00h (nove horas) no Prédio Química I, 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), Anderson dos Reis Albuquerque, Caio Lima Firme, Davi Serradella Vieira, Edgar Perin Moraes, Fernanda Marur Mazze, Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira, Francisco Ordelei Nascimento da Silva, Melquesedeque da Silva Freire, Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira, Pollyana Souza Castro e o discente Marcelo Henrique Aires da Costa e Silva. Havendo número legal de presentes, a presidente deu início à reunião: **a)** com alguns informes sobre o processo de aprovação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Química e sobre os relatórios do PATCG. Em seguida, o professor Edgar solicitou a palavra para fazer algumas sugestões sobre os próximos os processos de seleção dos tutores do PET e realizou alguns questionamentos sobre o processo atual. Entre as sugestões estavam presentes uma maior importância nas questões de suspeição e impedimento dos avaliadores e a gravação em vídeo da etapa de entrevistas. Após isso, professora Márcia passou para o primeiro ponto de pauta: **b) Aprovação das mudanças nos PATCG's.** Inicialmente a presidente apresentou e discutiu o relatório do PATCG do curso de Química Licenciatura expondo os itens que haviam observação ou que não foram assinalados como "atende totalmente". Em seguida a professora mostrou as modificações feitas em conjunto com o NDE de Licenciatura para atender os pontos assinalados no parecer. Após a exposição, **o novo PATCG de Química Licenciatura foi posto em votação e aprovado por unanimidade.** Encerrada a apresentação do parecer da licenciatura, foi iniciado a apresentação do parecer do PATCG do curso de Química Bacharelado. A professora Márcia apresentou as principais observações do relatório e uma breve discussão sobre os pontos de acessibilidade e internacionalização foi iniciada. A professora Fernanda sugeriu como ação realizar o convite à integrantes da SIA - Secretaria de Inclusão e Acessibilidade, antiga CAENE, para discutir com os alunos da disciplina de Seminários questões acerca da acessibilidade. Em seguida o professor Edgar propôs como ações futuras a criação de laboratórios virtuais para realização dos experimentos com alunos que possuam necessidades especiais, entre outras sugestões. Após isso foi apresentada a nova versão do PATCG de química bacharelado com as modificações propostas no parecer. Posto em votação, **o novo PATCG de Química Bacharelado foi aprovado por unanimidade.** Após encerramento da votação do PATCG do Bacharelado foi dado início a apresentação do parecer do PATCG de Química do Petróleo. Os principais pontos abordados foram os mesmos do bacharelado, quais sejam: acessibilidade e internacionalização do curso. Neste parecer o relator questionou a integração entre alguns pontos e a suas ações propostas e pediu uma maior descrição para alguns temas presente no PATCG. Após breve discussão, a professora Márcia apresentou o texto final do novo PATCG do curso de Química do petróleo e o colocou em votação. **O PATCG do curso de Química do Petróleo foi aprovado por unanimidade pelos presentes.** **c)** Com a aprovação do último PATCG a reunião prosseguiu para o último ponto de pauta: **Atendimento às diligências da Câmara de graduação sobre os Projetos Pedagógicos dos cursos de Química.** A professora Márcia pediu para que o professor Edgar, representante dos cursos de química na câmara de graduação, falasse sobre o processo de aprovação dos PPC's ocorrido no dia 26 de novembro, já que o professor estava presente na votação da câmara. O professor relatou que os PPC's foram bem avaliados e que somente dois pontos foram ressaltados, os quais geraram as diligências enviadas à coordenação dos cursos de química: os fatores de multiplicação das horas complementares nos eventos de extensão e pesquisa (para todos os 3 cursos); e o atendimento da carga horária de extensão obrigatória com relação ao percentual de 10% da carga horária total do curso (para os cursos de química licenciatura e química do petróleo). Após a leitura das diligências enviadas, foi iniciada uma breve discussão à qual deu origem aos seguintes propostas de atendimento às solicitações: 1- criação de mais uma disciplina de 30 horas, denominada "Projetos de Extensão V" e 2- Retirar todos os fatores de multiplicação das AACC's, permanecendo somente o valor do certificado. **Posto em votação, as proposições foram aprovadas 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 29/11/2019 08:36)*  
ANDERSON DOS REIS ALBUQUERQUE  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1086214

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 18:18)*  
CAIO LIMA FIRME  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1714867

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 16:32)*  
DAVI SERRADELLA VIEIRA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1959889

*(Assinado digitalmente em 29/11/2019 10:17)*  
EDGAR PERIN MORAES  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1913849

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 19:20)*  
Fernanda Marur Mazze  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1718598

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 16:58)*  
FERNANDO JOSÉ VOLPI EUSÉBIO DE OLIVEIRA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1804952

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 18:56)*  
FRANCISCO ORDELEI NASCIMENTO DA SILVA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1945343

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 15:31)*  
JOAO PAULO BERNARDO DA SILVA GOMES  
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO  
Matrícula: 2273704

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 15:37)*  
LIVIA NUNES CAVALCANTI  
COORDENADOR DE CURSO  
Matrícula: 2140775

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 16:12)*  
MARCIA RODRIGUES PEREIRA  
COORDENADOR DE CURSO  
Matrícula: 2203888

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 18:21)*  
MELQUESEDEQUE DA SILVA FREIRE  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 2685063

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 16:04)*  
PATRICIA FLAVIA DA SILVA DIAS MOREIRA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1695600

*(Assinado digitalmente em 28/11/2019 15:34)*  
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:  
5, ano: 2019, tipo: ATA, data de emissão: 28/11/2019 e o código de verificação: **b89832f1db**



*PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO Nº 100/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)*

*(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 29/11/2019 12:37 )*  
*JOAO PAULO BERNARDO DA SILVA GOMES*

*ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO*

*IQ-UFRN (12.88)*

*Matrícula: ###737#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **100**, ano: **2019**, tipo:  
**PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO**, data de emissão: **29/11/2019** e o código de verificação: **10766e7911**

## 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 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
<b>1.</b>	<b>Monitoria reconhecida pela PROGRAD/UFRN. Em disciplinas do Instituto de Química da UFRN</b>	
1.1	Período mínimo de doze meses ou mais	100
1.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 100)/12
<b>2.</b>	<b>Monitoria reconhecida pela PROGRAD/UFRN: Em disciplinas de outros Deptos. e com período mínimo de doze meses.</b>	<b>50</b>
<b>3.</b>	<b>Tutoria reconhecida pela PROGRAD/UFRN. Em disciplinas do 1º período do Instituto de Química com período máximo de seis meses.</b>	<b>50</b>
<b>4.</b>	<b>Participação no Programa de formação complementar para os cursos de Química do Instituto de Química da UFRN. (Limite de 100 hs) *</b>	
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
<b>1.</b>	<b>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.):</b>	
1.1	Período de doze meses ou mais	100
1.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 100) /12
<b>2.</b>	<b>Bolsistas do Programa de Educação Tutorial (PET) em Química ou PIBID.</b>	
2.1	Período de doze meses ou mais	100
2.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 100) /12
<b>3.</b>	<b>Colaborador do Programa de Educação Tutorial (PET) em Química ou PIBID.</b>	
3.1	Período de doze meses ou mais	80
3.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 80) /12
<b>4.</b>	<b>Apresentação de trabalhos em eventos</b>	
4.1	Local/ Regional	40
4.2	Nacional	60
4.3	Internacional	80
<b>5.</b>	<b>Minicursos*, oficinas*, workshops*, palestras*, mesas redondas*,</b>	

	<b>conferências*, seminários* e congêneres* em eventos: local ou regional. RELACIONADOS A ÁREA DE QUÍMICA OU CORRELATAS. (Limite de 100 hs)</b>	
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.	<b>Seminários mantidos pelo Instituto de Química ou afins. Atividades comprovadas com o certificado do órgão competente responsável pelo evento. Limite de 100 hs.</b>	<b>Carga horária do certificado</b>
7.	<b>Publicação em periódicos especializados e similares, comprovada com a apresentação do artigo, prova tipográfica ou carta de aceite (a nível):</b>	
7.1	Local/ Regional	60
7.2	Nacional	90
7.3	Internacional	120
8.	<b>Livro e/ou E-book</b>	
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
<b>1.</b>	<b>Participação em Projeto de Extensão reconhecido pela PROEX/UFRN :</b>	
1.1	Período mínimo de doze meses ou mais	100
1.2	Período menor que doze meses	= (número de meses x 100)/12
<b>2.</b>	<b>Participação em Seminários*, Congressos* e congêneres* reconhecidos por Instituições de Ensino Superior (a nível), limite de 30hs:</b>	
2.1	Local/ Regional	Carga horária do certificado
2.2	Nacional	Carga horária do certificado
2.3	Internacional	Carga horária do certificado
<b>3.</b>	<b>Participação na Olimpíada de Química ou Mostra do Curso ou outros eventos de extensão da UFRN.</b>	<b>50</b>
<b>4.</b>	<b>Participação em Minicursos e Oficinas de Extensão da UFRN.</b>	
4.1	Como ouvinte	30
4.2	Como membro voluntário	40
4.3	Como membro da comissão organizadora	50
<b>5.</b>	<b>Participação em cursos de ensino a distância (EAD) em Química ou áreas afins.</b>	<b>30</b>

(\*) 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
<b>1.</b>	<b>Participação em Eventos Artísticos-Culturais (na condição de):</b>	
1.1	Ouvinte	20
1.2	Membro da comissão organizadora	40
1.3	Organizador	50
1.4	Componente do elenco	40
<b>2.</b>	<b>Produção técnica com fins didático-pedagógicos (vídeo, programas, software, outros).</b>	<b>40</b>

(\*) 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.	<b>Estágios NÃO OBRIGATORIOS, de acordo com as normas do Colegiado do curso e a Lei de estágios.</b>	
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.**

Boletim de Serviço - UFRN	Nº 079	27.04.2018	Fls. 17
---------------------------	--------	------------	---------

**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

Boletim de Serviço - UFRN	Nº 079	27.04.2018	Fls. 18
---------------------------	--------	------------	---------

- 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 - IQ 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

Boletim de Serviço - UFRN	Nº 152	17.08.2015	Fls. 15
---------------------------	--------	------------	---------

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-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 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

---



*PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO Nº 103/2019 - CCQ/CCET (12.88.02)*

*(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 29/11/2019 15:18 )*  
*JOAO PAULO BERNARDO DA SILVA GOMES*

*ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO*

*IQ-UFRN (12.88)*

*Matrícula: ###737#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **103**, ano: **2019**, tipo:  
**PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO**, data de emissão: **29/11/2019** e o código de verificação: **7ddc230961**



**RESOLUÇÃO Nº 209/2019-CONSEPE, de 10 de dezembro de 2019.**

Aprova atualização do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Química do Petróleo, na Modalidade Presencial, vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Terra - CCET.

O VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE faz saber que o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, usando das atribuições que lhe confere o inciso XII do artigo 17 do Estatuto da UFRN,

CONSIDERANDO a Resolução nº 171/2013-CONSEPE, de 05 de novembro de 2013, publicada no Boletim de Serviço nº 221/2013, de 22 de novembro de 2013;

CONSIDERANDO a decisão do Colegiado dos Cursos de Química do Instituto de Química - IQ, do Centro de Ciências Exatas e da Terra – CCET, em reunião ordinária realizada no dia 28 de novembro de 2019;

CONSIDERANDO o parecer da Diretoria de Desenvolvimento Pedagógico, da Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD, de 18 de novembro de 2019;

CONSIDERANDO a Resolução nº 1353/2019-CG/PROGRAD, da Câmara de Graduação – CG, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, de 02 de dezembro de 2019;

CONSIDERANDO a decisão *ad referendum* do Conselho de Centro – CONSEC, da Direção do Centro de Ciências Exatas e da Terra – CCET, de 05 de dezembro de 2019;

CONSIDERANDO o que consta no processo nº 23077.083251/2019-41,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Aprovar a atualização do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Química do Petróleo, na Modalidade Presencial, vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Terra - CCET.

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Reitoria, em Natal, 10 de dezembro de 2019.

**HENIO FERREIRA DE MIRANDA**  
Vice-Reitor



*RESOLUÇÃO N° 209/2019 - CONSEPE (11.32.09.02)*  
*(N° do Documento: 1404)*

*(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 13/12/2019 17:29 )*  
**ANTONIO ROSELINO RODRIGUES CIRILO**  
ADMINISTRADOR  
GAB (11.32)  
Matrícula: ###495#7

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1404**, ano: **2019**, tipo:  
**RESOLUÇÃO**, data de emissão: **13/12/2019** e o código de verificação: **24ab633e84**