

Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO INFORMAÇÕES DE CADASTRO DO CURSO DE GRADUAÇÃO

DADOS BÁSICOS DO CURSO:			
Nome do ( Engenharia			
<b>Localidade</b> Niterói	:		
Grau:			
(X) B	acharelado		
( )	cenciatura		
( ) C	urso Superior de Tecnologia		
INFORMA	ÇÕES DE CADASTRO DO CURSO DE GRADUAÇÃO:		
Hugo Alvare	Coordenador de Curso: enga Oliveira		
090571927			
Modalidad	e de oferta:		
( X )	Presencial		
( )	A distância		
	cadêmica de oferta do curso: a UORG e o nome completo da unidade acadêmica]		
Para preench	NE Brasil pleiteado para o curso: imento, consultar a tabela de classificação CINE Brasil em <u>https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e- cine-brasil/classificacao</u>		
Turno de o	ferta:		
( )	Matutino		
( )	Vespertino		
( )	Noturno		
( X )	Integral		
Vagas por	turno (anual):		
Matutino:	[digite aqui número de vagas oferecidas, se houver]		
Vespertino:			
Noturno:	[digite aqui número de vagas oferecidas, se houver]		
Integral:	100		
<b>Semestre</b> Primeiro se	<b>previsto para início do curso:</b> mestres de 2023		
Carga hora	ária total:		

### POLOS DE OFERTA PARA CURSOS A DISTÂNCIA:

ATENÇÃO! Não preencher no caso de cursos presenciais.

MUNICÍPIO DE FUNCIONAMENTO DO POLO	ENDEREÇO DO POLO	VAGAS POR POLO	TURNO DE OFERTA



Documento assinado eletronicamente por Hugo Alvarenga Oliveira, COORDENADOR DE GRADUACAO, em 25/12/2022, às 12:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode sei conicio de https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?

acao=documento conferir&id orgao acesso externo=0, informando o código verificador 1199231 e o código CRC 1E30A150.

Referência: Processo nº 23069.192666/2022-18

SEI nº 1199231



Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO APRESENTAÇÃO, HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA

# DADOS BÁSICOS DO CURSO: Nome do Curso: Engenharia Química Localidade: Niteró: Grau: ( X ) Bacharelado ( ) Licenciatura ( ) Curso Superior de Tecnologia Habilitação: [digite aqui o nome da habilitação, se houver] Ênfase: [digite aqui o nome da ênfase, se houver]

### APRESENTAÇÃO, HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA:

### Apresentação

O curso de Graduação de Engenharia Química da UFF foi criado em 17 de abril de 1970 e credenciado em 30 de setembro de 1976. Quando de sua criação, o curso possuía uma carga horária de aproximadamente 4000 h, distribuídas ao longo de 8 períodos letivos. Em 1977, através da Resolução 48/76 de 27 de abril de 1976 do MEC, passou-se a considerar a Engenharia Química como uma habilitação do curso de Engenharia, estabelecendo um currículo mínimo com 3600 h. O Curso então, teve seu número de períodos ampliado para 10 semestres e um ciclo básico comum às outras engenharias. O Currículo passou a ter uma carga horária de 4530 h e o perfil do egresso do curso de Engenharia Química se modificou, passando a ter um enfoque de Engenharia de Projeto.

A partir de 1988, com o desenvolvimento tecnológico do país nas áreas de Química Fina, Biotecnologia, Meio Ambiente, Pesquisa e Desenvolvimento de Processos entre outros e, através de um esforço conjunto de professores e alunos do Curso, foi aprovado cm reunião de colegiado (1983) um calendário para reforma curricular da Engenharia como um todo, obedecendo as especificidades de cada habilitação. Surgiu, então, a possibilidade da adequação do currículo do curso em relação ao ciclo básico e a alteração do perfil do egresso. Assim sendo, depois de um longo período de estudos e discussões foi proposto um currículo para o curso de Engenharia Química.

Frente as atuais Diretrizes de Extensão na Educação Superior Brasileira e as resoluções CEPEx/UFF nº 567, de 24 de novembro de 2021 que dispõe sobre a regulamentação da incorporação da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal Fluminense-UFF e Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019 do Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior (CNE/CES) - que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, surge uma demanda de adequação do currículo do curso.

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de graduação em Engenharia Química da Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense localizado em Niterói, apresentado neste documento, é fruto de um trabalho de colaboração iterativa entre o Núcleo Docente Estruturante, o Colegiado, a Coordenação do curso de Engenharia Química e os Departamentos de Ensino que oferecem disciplinas ao curso.

### Histórico

O curso de Engenharia Química da UFF foi criado pela Resolução n° 18/70, de 17 de abril de 1970, do Conselho de Ensino e Pesquisa (CEP/UFF). No segundo semestre de 1971, com 25 alunos inscritos, tinha início a primeira turma. Destes 25 alunos apenas 5 foram os que, em julho de 1975, colaram grau como a primeira turma de engenheiros químicos da Universidade Federal Fluminense. O curso foi reconhecido em 30/09/76 através do Decreto n° 78.519.

O curso começou a funcionar tendo como alicerce o Instituto de Química, que juntamente com os Institutos de Matemática e Física, forneciam e ainda fornecem, a maioria das disciplinas que compõem a parte básica do currículo da Engenharia Química.

Em 26/10/72, em decisão conjunta dos Diretores dos Centros de Estudos Gerais e Tecnológico (DTS-CEG n° 13 e DTS-CTC n° 6) o professor Jorge João Abraão foi designado para responder pela Coordenação dos Cursos de Química (Licenciatura) e Engenharia Química, até o momento em que fossem designados pelo Magnífico Reitor os coordenadores desses Cursos.

O primeiro Coordenador do Curso de Engenharia Química da UFF, professor Diogo Dominguez, só foi designado pelo Magnífico Reitor em novembro de 1974 juntamente com a designação do professor Jorge João Abraão como o primeiro Chefe do Departamento de Engenharia Química – TEQ.

O curso de Engenharia Química já caminhava para o seu sexto período quando foi então criado pelo Conselho de Ensino e Pesquisa (Resolução n° 06/74, de 21/01/74), no âmbito do Centro Tecnológico, o Departamento de Engenharia Química – TEQ, tendo como função congregar as disciplinas específicas do curso. Essa mesma resolução estabeleceu, também, as disciplinas no currículo.

Em março de 1974, começaram a ser oferecidas as três primeiras disciplinas do TEQ com professores contratados para formarem o quadro do Departamento.

Em 21/05/74, sobre a presidência do professor Jorge João Abraão, ainda respondendo pela Coordenação do Curso, foi realizada a primeira reunião do TEQ. A partir desta data as histórias do Curso de Engenharia Química e do Departamento de Engenharia Química – TEQ passam a ser uma só. Essa "união" se deve ao fato de que no TEQ estão concentrados os professores e as disciplinas de formação específica do curso e, além disso, o Coordenador do Curso, a quem estão afetas as tarefas relativas às atividades curriculares, é sempre um professor do TEQ. Dessa forma houve sempre uma completa integração entre o TEQ e as atividades da Coordenação de modo que toda e qualquer alteração curricular parte sempre de discussões internas no TEQ.

Para atender às demais disciplinas da parte profissionalizante do curso e permitir a conclusão da primeira turma de formandos em julho de 1975, novos professores foram contratados no segundo semestre de 1974 e no primeiro de 1975. Em julho de 1975, o TEQ contava então com 13 professores.

Os primeiros professores recrutados para o TEQ eram jovens profissionais, com cursos de especialização e/ou mestrado, e exerciam atividades em empresas privadas e públicas. Essa dupla atividade, universidade/empresa, aliada ao fato de que no início o TEQ não dispunha de laboratórios, fez com que o curso fosse mais voltado para o setor de projeto e planejamento industrial.

A partir das resoluções do Conselho Universitário da UFF nº 50 de 23/02/2005 e do Conselho de Ensino e Pesquisa da UFF nº 232 de 28/09/2005, foi criado o curso de Graduação em Engenharia de Petróleo, que passou a integrar em conjunto com o curso de Graduação em Engenharia Química, o Departamento de Engenharia Química e de Petróleo em substituição ao então Departamento de Engenharia Química.

O início de funcionamento do curso de Graduação em Engenharia de Petróleo foi em março de 2006 e, desde então, compartilha algumas atividades em conjunto ao curso de Graduação em Engenharia Química, incluindo entre outros itens, disciplinas ministradas e projetos científicos comuns.

Desde o princípio da criação do curso de engenharia Química, ex-alunos têm obtido boas colocações em empresas privadas e públicas e em cursos de pós-graduação. Na última avaliação do ENADE, cujo o resultado foi divulgado em 2020, o curso ficou com nota máxima, cinco.

### Justificativa

Por meio deste PPC, a concepção pedagógica de reformulação curricular do curso está estruturada de forma a atender ao novo Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UFF, à atual Resolução CEP/UFF nº 001 de 2015 que institui o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFF e demais resoluções internas à universidade. Este PPC tem como objetivo adequar o curso as atuais Diretrizes de Extensão na Educação Superior Brasileira e as resoluções CEPEX/UFF nº 567, de 24 de novembro de 2021 que dispõe sobre a regulamentação da incorporação da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal Fluminense-UFF e Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019 do Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior (CNE/CES) - que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, surge uma demanda de adequação do currículo do curso.



Documento assinado eletronicamente por **Hugo Alvarenga Oliveira**, **COORDENADOR DE GRADUACAO**, em 25/12/2022, às 12:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do <u>Decreto nº</u> 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?">https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?</a>
<a href="mailto:aco=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador 1199232 e o código CRC 46ADAC8E.

**Referência:** Processo nº 23069.192666/2022-18 SEI nº 1199232



Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO PRINCÍPIOS NORTEADORES

# DADOS BÁSICOS DO CURSO: Nome do Curso:<br/>Engenharia Química Engenharia Química Crau:<br/>( X ) ( X ) Bacharelado ( ) Licenciatura ( ) Curso Superior de Tecnologia Habilitação:<br/>[digite aqui o nome da habilitação, se houver] Énfase:<br/>[digite aqui o nome da ênfase, se houver]

### **PRINCÍPIOS NORTEADORES:**

Os princípios norteadores para a construção da reforma curricular proposta neste PPC foram as diretrizes e definições acerca de objetivos, atividades, atribuições profissionais, competências, conhecimentos e atitudes definidos pelo PPI da UFF; pela Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Curso de Graduação em Engenharia; pela Resolução nº 1, de 26 de março de 2021, que altera o Art. 9°, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019; pelas Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura (MEC / Secretaria de Educação Superior), em abril de 2010; pela Portaria INEP nº 503, de 31 de maio de 2019; além da Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece "as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e Resolução CEPEx/UFF nº 567, de 24 de novembro de 2021 que dispõe sobre a regulamentação a incorporação da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal Fluminense-UFF.

Os principais trechos norteadores das referências supracitadas que nortearam a elaboração deste PPC são apresentados a seguir.

Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia RESOLUÇÃO CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019.

- Art. 3º O perfil do egresso do curso de graduação em Engenharia deve compreender, entre outras, as seguintes características:
- I ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;
- II estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;
- III ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;
- IV adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
- V considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho;
- VI atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.
- Art. 4º O curso de graduação em Engenharia deve proporcionar aos seus egressos, ao longo da formação, as seguintes competências gerais:
- I formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:
- a) ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;
- b) formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas,

bem como o uso de técnicas adequadas;

- II analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:
- a) ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.
- b) prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;
- c) conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.
- d) verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;
- III conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos: a) ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
- b) projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;
- c) aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;
- N implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:
- a) ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia.
- b) estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;
- c) desenvolver sensibilidade global nas organizações;
- d) projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;
- e) realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;
- V comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica:
- a) ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;
- VI trabalhar e liderar equipes multidisciplinares: a) ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;
- b) atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede;
- c) gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;
- d) reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais);
- e) preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;

### Portaria INEP nº 503, de 31 de maio de 2019

- Art. 4º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Química, tomará como referência do perfil do concluinte as seguintes características:
- I. generalista, com visão integrada das diferentes áreas de conhecimento da Engenharia Química;
- II. humanista, ético e sensível às demandas da sociedade, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais e ambientais;
- III. crítico, colaborativo e proativo na identificação e resolução de problemas;
- IV. criativo no aperfeiçoamento de processos e no desenvolvimento de produtos e novas tecnologias.
- Art. 5º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Química, avaliará se o concluinte desenvolveu, no processo de formação, competências para:
- I. desenvolver novas tecnologias ou materiais;
- II. promover o aproveitamento dos resíduos da indústria de processos químicos;
- III. planejar e coordenar a viabilidade técnica, econômica e ambiental de projetos de Engenharia Química;
- IV. identificar, formular, modelar e resolver problemas de Engenharia Química, aplicando conhecimentos científicos, tecnológicos, computacionais e instrumentais;
- V. planejar e conduzir experimentos;
- VI. interpretar e expressar resultados de estudos de modo claro e eficiente, nas formas escrita e gráfica;
- VII. analisar e otimizar produtos e processos químicos;
- VIII. avaliar o impacto das atividades da Engenharia Química em diversos contextos.

Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura (MEC / Secretaria de Educação Superior, em abril

### de 2010)

A reformulação do PPC foi baseada nas Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura que define a carga horária mínima de 3600 horas para cursos de bacharelado em Engenharia Química com integralização em 5 anos.

Define ainda que: "O Bacharel em Engenharia Química ou Engenheiro Químico atua, de forma generalista, no desenvolvimento de produtos e processos químicos em escala industrial. Em sua atividade, elabora estudos, projetos e implementações nas áreas de: alimentos, cosméticos, biotecnologia, fertilizantes, fármacos, cimento, papel e celulose, nuclear, tintas e vernizes, polímeros, têxtil, indústria química de base, galvanoplastia, alcoolquímica, carboquímica, cerâmica, tensoativos, explosivos, aditivos, tratamento de água e meio ambiente, entre outras. Identifica, formula e resolve problemas de engenharia relacionados à indústria química, acompanhando o processo de manutenção e operação de sistemas. Desenvolve tecnologias limpas, processos de reciclagem e de aproveitamento dos resíduos da indústria química. Coordena e supervisiona equipes de trabalho, realiza estudos de viabilidade técnico-econômica e ambiental, executa e fiscaliza obras e serviços técnicos e efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres técnicos. Em sua atuação, considera a ética, a segurança e os impactos sócio-ambientais".

Este Projeto Pedagógico tem como um dos objetivos indicar de que forma cada uma das competências e habilidades acima listadas, podem ser obtidas ao longo do percurso curricular do estudante. Para tanto, foi norteador o critério de atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Engenharia, destacando as seguintes definições:

- (i) Todo curso de graduação em Engenharia deve conter, em seu Projeto Pedagógico de Curso, os conteúdos básicos, profissionais e específicos, que estejam diretamente relacionados com as competências que se propõe a desenvolver. A forma de se trabalhar esses conteúdos deve ser proposta e justificada no próprio Projeto Pedagógico do Curso.
- (ii) Devem ser previstas as atividades práticas e de laboratório, tanto para os conteúdos básicos como para os específicos e profissionais, com enfoque e intensidade compatíveis com a habilitação da engenharia, sendo indispensáveis essas atividades nos casos de Física, Química e Informática.

### Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira

A reforma deste PPC também foi norteada pela Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e Resolução, definindo: (i) em seu Art. 3º, que a "Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa"; e, no seu Art. 4º, que "as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos".



Documento assinado eletronicamente por **Hugo Alvarenga Oliveira**, **COORDENADOR DE GRADUACAO**, em 25/12/2022, às 12:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do <u>Decreto nº</u> 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?">https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?</a>
<a href="mailto:acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador **1199233** e o código CRC **8C87228E**.

**Referência:** Processo nº 23069.192666/2022-18 SEI nº 1199233



Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO OBJETIVOS

DADO	S BÁSICOS DO CURSO:			
	ome do Curso: ngenharia Química			
<b>Localio</b> Niterói				
Grau:				
(X)	Bacharelado			
( )	Licenciatura			
( )	Curso Superior de Tecnologia			

### Habilitação:

[digite aqui o nome da habilitação, se houver]

### Ênfase:

[digite aqui o nome da ênfase, se houver]

### **OBJETIVOS:**

O objetivo deste PPC é garantir adequação aos princípios definidos pela Lei das Diretrizes e Bases para a Educação (LDB) e às Diretrizes Curriculares Nacionais; às Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira; o alinhamento ao PPI da Universidade Federal Fluminense e aos critérios de avaliação externa definidos pelo INEP; além da habilitação para atuação profissional plena em Engenharia Química. Portanto esta reformulação curricular pretende consolidar e estruturar um PPC que dê sustentação aos seguintes objetivos:

- I fornecer aos discentes sólida formação técnico-científica para atender aos requisitos de uma atuação profissional plena e de alta qualidade com visão holística e humanista em todo o campo de trabalho da engenharia química;
- II estimular o senso crítico, criativo, inovador e empreendedor, preparando os estudantes para identificação e análise de problemas, restrições e oportunidades e para seleção, desenvolvimento e aplicação de soluções no exercício profissional;
- III estimular práticas de estudo que promovam a autonomia intelectual, considerando a graduação como etapa de construção das bases para o desenvolvimento do processo de educação continuada, valorizando a pesquisa e incentivando a participação em atividades de monitoria, estágio, extensão, mobilidade, iniciação científica, visitas a empresas, participação em eventos (em feiras, congressos, seminários) e outras atividades complementares;
- IV fortalecer a articulação da teoria com a prática a partir da oferta de disciplinas que combinem carga horária teórica e prática, que será integralizada em diversas disciplinas com atividades práticas de ensino-aprendizagem realizadas individualmente ou em grupo; em sala, em laboratórios, incluindo diferentes recursos e métodos aplicáveis à disciplina, ao conteúdo e às competências a serem desenvolvidas, por exemplo: práticas de experimentos, pesquisas, projetos, estudos de caso, simulações, visitas técnicas, atividades diversas apoiadas por recursos de vídeo, de informática, de automação entre outras;
- V proporcionar a troca de conhecimentos entre a comunidade acadêmica e a sociedade, a participação e o contato com as questões complexas contemporâneas no contexto social numa perspectiva de interação dialógica através da oferta de atividades acadêmicas de extensão, na forma de componentes curriculares que se vinculam com a sua formação e;
- VI promover a incorporação de novas metodologias de ensino-aprendizagem que propiciem a construção de um ambiente onde o professor e alunos sejam corresponsáveis pelo aprendizado, sendo o professor o que indica o caminho e o aluno o que busca o seu aprendizado.



horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do <u>Decreto nº</u> 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?">https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?</a>
<a href="mailto:aco=documento">aco=documento</a> conferir&id orgao acesso externo=0, informando o código verificador 1199234 e o código CRC 8D5C14B4.

**Referência:** Processo nº 23069.192666/2022-18

SEI nº 1199234



Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO PERFIL PROFISSIONAL

DADO	S BÁSICOS DO CURSO:
	do Curso: naria Química
<b>Locali</b> Niterói	
Grau:	
(X)	Bacharelado
( )	Licenciatura
( )	Curso Superior de Tecnologia
<b>Habilit</b> [digite	aqui o nome da habilitação, se houver]
<b>Ênfase</b> [digite	e: aqui o nome da ênfase, se houver]

### **PERFIL PROFISSIONAL:**

A constituição do perfil profissional que orienta a construção deste PPC considera as descrições do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA que apresenta as seguintes características: O Engenheiro Químico é um profissional de formação generalista, que atua no desenvolvimento de processos para a produção de produtos diversos, em escala industrial nas áreas de: alimentos, cosméticos, biotecnologia, fertilizantes, fármacos, cimento, papel e celulose, nuclear, tintas e vernizes, polímeros, meio ambiente, entre outras. Projeta, supervisiona, elabora e coordena processos industriais; identifica, formula e resolve problemas de engenharia relacionados à indústria química; supervisiona a manutenção e operação de sistemas. Desenvolve tecnologias limpas, processos de reciclagem e de aproveitamento dos resíduos da indústria química que contribuem para a redução do impacto ambiental. Coordena e supervisiona equipes de trabalho, realiza estudos de viabilidade técnico-econômica, executa e fiscaliza obras e serviços técnicos e efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres técnicos. Em suas atividades, considera aspectos referentes à ética, à segurança, e aos impactos ambientais.

O profissional egresso do bacharelado em Engenharia Química da UFF – Niterói – deverá apresentar sólida base científica e profissional e, com visão ética e humanista, estar capacitado a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação, manutenção e gerenciamento do trabalho e de sistemas de produção de bens e serviços, absorvendo, aplicando e desenvolvendo tecnologias. Para tanto, deverá considerar sempre, de forma crítica e reflexiva, em atendimento às demandas da sociedade, os impactos econômicos, sociais e ambientais de suas ações. O profissional também deverá estar alinhado com as características descritas no Art. 3º da Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharias e no Art. 4º da Portaria Nº 503, de 31 de maio de 2019 do INEP. (características já descritas detalhadamente no Formulário de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação - Princípios Norteadores).

### Competências Gerais:

- I formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:
- a) ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;
- b) formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;
- II analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:
- a) ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.

- b) prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;
- c) conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.
- d) verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;
- III conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos: a) ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
- b) projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;
- c) aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;
- IV implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:
- a) ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia.
- b) estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;
- c) desenvolver sensibilidade global nas organizações;
- d) projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;
- e) realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;
- V comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica:
- a) ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;
- VI trabalhar e liderar equipes multidisciplinares: a) ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;
- b) atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede;
- c) gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;
- d) reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais);
- e) preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;

### Competências específicas:

- I. desenvolver novas tecnologias ou materiais;
- II. promover o aproveitamento dos resíduos da indústria de processos químicos;
- III. planejar e coordenar a viabilidade técnica, econômica e ambiental de projetos de Engenharia Química;
- IV. identificar, formular, modelar e resolver problemas de Engenharia Química, aplicando conhecimentos científicos, tecnológicos, computacionais e instrumentais;
- V. planejar e conduzir experimentos;
- VI. interpretar e expressar resultados de estudos de modo claro e eficiente, nas formas escrita e gráfica;
- VII. analisar e otimizar produtos e processos químicos;
- VIII. avaliar o impacto das atividades da Engenharia Química em diversos contextos.



Documento assinado eletronicamente por Hugo Alvarenga Oliveira, **COORDENADOR DE GRADUACAO**, em 25/12/2022, às 12:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?
conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0, informando o código verificador **1199235** e o código CRC **E6933BF9**.

Referência: Processo nº 23069.192666/2022-18

SEI nº 1199235



Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

DADO	ADOS BÁSICOS DO CURSO:			
	do Curso: Iaria Química			
<b>Localic</b> Niterói				
Grau:				
(X)	Bacharelado			
( )	Licenciatura			
( )	Curso Superior de Tecnologia			
<b>Habilit</b> [digite	a <b>ção:</b> aqui o nome da habilitação, se houver]			
<b>Ênfase</b> [digite	e: aqui o nome da ênfase, se houver]			

### ORGANIZAÇÃO CURRICULAR:

### **ESTRUTURA CURRICULAR:**

### Disciplinas Obrigatórias (obrigatórias comuns, de escolha, livres):

Na carga horária obrigatória estão incluídas 160 horas de estágio curricular obrigatório e 60 horas previstas para orientação do desenvolvimento do Projeto Final de Curso de Engenharia Química.

Para formação plena projetada para perfil do egresso, a carga horária total de 3866 horas, supera em 7,4% a carga horária mínima de 3.600 horas estabelecida pelas Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura. Como indicam as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Engenharia, o currículo é composto por:

um núcleo de conteúdos básicos para formação em engenharia, com 1336 horas, compondo 34 % da carga horária;

um núcleo de conteúdos específicos e profissionalizantes, com 2530 horas, compondo 66% da carga horária.

### Disciplinas Optativas (optativas comuns, de ênfase):

A integralização do Curso de Engenharia Química prevê 150 horas de Disciplinas Optativas.

### **Disciplinas Extensionistas:**

O Curso de Engenharia Química oferecerá aos discentes a oportunidade de integralização de 100% da carga horária de extensão, conforme definido na Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018 e Resolução CEPEx/UFF nº 567, de 24 de novembro de 2021, por meio de 12 disciplinas obrigatórias totalizando 790 h, onde 390 h são dedicadas à atividades caráter extensionista. O discente também pode cursar disciplinas optativas e disciplinas eletiva com carga horária extensionista.

### Disciplinas Eletivas:

A integralização do Curso de Engenharia Química prevê 30 horas de Disciplinas Eletivas

### **Atividades Complementares:**

Atividade Complementar (AC) é aquela que possibilita ao graduando o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes que

possam contribuir para a formação do egresso e para sua atuação profissional. A AC é componente curricular obrigatório de todos os cursos de graduação da UFF, sendo que, para efeito de integralização curricular, o graduando deverá alcançar um mínimo de 30 horas equivalentes de AC. A descrição das AC e suas horas equivalentes e hora equivalente máxima a ser aproveitada estão dispostas na Resolução TGQ Nº 01/2019 Regulamenta as AC no âmbito do Curso de Engenharia Química da UFF.

### **Atividades Extensionistas:**

O Curso de Engenharia Química oferecerá aos discentes a oportunidade de integralização de 100% da carga horária de extensão, conforme definido na Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018 e Resolução CEPEx/UFF nº 567, de 24 de novembro de 2021, por meio de 12 disciplinas obrigatórias totalizando 790 h, onde 390 h são dedicadas à atividades caráter extensionista. O discente também pode cursar disciplinas optativas e disciplinas eletiva com carga horária extensionista.

### **METODOLOGIAS DE ENSINO:**

A fim de atingir o desenvolvimento das competências e habilidades definidas no perfil do egresso, além do tradicional ensino em salas de aula o curso conta com laboratórios para prática de conteúdos de Física, Química e Informática, o curso de Engenharia Química também tem acessos ao Laboratório de Modelagem, Controle e Simulação de Processos que abordam o conteúdo específico do curso de Engenharia Química. Diversas outras metodologias são aplicadas com a realização de atividades práticas, dinâmicas e trabalhos em grupo, estudos de casos, simulações, visitas técnicas, experimentos, estratégias de ensino ativas, aprendizagem baseada em problemas, entre outros.



Documento assinado eletronicamente por **Hugo Alvarenga Oliveira**, **COORDENADOR DE GRADUACAO**, em 25/12/2022, às 12:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do <u>Decreto nº</u> 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?

acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0, informando o

código verificador 1199236 e o código CRC 4CF2D248.

**Referência:** Processo nº 23069.192666/2022-18 SEI nº 1199236



Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

DADO	OS BASICOS DO CURSO:			
	do Curso: naria Química			
<b>Locali</b> Niterói				
Grau:				
(X)	Bacharelado			
( )	Licenciatura			
( )	Curso Superior de Tecnologia			
	aqui o nome da habilitação, se houver]			
<b>Ênfase</b> [digite	infase: digite aqui o nome da ênfase, se houver]			

### ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:

### Característica Geral

Como política institucional, a Universidade Federal Fluminense (UFF) adota sistemáticas de avaliação de aprendizagem e de avaliação institucional que, respectivamente, favorecem procedimentos diagnósticos focados nos processos de construção do conhecimento e estabelecem um elo entre a avaliação externa e a avaliação interna.

O sistema de avaliação de aprendizagem estabelecido na UFF considera que a aprovação do aluno terá por base notas e frequência. Sua dinâmica é fixada no Regulamento dos Cursos de Graduação em seções que tratam do Aproveitamento Escolar, da Reposição de Avaliação de Aprendizagem e do Regime Excepcional de Aprendizagem. Com foco nos processos de construção do conhecimento, instrumentos diversos de avaliação podem ser utilizados, inclusive avaliação continuada, buscando atender os diferentes conteúdos e as múltiplas competências esperadas na formação do futuro profissional. Nessa esteira, também são encorajados procedimentos de avaliação diagnóstica e formativa, que permitam entender como se desenvolve a construção de um conhecimento pelos estudantes - para além da atribuição de nota e integralização das disciplinas -, permitindo intervenções que se mostrem necessárias durante o processo de ensino-aprendizagem.

Na sistemática de Avaliação Institucional, a UFF tem os seus processos coordenados, de forma autônoma, pela Comissão Própria de Avaliação – CPA/UFF, que, por sua vez, atua como elemento integralizador, considerando como base a autoavaliação. O processo de autoavaliação da UFF é pautado no Projeto de Avaliação Institucional, aprovado pelo Conselho Universitário, órgão máximo deliberativo da instituição. O Projeto se organiza de modo a atender à legislação em vigor, em especial ao disposto no art. 3º da Lei nº 10.861, de 2004, e a orientar as diversas camadas da gestão universitária. No âmbito das rotinas avaliativas regulares, a CPA-UFF coordena o processo de avaliação de disciplinas, de autoavaliação e de avaliação institucional dos cursos de graduação, realizados junto a docentes e discentes entre o final e início de cada semestre letivo.

Também são realizadas, anualmente, as avaliações de servidores técnico-administrativos. Em regularidade trienal, temos, ainda, a avaliação de egressos, em que são coletadas opiniões sobre o curso que concluíram na instituição, bem como a situação atual no mercado de trabalho. Os dados gerados a partir dos procedimentos avaliativos são sistematizados e publicados no site https://app.uff.br/sai. No que se refere ao planejamento estratégico de autoavaliação, destaca-se ainda a constituição das Comissões de Avaliação Local (CAL), no âmbito das unidades acadêmicas, previstas no Projeto de Avaliação Institucional da UFF e referendadas em Resolução específica do Conselho Universitário - CUV 223/2013. Estrategicamente, as CAL possibilitam a capilarização do processo de avaliação institucional no âmbito das Unidades Acadêmicas, o que é imprescindível em uma universidade de grande porte, instalada em nove municípios do estado do Rio de Janeiro, como é o caso da UFF.

O processo de acompanhamento e avaliação dos cursos de graduação também se dá no âmbito da avaliação externa, realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Considera o desempenho acadêmico dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares de cada curso de graduação, com a realização anual do ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, que contempla grupos de cursos de acordo com as diferentes áreas do ciclo avaliativo, aplicandose a avaliação aos estudantes dos cursos de graduação convocados nas referidas áreas. Ainda no âmbito do ENADE, o questionário do estudante também municia a gestão dos cursos com dados gerados a partir das respostas dos alunos a questões relativas à infraestrutura do curso, organização didático-pedagógica e oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional. Também fazem parte da avaliação externa as visitas de avaliação in loco dos cursos de graduação, realizadas pelo INEP no âmbito dos processos regulatórios da educação superior.

Vale destacar, portanto, que os resultados das avaliações de aprendizagem também podem se integrar à gestão do curso e aos processos de avaliação institucional: os instrumentos e resultados podem ser analisados à luz de problemas como retenção e evasão, nível de convergência das avaliacões em relacão a conteúdos das diretrizes curriculares nacionais e instrumentos de avaliacão externa como o Enade, ou ainda conjuntamente com resultados de avaliações das disciplinas no âmbito da autoavaliação institucional. Desta forma, espera-se que os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) dos cursos possam fazer uma análise da adequação dos instrumentos avaliativos empregados nas disciplinas e do progresso realizado pelos alunos no processo de aprendizagem, em relação a conteúdos, competências e objetivos previstos nos projetos pedagógicos e diretrizes curriculares. Por seu turno, os resultados da Avaliação Institucional e de cursos fundamentam decisões nos diferentes níveis de gestão da Universidade, visando a melhoria contínua da qualidade dos cursos de graduação e da educação no Brasil.

### Características do curso

Para a integração dos resultados das avaliações de aprendizagem, as seguintes são tomadas:

- I- incentivar a participação do aluno nos programas de Monitoria, Iniciação Científica, Extensão, Mobilidade e outras atividades acadêmicas, por compreender sua importância na formação do profissional ao proporcionar participação na vida universitária e treinamento na área de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para o seu futuro profissional;
- II estimular ações que visem a melhoria das condições de infraestrutura com relação a recursos didáticos, aos laboratórios de ensino e bibliotecas:
- III incentivar a resposta, por parte dos alunos e dos professores, aos questionários de avaliação disponibilizados no sistema IdUFF ao fim de cada período letivo;
- V conduzir de forma colaborativa, a Comissão de Orientação Acadêmica (CORAC), que envolve representantes discentes do curso e representantes docentes dos departamentos, a construção de propostas e implementações de ações para o desenvolvimento do curso.
- V difundir informações, resultados e dinâmicas de realização relativas a avaliações externas institucionais e de curso, incluído o Exame Nacional do Ensino Médio (ENADE):
- VI ao final de cada período letivo, levantar: as disciplinas e turmas com maiores taxas de reprovação, as solicitações de cancelamento de inscrição em disciplina, trancamento de período letivo e de cancelamento de matrícula. Conduzir de forma colaborativa, envolvendo representantes discentes do curso e representantes docentes dos departamentos, a análise dos resultados, a identificação de boas práticas e de problemas, a construção de propostas de ações, o acompanhamento da implementação das ações e dos resultados alcançados.
- VII promover ampla discussão para reavaliação da estrutura curricular nas instâncias de diálogo contínuo como o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado do Curso, este último contando com a participação tanto do corpo docente como do corpo discente.
- VIII planejar o número de vagas, turmas e horários com base nos dados históricos, procurando adequar o módulo das turmas às características de cada disciplina e definindo horários que favoreçam a maioria dos alunos no percurso de formação com a duração prevista como mínima para o curso.
- IX orientar o aluno quanto aos seus direitos e deveres e no que se refere ao seu desenvolvimento acadêmico. identificar alunos com baixo desempenho acadêmico, analisar causas e orientar o percurso acadêmico.
- X apoiar e incentivar iniciativas dos Departamentos de Ensino, bem como de outros órgãos da Universidade ou de fora dela, que visem a melhoria da qualidade do ensino.



Documento assinado eletronicamente por Hugo Alvarenga Oliveira, **COORDENADOR DE GRADUACAO**, em 25/12/2022, às 12:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php? acao = documento conferir&id orgao acesso externo = 0, informando o código verificador 1199241 e o código CRC 61B6AA69.

Referência: Processo nº 23069.192666/2022-18 SEI nº 1199241



Pró-Reitoria de Graduação

## FORMULÁRIO DE ESTRUTURA CURRICULAR - CONTEÚDOS CURRICULARES E OBJETIVOS

# DADOS BÁSICOS DO CURSO: Nome do Curso:<br/>Engenharia Química Engenharia Química Crau: ( X ) Bacharelado ( ) Licenciatura ( ) Curso Superior de Tecnologia Habilitação:<br/>[digite aqui o nome da habilitação, se houver] Énfase:

### **CONTEÚDOS CURRICULARES E OBJETIVOS:**

[digite aqui o nome da ênfase, se houver]

CONTEÚDOS CURRICULARES	OBJETIVOS
Básico	
Administração	Conhecer as principais teorias da Administração, sua evolução e contribuição para a compreensão da gestão das organizações.
Algoritmos e Programação	Introduzir os conceitos básicos de estruturas de algoritmos, estruturas de dados, linguagem de programação e banco de dados a fim de desenvolver a capacidade de análise de problemas, elaboração e otimização de soluções.
Atividades Complementares	Estimular trabalhos de iniciação científica, projetos multidisciplinares, visitas técnicas, trabalhos em equipe, monitorias, mobilidade e outras atividades.
Ciência dos Materiais	Dar aos alunos conhecimentos necessários para relacionar a estrutura e o desempenho dos materiais com as suas aplicações e capacitar o aluno na especificação dos diversos materiais de construção e dá indústria Química
Ciências do Ambiente	Compreender a relação entre produtos, processos, sistemas de produção e o ambiente, incluindo aspectos sociais e econômicos, tanto ao que se refere à utilização de recursos naturais, quanto à disposição final de resíduos e efluentes relacionados à indústria química.
Desenho Universal	Apresentar os conceitos básicos de Desenho Universal e desenvolver no aluno a preocupação com a adaptação e acessibilidade dos produtos e ambientes construídos às características e limitações das pessoas.
Economia	Disponibilizar os conhecimentos básicos para a compreensão dos sistemas econômicos, através das suas principais variáveis macroeconômicas e suas relações, bem como noções de

	microeconomia.
Eletricidade	Conhecer os conceitos gerais relacionados à geração e controle da energia elétrica.
Estágio	Avaliar e acompanhar o estágio realizado pelo aluno como complementação dos conteúdos adquiridos.
Estatística	Capacitar o aluno em métodos e técnicas de inferência e modelagem estatística embasados em teoria das probabilidades;
Expressão Gráfica	Desenvolver a capacidade de comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica a fim de atuar em equipes multidisciplinares.
Fenômenos de Transporte	Introduzir os conceitos fundamentais dos Fenômenos de Transporte, incluindo a Transferência de Quantidade de Movimento, a Transferência de Calor e a Transferência de Massa.
Física	Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados nas áreas da mecânica e eletromagnetismo;
Informática	Expressar, projetar, gerir e otimizar fluxo de informação com o auxílio de softwares e utilizando métodos e tecnologias de apuração e expressão gráfica.
Matemática	Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia;
Mecânica dos Sólidos	Apresentar os conceitos e fundamentos de estática e suas aplicações nas principais estruturas da Engenharia.
Metodologia Científica e Tecnológica	Pesquisar, projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados
Química	Proporcionar ao aluno formação específica nas áreas de Química Inorgânica, Orgânica, Analítica e Físico-química
Trabalho Final de Curso	O aluno deverá fazer um projeto que conterá atividade de síntese e integração do conhecimento.
Específico	
Balanços de massa e energia	Capacitar o aluno em dimensionar a quantidade de demanda de reagentes e energia em processos da indústria química
Controle de Sistemas Dinâmicos	Capacitar o aluno para projetar, avaliar e implantar sistemas de controle e automação de processos industriais.
Engenharia das Reações Químicas	Apresentar o conteúdo de Reatores Químicos e Bioquímicos apresenta os diversos tipos de reatores utilizados nos processos químicos e bioquímicos
Engenharia de Bioprocessos	Apresentar processos de obtenção de produtos químicos, incluindo sua evolução tecnológica e aplicações industriais.
Engenharia de Meio Ambiente	Compreender a relação entre os sistemas de produção, o ambiente, e economia, tanto ao que se refere à utilização de recursos naturais, quanto à disposição final de resíduos e efluentes relacionados à indústria química.
Físico-Química	Capacitar o aluno para trabalhar na interface física-química-tecnologias e fornecer fundamentos de forma a habilitá-lo na compreensão e o domínio dos conceitos tecnológicos da indústria química.
Instrumentação	Apresentar ao aluno os vários sistemas de controle e instrumentação que envolvem o funcionamento de uma planta química.
Métodos Numéricos	Capacitar o aluno em técnicas numéricas utilizadas na solução de problemas de engenharia e desenvolver sua habilidade de implementação e solução de modelos matemáticos.

Modelagem, Simulação, Otimização e Controle de Processos	Capacitar o aluno para simular, analisar e modelar sistemas de processos.
Operações Unitárias	Capacitar o aluno em projeto e avaliação de equipamentos da indústria química.
Projeto e Segurança de Processos	Capacitar o aluno na avaliação de riscos dos processos e equipamentos da indústria química.
Química Analítica	Apresentar o conhecimento das diversas análises, conceitos e experimentos da Química Analítica
Química Inorgânica	Apresentar o conhecimento das diversas funções da química inorgânica, bem como prepara-lo para a disciplina de Processos Inorgânicos.
Química Orgânica	Apresentar o conhecimento das diversas funções da química orgânica, bem como prepará-lo para a disciplina de Processos Orgânicos.
Termodinâmica	Introduzir os conceitos da termodinâmica clássica e da termodinâmica química utilizando, como motivação, a aplicação dos mesmos em máquinas térmicas e processos da indústria química.
Fenômenos de Transporte	Compreender os principais aspectos dos fenômenos de transportes, quantidade de movimento, calor e massa, presentes nos processos físicos e químicos



Documento assinado eletronicamente por Hugo Alvarenga Oliveira, COORDENADOR DE GRADUACAO, em 26/12/2022, às 11:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?">https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?</a>
<a href="mailto:aco=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador **1199541** e o código CRC **29553C05**.

Referência: Processo nº 23069.192666/2022-18 SEI nº 1199541



Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE ESTRUTURA CURRICULAR - DISCIPLINAS/ATIVIDADES OPTATIVAS

### DADOS BÁSICOS DO CURSO

Nome do Curso				
Engenharia Q	Engenharia Química			
<b>Localidade:</b> Niterói				
Grau:				
( X ) Bac	charelado			
( ) Lice	enciatura			
( ) Cur	rso Superior de Tecnologia			
Habilitação:				
[digite aqui o nome de habilitação, se houver]				
<b>Ênfase:</b> [digite aqui o nome da ênfase, se houver]				

### RELAÇÃO DE DISCIPLINAS/ATIVIDADES OPTATIVAS:

CONTEÚDO CURRICULAR	NOME DA DISCIPLINA	СН	CÓDIGO
Fenômenos de Transporte	ABANDONO DE POÇOS	60	TEQ00198
Química	ANALISE INSTRUMENTAL	30	GQA00032
Química	ANÁLISE INSTRUMENTAL I	60	GQA00056
Química	ANALISE INSTRUMENTAL I EXPERIMENTAL	30	GQA00018
Química	ANÁLISE INSTRUMENTAL II	60	GQA00057
Ciências do Ambiente	Balanços Ambientais	60	TEQ00200
Engenharia das Reações Químicas	CATÁLISE HETEROGÊNEA	60	TEQ00144
Mecânica dos Sólidos	COMPLETAÇÃO DE POÇOS	60	TEQ00167
Química	CORROSÃO	60	TEQ00163
Termodinâmica	DESTILAÇÃO MULTICOMPONENTE	60	TEQ00150
Ciência dos Materiais	ENGENHARIA DE PERFURAÇÃO	60	TEQ00168
	ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO INTEGRADA AO MEIO AMBIENTE	45	TER00031

Ciências do Ambiente	ENGENHARIA E SUSTENTABILIDADE	60	TEQ00172
Ciências do Ambiente	ENGENHARIA VERDE	60	TEQ00091
Termodinâmica	ESTIMULAÇÃO DE POÇOS	60	TEQ00171
Administração	ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO	60	TEQ00173
Administração	ÉTICA, EXERCÍCIO PROFISSIONAL E CIDADANIA	30	TEP00170
Fenômenos de Transporte, Informática	FENÔMENOS DE TRANSPORTE COMPUTACIONAL	60	TDT00006
Física	FÍSICA EXPERIMENTAL III	30	GFI00163
Física	FÍSICA III	68	GFI00160
Fenômenos de Transporte	FLUÍDOS E ESCOAMENTOS NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO	45	TEQ00196
Administração	GERENCIAMENTO DE PROJETOS I	60	TEP00111
Ciências do Ambiente	GESTAO AMBIENTAL	60	GFQ00030
Administração	GESTAO ESTRATEGICA DE EMPRESA	60	TEC04195
Administração	GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS	45	TEC00284
Química	HETEROCICLOS	30	GQO00038
Projeto e Segurança de Processo	HIGIENE E SEGURANÇA INDUSTRIAIS I	60	TEP00163
Algoritmos e Programação	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES	60	TEQ00197
Química	INTRODUÇÃO À ANÁLISE TÉRMICA	30	GQA00028
Balanços de Massa e Energia	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PETROLEO	45	TEQ00106
Química, Ciências do Ambiente	INTRODUÇÃO À QUÍMICA AMBIENTAL	30	GFQ00021
Química	INTRODUÇÃO À QUÍMICA FORENSE	60	GQA00059
Química	INTRODUÇÃO À QUÍMICA QUANTICA	60	GFQ00022
Algoritmos e Programação	INTRODUÇÃO AO APRENDIZADO DE MÁQUINA	60	TEE00163
Desenho Universal	LIBRAS I	30	GLC00292
Metodologia Científica e Tecnológica	METODOLOGIA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	45	TEQ00176
Química	METODOS FISICOS DE ANALISE ORGANICA	60	GQO00032
Algoritmos e Programação	MODELAGEM 3D ASSISTIDA POR COMPUTADOR	60	TDT00036
	<u> </u>	İ	

Química	PETROQUÍMICA	60	TEQ00145
Química	PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS	60	GQA00061
Termodinâmica	PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	60	TEQ00186
Operações Unitárias	PROCESSOS DE SEPARAÇÃO POR MEMBRANAS	60	TEQ00192
Algoritmos e Programação	PROJETO ASSISTIDO POR COMPUTADOR II	60	TDT00043
Engenharia das Reações Quími	cas PROJETO DE REATORES	60	TEQ00152
Ciências do Ambiente	PROJETOS DE QUÍMICA AMBIENTAL	90	GFQ00031
Termodinâmica	PROPRIEDADES DE FLUIDOS DE PETRÓLEO	60	TEQ00160
Química	QUÍMICA ANALÍTICA AMBIENTAL	45	GQA00047
Química	QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS	30	GQO00041
Química	QUÍMICA NUCLEAR E RADIOQUÍMICA	60	GFQ00032
Química	QUÍMICA ORGANICA AMBIENTAL	30	GQO00039
Química	QUÍMICA ORGÂNICA COMPUTACIONAL	60	GQO00076
Química	RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE 1H E DE 13C - FUNDAMENTOS	30	GQO00079
Ciência dos Materiais	REVESTIMENTOS ANTICORROSIVOS	60	TEQ00164
Operações Unitárias	SISTEMA DE PRODUÇÃO OFFSHORE	60	TDT00037
Química	TÉCNICAS NUCLEARES APLICADAS À DIFERENTES ÁREAS DA CIÊNCIA	45	GFQ00033
Operações Unitárias	TECNOLOGIA DE REFINO	60	TEQ00113
Matemática, Química	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE PETROLEO I	45	TEQ00117
Matemática, Química	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA	60	TEQ00151
Matemática, Química	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA II	60	TEQ00193
Matemática, Química	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA III	30	TEQ00194
Matemática, Química	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA IV	45	TEQ00195
Química	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA ORGÂNICA I	30	GQO00042
Química	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA ORGÂNICA II	30	GQO00043
Desenho Universal	Cidadania, direitos sociais e espaços sócio-políticos	30	SSN00143
Química	Análise Instrumental II	60	GQA00057
		$\dashv$	

Ciência dos Materiais	Engenharia de Processos	60	TEQ00159	
Ciência dos Materiais	Engenharia de Reservatórios	90	TEQXXXXY	



Documento assinado eletronicamente por Hugo Alvarenga Oliveira, COORDENADOR DE GRADUACAO, em 26/12/2022, às 11:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do <u>Decreto nº</u> 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?

acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0, informando o

código verificador 1199580 e o código CRC E48C086C.

SEI nº 1199580 Referência: Processo nº 23069.192666/2022-18



Pró-Reitoria de Graduação

### FORMULÁRIO DE ESTRUTURA CURRICULAR - ATIVIDADES **COMPLEMENTARES**

DADOS	S BASICOS DO CURSO				
I	do Curso aria Química				
<b>Localid</b> Niterói	ade:				
Grau:					
( X )	Bacharelado				
( )	Licenciatura				
( )	Curso Superior de Tecnologia				
	dabilitação: digite aqui o nome de habilitação, se houver]				
Ênfaco					

### **RELAÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES:**

[digite aqui o nome da ênfase, se houver]

CONTEÚDO CURRICULAR	NOME DA ATIVIDADE	СН	CÓDIGO
Atividades Complementares	Atividades Complementares	30	TGQ00001



Documento assinado eletronicamente por Hugo Alvarenga Oliveira, COORDENADOR DE GRADUACAO, em 26/12/2022, às 11:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode se. https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php? A autenticidade deste documento pode ser conferida no site Referência: Processo nº 23069.192666/2022-18

SEI nº 1199607



Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE ESTRUTURA CURRICULAR - QUADRO GERAL DE CARGA HORÁRIA

### DADOS BÁSICOS DO CURSO

II.	Nome do Curso Engenharia Química			
<b>Localida</b> Niterói	<b>Localidade:</b> Niterói			
Grau:				
( X )	Bacharelado			
( )	Licenciatura			
( )	Curso Superior de Tecnologia			
Habilitação:				
[digite aqui o nome de habilitação, se houver]				
Ênfase:				
[digite aqui o nome da ênfase, se houver]				

### **QUADRO GERAL DE CARGA HORÁRIA:**

ESPECIFICAÇÃ(	0		CARGA HORÁRIA
	(OB) Carga horária obrigatória		3656
OBRIGATÓRIAS	BRIGATÓRIAS (E) Carga horária obrigatória de escolha		0
	(OL) Carga horária obrigatória livre		0
	DISCIPLINAS	Optativa comum	150
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES		30
ELETIVAS			30
CARGA HORÁRIA TOTAL: 3866			

### **OBSERVAÇÕES:**

Em Carga horária obrigatória está incluída a carga horária da disciplina TEQ - Estágio Supervisionado de 160



Documento assinado eletronicamente por Hugo Alvarenga Oliveira, COORDENADOR DE GRADUACAO, em 26/12/2022, às 15:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?">https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php?</a>
<a href="mailto:acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador **1199914** e o código CRC **A9D096E2**.

SEI nº 1199914 Referência: Processo nº 23069.192666/2022-18

### RESOLUÇÃO TGQ Nº 05/2016

Regulamenta o Estágio Supervisionado no âmbito do Curso de Engenharia Química da Universidade Federal Fluminense.

O Colegiado Do Curso De Engenharia Química Da Universidade Federal Fluminense, no uso de suas atribuições, considerando o disposto no Projeto Pedagógico que define o novo currículo de código 27.01.004, aprovado pelo Conselho de Ensino e Pesquisa, Resolução no 355/14 do CEP.

### **RESOLVE:**

- Art. 1º **Regulamentar** a inscrição, o acompanhamento e avaliação na disciplina de Estágio Supervisionado, TEQ 00154, nos termos dessa Resolução.
- Art. 2º Para se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado o aluno deverá ter cursado pelo menos 2400 horas em disciplinas constantes da grade curricular ou o equivalente ao 60 (sexto) período completo e deverá estar realizando um estágio em área de atuação de Engenharia Química.
- § 1° o estágio poderá ser realizado em empresas, institutos ou entidades que atuem na área de engenharia química ou internamente na própria universidade, dependendo do perfil do aluno.
- $\S~2^{\circ}$  em caso de estágio realizado internamente na UFF, tal atividade não poderá ser usada como Atividade Complementar.
- Art. 3º Após efetuada a inscrição na disciplina de Estágio Supervisionado, de acordo com os procedimentos de inscrição em disciplinas adotados pela Coordenação do Curso de Engenharia Química em consonância com as normas da UFF, o aluno terá um prazo de até 20 dias para apresentar ao professor responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado os seguintes documentos:
- a) Contrato de Estágio devidamente assinado pela empresa em convênio com a UFF ou declaração do orientador de estágio não empresarial;
- b) Ficha contendo informações sobre o nome do orientador na empresa e área de atuação do estagiário na empresa;
- Art. 4º Cada aluno matriculado na disciplina de Estágio Supervisionado, terá um professor orientador pertencente ao Departamento de Engenharia Química e de Petróleo, preferencialmente da área afim ao estágio, indicado pelo professor responsável pela disciplina, após o cumprimento do estabelecido no Artigo 3o desta Resolução.
- Art. 5° Cabe ao professor orientador:
- a) Verificar a pertinência do estágio.
- b) Orientar o aluno quanto ao conteúdo e desenvolvimento do relatório técnico a ser apresentado no final do período, em data especificada pelo professor responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado.
- Art. 6º Ao final da disciplina de Estágio Supervisionado, o aluno deverá apresentar ao professor orientador:
- a) Um relatório das atividades desenvolvidas por ele durante o estágio, conforme as normas ABNT ou modelo UFF, contendo preferivelmente um estudo de caso, sobre o qual o professor orientador fará uma avaliação.

## UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – BOLETIM DE SERVIÇO 03/10/2016 SEÇÃO IV

- PÁG. 025
- b) Uma avaliação feita pelo orientador do aluno no estágio de acordo com o modelo previsto pelo professor responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado.
- Art. 7º A nota final do aluno na disciplina será dada pelo professor orientador na universidade, com base nos itens constantes no artigo 6o deste regulamento.
- Art. 8º O aluno deverá integralizar pelo menos 160 horas de estágio durante o período supervisionado.
- Art. 9º Não cabe ao professor responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado avaliar se cabe considerar a carga horária atribuída à Atividade Complementar, prevista no Resolução 03/2016 de 16/06/2016, desta coordenação.
- Art. 10º Os casos omissos serão decididos pelo Colegiado do Curso de Engenharia Química.

Esta resolução entra em vigor nesta data.

**ANO XLVI - N.º 171** 

ANA CARLA DA SILVEIRA LOMBA SANT´ANA COUTINHO Coordenador do Curso de Graduação em Engemharia Química ######

## **SECÃO IV**

### RESOLUÇÃO TGQ Nº 01/2019

Regulamenta as Atividades Complementares (AC) no âmbito do Curso de Engenharia Ouímica da Universidade Federal Fluminense.

O COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, no uso de suas atribuições, considerando o disposto no Projeto Pedagógico que define o novo currículo de código 27.01.004, aprovado pelo Conselho de Ensino e Pesquisa, Resolução nº 355/14 do CEP,

### RESOLVE:

Art. 1º Regulamentar a inscrição, o acompanhamento e avaliação nas Atividades Complementares, TGQ 00001, nos termos desta Resolução.

Art. 2º Serão consideradas Atividades Complementares (AC), aquelas constantes do Anexo I desta resolução.

Parágrafo único: Entende-se como Atividade Complementar toda a atividade que contribua efetivamente para a formação técnica e o aprimoramento pessoal do graduando, abrangendo atividades vinculadas ao ensino, pesquisa e extensão, que não estejam compreendidas nas atividades pedagógicas previstas no desenvolvimento regular das disciplinas do currículo pleno do curso.

- Art. 3º O aproveitamento das atividades descritas como AC é independente de suporte financeiro por parte da Universidade ou agências de fomento à pesquisa e extensão, e observará a pontuação descrita no quadro do Anexo I.
- § 1º O aluno deverá integralizar no mínimo um total de 30 horas equivalentes em atividades designadas como AC.
- § 2º As atividades deverão ser devidamente comprovadas por meio de certificados, declarações e/ou outros documentos que validem as atividades exercidas, bem como sua carga horária.
- Art. 4º Para que a AC possa ser registrada no Histórico Escolar, o aluno interessado deverá se inscrever durante o período de inscrições em disciplinas de acordo com os procedimentos de inscrição em disciplinas adotados pela Coordenação do Curso de Engenharia Química em consonância com as normas da UFF, após o qual o aluno terá 30 dias para comparecer a Coordenação do Curso e preencher um formulário indicando as atividades realizadas, anexando todos os comprovantes necessários, para as atividades consideradas no Anexo I desta resolução.
- Art. 5º O aluno poderá solicitar sua inscrição na AC tão logo tenha integralizado as 30h equivalentes, devidamente comprovadas.
- Art. 6º Para análise das atividades desenvolvidas pelo aluno, o Colegiado do Curso deverá designar uma comissão de AC, com dois membros, e mandato de dois períodos letivos, sendo composta por um professor do Departamento de Engenharia Química e pelo coordenador do Curso.

- Art. 7º A Comissão de AC terá como atribuições:
- I. avaliar a pertinência das solicitações;
- II. solicitar/verificar a apresentação de comprovantes das atividades que julgar necessárias;
- III. julgar a validade ou não de outras atividades propostas por alunos ou outros professores, e a respectiva pontuação com objetivo de integralização curricular.
- Art. 8º Casos omissos e/ou não previstos deverão ser analisados pelo Colegiado do Curso.
- Art. 9º Ficam revogadas as normas e disposições contrárias a este assunto.
- Art. 10º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se a Resolução TGQ 03/2016 de 03/10/2016.

(Aprovado em reunião do colegiado do dia 13/12/2018)

### ANEXO I

ATIVIDADE COMPLEMENTAR	HORAS EQUIVALENTES	MÁXIMO DE HORAS EQUIVALENTES
Monitoria	Até 10 horas equivalentes por termo de compromisso (1 ano)	20 horas equivalentes
Iniciação Científica e Tecnológica	Até 10 horas equivalentes por termo de compromisso (1 ano)	20 horas equivalentes
Visitas técnicas comprovadas	2 horas equivalentes por visita	6 horas equivalentes
Apresentação/publicação de trabalho em eventos científicos, tais como, Agenda Acadêmica, Seminários, Congressos, Simpósios, Semanas, Encontros e Workshops.	5 horas equivalentes por trabalho	15 horas equivalentes
Publicação de trabalhos e artigos em revistas técnico-científicas.	5 horas equivalentes por trabalho	15 horas equivalentes
Participação em eventos científicos, tais como, Agenda Acadêmica, Seminários, Congressos, Simpósios, Semanas, Encontros e Workshops.	1 horas equivalentes por participação	5 horas equivalentes
Outros estágios complementares ao Curso (não obrigatórios)	2 horas equivalentes por mês com 20 horas semanais	20 horas equivalentes
Participação em Empresa Jr.	Até 10 horas equivalentes por ano	20 horas equivalentes
Disciplinas eletivas / optativas extras	5 horas equivalentes por cada 30 horas semestrais	15 horas equivalentes

ATIVIDADE COMPLEMENTAR	HORAS EQUIVALENTES	MÁXIMO DE HORAS EQUIVALENTES
Curso de língua estrangeira realizada durante o curso de graduação.	2,5 horas equivalentes por semestre	5 horas equivalentes
Outros cursos na área realizados durante o curso de graduação, tais como Treinamento; Maratona Nacional, etc.	2,5 horas equivalentes por curso com duração de 30 horas no mínimo.	10 horas equivalentes
Mini-cursos realizados durante eventos científicos, tais como, Agenda Acadêmica, Seminários, Congressos, Simpósios, Semanas, Encontros e Workshops.	2 horas equivalentes para cada minicurso de 8 h (1h equivalente para minicurso de 4 h).	10 horas equivalentes
Participação em projetos de extensão	Até 10 horas equivalentes por termo de compromisso (1 ano)	20 horas equivalentes
Estágios realizados fora do país em convênio com Universidades estrangeiras	10 horas equivalentes por semestre	20 horas equivalentes
Disciplinas Extras realizados fora do país em convênio com Universidades estrangeiras	05 horas equivalentes por disciplina	20 horas equivalentes
Participação em projetos de ensino (PET, mini-baja, etc.)	Até 10 horas equivalentes por ano	20 horas equivalentes
Palestras	1 hora equivalente por palestra	5 horas equivalentes
Comissão Organizadora de Eventos	5 horas equivalentes por evento	10 horas equivalentes
OUTRAS	À CRITÉRIO DO COLEGIADO	

Ana Carla da Silveira Lomba Sant'Ana Coutinho Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Química ######

### RESOLUÇÃO TGQ Nº 04/2016

Regulamenta o Projeto Final de Curso no âmbito do Curso de graduação em Engenharia Química da Universidade Federal Fluminense.

O Colegiado Do Curso De Engenharia Química Da Universidade Federal Fluminense, no uso de suas atribuições, considerando o disposto no Projeto Pedagógico que define o novo currículo de código 27.01.004, aprovado pelo Conselho de Ensino e Pesquisa, Resolução no 355/14 do CEP.

### **RESOLVE:**

- Art. 1º Regulamentar a inscrição, o acompanhamento e avaliação na disciplina TEQ 00155, Projeto Final de Curso, nos termos dessa Resolução.
- Art. 2º O Projeto Final de Curso deve ser voltado para a resolução de problemas de engenharia química. Parágrafo único: o Projeto Final de Curso deve conter todas as etapas efetivas de resolução de problemas reais, sendo enfatizada a aplicação de conhecimentos de engenharia química e a validação/avaliação dos resultados.
- Art. 3º As atividades de Projeto Final de Curso poderão ser desenvolvidas individualmente ou em grupo constituído de até 03 (três) alunos, com orientador/orientadores de livre escolha dos alunos ou designado pelo Departamento de Engenharia Química e de Petróleo.

Parágrafo único - o número máximo de orientadores por projeto será de 02 (dois), com a possibilidade de um orientador externo de notório saber e um interno a UFF.

Art. 4º Após efetuada a inscrição na disciplina TEO 00155 de Projeto Final de Curso, de acordo com os procedimentos de inscrição em disciplinas adotados pela Coordenação do Curso de Engenharia Química em consonância com as normas da UFF, o (s) aluno (s) terá (ão) um prazo de até 15 (quinze) dias para comunicar por escrito, ao professor responsável pela disciplina de Projeto Final de Curso, a composição de sua equipe, o (s) professor (es) orientador (es) e uma proposta de trabalho.

Parágrafo único – a notificação será feita através de um documento que deverá conter a concordância do (s) professor (es) orientador (es), o título do projeto, o (s) nome (s) do (s) aluno (s) envolvido (s), de acordo com o anexo, e uma proposta de trabalho.

- Art. 5º A orientação quanto ao conteúdo, desenvolvimento do trabalho e redação final do trabalho ficará a cargo do (s) Professor(es)-Orientador(es):
- § 10 O acompanhamento dos projetos será feito através de reuniões com periodicidade mínima mensal, previamente agendadas entre o (s) orientador (es) e o (s) orientado (s).
- § 20 O professor responsável pela disciplina de Projeto Final de Curso fará um acompanhamento metodológico e pedagógico, zelando pela realização do trabalho em conformidade com os objetivos fixados pelo Departamento de Engenharia Química e de Petróleo e com as normas dos trabalhos técnico-científicos.
- Art. 6º Ao final do Projeto Final de Curso o (s) aluno (s) deverá (ão) apresentar uma monografia e será (ão) argüido (s) em sessão pública, por uma banca composta por pelo menos 03 (três) professores, sendo o presidente da banca o professor orientador, o outro um professor do departamento de Engenharia Química e de Petróleo (TEQ) e por fim um professor convidado, que pode ser da própria UFF ou externo. O professor convidado pode ser substituído por um profissional de competência na área temática em que for realizado o Projeto Final. Caso haja dois orientadores, a banca deverá ser composta de no mínimo 04 (quatro) membros.

- § 10 A avaliação deverá considerar a fundamentação teórica do problema, a consistência dos resultados, a organização do texto e a qualidade da redação.
- § 20 A monografia deverá obrigatoriamente obedecer às Normas da ABNT ou modelo UFF, para apresentação de trabalhos acadêmicos.
- $\S 3o O(s)$  aluno (s) deverá  $(\~ao)$  entregar uma cópia escrita para cada membro da banca com 15 dias de antecedência a data da defesa do projeto.
- § 40 A monografia deverá conter folha de aprovação na qual constarão as assinaturas dos membros da banca.
- § 50 A data da defesa deverá ser marcada com a concordância entre as partes e disponibilidade de sala e informada ao professor responsável pela disciplina com antecedência mínima de uma semana.
- § 60 O (s) aluno (s) deverá (ão) entregar ao professor responsável pela disciplina a monografia corrigida, na versão eletrônica para arquivamento no Repositório da Biblioteca da UFF, até o final do período, no prazo máximo previsto para entrega do resumo final.
- § 70 A versão eletrônica de que trata o parágrafo 60 deste artigo deverá conter a Ficha Catalográfica e a Folha de aprovação dos membros da banca e respeitar os padrões determinados pela Biblioteca.
- § 80 Não caberá aplicação de VS (Verificação Suplementar).
- Art. 7º Os alunos somente poderão se inscrever e cursar a disciplina de Projeto Final de Curso a partir do 9o período, de acordo com a periodização estabelecida no projeto pedagógico.
- Art. 8º Os casos omissos a esta norma serão resolvidos pelo Departamento de Engenharia Química e de Petróleo, em conformidade com os objetivos fixados pelo Colegiado do Curso de Engenharia Química.

Esta Resolução entra em vigor nesta data.

ANA CARLA DA SILVEIRA LOMBA SANT´ANA COUTINHO Coordenador do Curso de Graduação em Engemharia Química ######



Pró-Reitoria de Graduação

### FORMULÁRIO DE ESTRUTURA CURRICULAR -**DISCIPLINAS/ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS**

### DADOS BÁSICOS DO CURSO

	Nome do Curso Engenharia Química			
<b>Localida</b> Niterói	<b>Localidade:</b> Niterói			
Grau:				
( X )	Bacharelado			
( )	Licenciatura			
( )	Curso Superior de Tecnologia			
Habilitação:				
[digite aqui o nome de habilitação, se houver]				
<b>Ênfase:</b> [digite a	<b>Ênfase:</b> [digite aqui o nome da ênfase, se houver]			

### RELAÇÃO DE DISCIPLINAS/ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS:

CONTEÚDO CURRICULAR	NOME DA DISCIPLINA	СН	CÓDIGO
Administração	Administração Aplicada à Engenharia	60	TEP00108
Algoritmos e Programação, Informática	Programação de Computadores	60	TCC00326
Balanços de Massa e Energia	Balanço de Massa e Energia	60	TEQ00096
Balanços de Massa e Energia, Desenho Universal, Informática	Introdução à Engenharia Química	60	TEQ00133
Balanços de Massa e Energia, Operações Unitárias	Processos da Química Inorgânica	60	TEQ00131
Balanços de Massa e Energia, Operações Unitárias	Processos da Química Orgânica	60	TEQ00130
Ciência dos Materiais	Mecanica dos Materiais	60	TEC00213

1	1	ı	1 1
Ciência dos Materiais	Materiais de Construção na Indústria Química	60	TEQ00129
Ciências do Ambiente	Engenharia do Meio Ambiente	60	TEQ00140
Economia	Introdução à Economia na Indústria Química	60	TEQ00128
Eletricidade	Eletrotécnica	60	TEE00113
Engenharia das Reações Químicas	Engenharia das Reacoes Químicas	60	TEQ00101
Engenharia das Reações Químicas	Engenharia de Reações Químicas II	60	TEQ00139
Engenharia de Bioprocessos, Fenômenos de Transporte	Engenharia Bioquímica	60	TEQ00134
Estágio	Estagio supervisionado l	160	TEQ00154
Estatística	Estatística Básica	60	GET00177
Expressão Gráfica	Fundamentos de Desenho Técnico	60	TDT00076
Expressão Gráfica, Desenho Universal	Desenho de Instalações Industriais	45	TDT00035
Fenômenos de Transporte	Mecanica dos fluidos	60	TEQ00089
Fenômenos de Transporte	Tópicos de Matemática em Engenharia Química	60	TEQ00127
Fenômenos de Transporte	Transferencia de Calor	60	TEQ00097
Fenômenos de Transporte	Transferência de Massa	60	TEQ00098
Física	Física Experimental I	30	GFI00161
Física	Física I	68	GFI00158
Física	Física Experimental II	30	GFI00162
Física	Física II	68	GFI00159
Instrumentação e Controle de Processos	Sistemas de controle e Instrumentação	45	TEQ00141
Instrumentação e Controle de Processos	Controle de processos	60	TEQ00102

Matemática	Cálculo 1	60	GMA00154
Matemática	Fundamentos de Cálculo e Geometria	60	GGM00137
Matemática	Álgebra Linear	60	GAN00140
Matemática	Cálculo 2	60	GMA00155
Matemática	Cálculo 3	60	GMA00156
Matemática	Cálculo 4	60	GMA00158
Matemática	Cálculo 5	60	GMAxxxx
Metodologia Científica e Tecnológica	Laboratório de Engenharia Química	45	TEQ00132
Metodologia Científica e Tecnológica, Trabalho Final de Curso	Projeto final de curso	60	TEQ00155
Métodos Numéricos, Informática	Métodos Numéricos	60	TCC00325
Modelagem, Simulação e Otimização	Simulação de Processos I	60	TEQ00143
Operações Unitárias	Operações Unitárias II	60	TEQ00136
Operações Unitárias	Operacoes Unitarias IV	60	TEQ00138
Operações Unitárias	Operações Unitárias I	60	TEQ00135
Operações Unitárias	Operações Unitárias III	60	TEQ00137
Projeto e Segurança de Processos	Desenvolvimento de processos	60	TEQ00104
Projeto e Segurança de Processos	Projeto da indústria química I	60	TEQ00142
Projeto e Segurança de Processos	Segurança de Processos Industriais	60	TEQ00191
Química	Introdução aos Laboratórios de Química	30	GQI00061
Química	Química Geral VI	90	GQ100063
Química	Química Analitica I	60	GQA00019

Química	Química Analitica I Experimental	60	GQA00055
Química	Química Analitica II	45	GQA00021
Química	Química Analitica II Experimental	45	GQA00022
Química	Química Inorganica Experimental III	30	GQI00043
Química	Química Inorganica Fundamental	60	GQI00024
Química	Química Organica XI	60	GQO00053
Química	Química Organica I Experimental	60	GQO00028
Química	Química Organica XII	60	GQO00054
Química	Química Organica XII Experimental	45	GQO00056
Química	Fisico-Química Experimental V	60	GFQ00020
Química	Fisico-Química V	60	GFQ00019
Termodinâmica	Termodinamica Aplicada	60	TEQ00094
Termodinâmica	Termodinamica Química Aplicada	60	TEQ00095



Documento assinado eletronicamente por **Hugo Alvarenga Oliveira**, **COORDENADOR DE GRADUACAO**, em 02/05/2023, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do <u>Decreto nº 8.539</u>, <u>de 8 de outubro de 2015</u>.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.uff.br/sei/controlador externo.php?">https://sei.uff.br/sei/controlador externo.php?</a>
<a href="mailto:acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador **1388999** e o código CRC **A8875E57**.

**Referência:** Processo nº 23069.192666/2022-18 SEI nº 1388999



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Pró-Reitoria de Graduação

# FORMULÁRIO DE ESTRUTURA CURRICULAR - DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS/PERIODIZAÇÃO

## DADOS BÁSICOS DO CURSO

Nome d	Nome do Curso					
Fngenha	Engenharia Química					
<del></del>	· ·					
Localida	ade:					
Niterói						
Grau:						
(X)	Bacharelado					
	Bacharelado					
( )	Licenciatura					
( )	Curso Superior de Tecnologia					
( )	Curso Superior de l'echologia					
Habilita	ção:					
[digite a	[digite aqui o nome de habilitação, se houver]					
Ênfase:						
[digite a	qui o nome da ênfase, se houver]					
L S. S.CO G	Farance and a compact of montant					

# DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS/PERIODIZAÇÃO:

Período	Disciplina/Atividades desdobradas	Código	СН	Pré- requisito	Correquisito
1	CÁLCULO 1	GMA00154	60		GGM00137
1	FUNDAMENTOS DE CÁLCULO E GEOMETRIA	GGM00137	60		GMA00154
1	INTRODUÇÃO AOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA	GQI00061	30		GQ100063
1	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA QUÍMICA	TEQ00133	60		
1	QUÍMICA GERAL VI	GQ100063	90		GQI00061
1	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	TCC00326	60		
2	ÁLGEBRA LINEAR	GAN00140	60	GGM00137	
2	CÁLCULO 2	GMA00155	60	GMA00154	GAN00140

2	FÍSICA I	GFI00158	68	GMA00154	
2	FÍSICA EXPERIMENTAL I	GFI00161	30		GFI00158
2	FUNDAMENTOS DE DESENHO TÉCNICO II	TDT00076	60	GGM00137	
2	QUÍMICA ANALITICA I	GQA00019	60	GQI00061 GQI00063	
2	QUÍMICA ANALITICA I EXPERIMENTAL	GQA00055	60		GQA00019
3	CÁLCULO 3	GMA00156	60	GMA00155	
3	CÁLCULO 4	GMA00158	60	GMA00155 GAN00140	
3	FÍSICA II	GFI00159	68	GFI00158	
3	FÍSICA EXPERIMENTAL II	GFI00162	30		GFI00159
3	MÉTODOS NUMÉRICOS	TCC00325	60	TCC00326 GMA00155	
3	QUÍMICA ANALITICA II	GQA00021	45	GQA00019 GQA00055	
3	QUÍMICA ANALITICA II EXPERIMENTAL	GQA00022	45		GQA00021
4	CÁLCULO 5	GMAXXXX	(60	GMA00156 GMA00158	
4	BALANÇO DE MASSA E ENERGIA	TEQ00096	60	GMA00154 GAN00140	TEQ00094
4	QUÍMICA INORGANICA FUNDAMENTAL	GQl00024	60	GQI00063 GQI00061 450 h	
4	QUÍMICA INORGANICA EXPERIMENTAL III	GQI00043	30		GQl00024
4	QUÍMICA ORGANICA XI	GQO00053	60	GQI00063 GQI00061 450 h	

4	QUÍMICA ORGANICA I EXPERIMENTAL	GQO00028	60		GQO00053
4	TERMODINAMICA APLICADA	TEQ00094	60	GMA00155	TEQ00096
5	ELETROTÉCNICA	TEE00113	60	GFI00159	
5	ESTATÍSTICA BÁSICA	GET00177	60	GMA00155	
5	MECANICA DOS FLUIDOS	TEQ00089	60	GMA00156 GMA00158	TEQ00127
5	QUÍMICA ORGANICA XII	GQO00054	60	GQO00053 GQO00028	
5	QUÍMICA ORGANICA XII EXPERIMENTAL	GQO00056	45		GQO00054
5	TERMODINAMICA QUÍMICA APLICADA	TEQ00095	60	TEQ00096 TEQ00094	
5	TÓPICOS DE MATEMÁTICA EM ENGENHARIA QUÍMICA	TEQ00127	60	CÁLCULO 5 TEQ00096	
6	FISICO-QUÍMICA V	GFQ00019	60	TEQ00094	
6	FISICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL V	GFQ00020	60		GFQ00019
6	MECANICA DOS MATERIAIS	TEC00213	60	GFI00158 1.200 h	
6	OPERAÇÕES UNITÁRIAS II	TEQ00136	60	TEQ00089	
6	OPERACOES UNITARIAS IV	TEQ00138	60	TEQ00089	
6	TRANSFERENCIA DE CALOR	TEQ00097	60	TEQ00089 TEQ00127	
6	TRANSFERÊNCIA DE MASSA	TEQ00098	60	TEQ00089 TEQ00127	
7	ADMINISTRAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA	TEP00108	60	1.500 h	
7	ENGENHARIA DAS REACOES QUÍMICAS I	TEQ00101	60	TEQ00095 GFQ00019	

7	INTRODUÇÃO À ECONOMIA NA INDÚSTRIA QUÍMICA	TEQ00128	60	TEQ00089 1.500 h
7	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO NA INDÚSTRIA QUÍMICA	TEQ00129	60	TEQ00089 1.500 h
7	OPERAÇÕES UNITÁRIAS I	TEQ00135	60	TEQ00095 TEQ00098
7	OPERAÇÕES UNITÁRIAS III	TEQ00137	60	TEQ00097 TEQ00138
7	SISTEMAS DE CONTROLE E INSTRUMENTAÇÃO	TEQ00141	45	TEQ00097
8	CONTROLE DE PROCESSOS	TEQ00102	60	TEQ00097 TEQ00138
8	DESENHO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS	TDT00035	45	TDT00076 TEQ00138
8	ENGENHARIA DE REAÇÕES QUÍMICAS II	TEQ00139	60	TEQ00098 TEQ00101
8	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA	TEQ00132	45	GET00177 TEQ00136 TEQ00137
8	PROCESSOS DA QUÍMICA INORGÂNICA	TEQ00131	60	GQl00024 TEQ00135 TEQ00136
8	PROCESSOS DA QUÍMICA ORGÂNICA	TEQ00130	60	GQO00054 TEQ00135
8	SIMULAÇÃO DE PROCESSOS I	TEQ00143	60	TEQ00135 TEQ00136 TEQ00137
9	DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS	TEQ00104	60	TEQ00135 TEQ00136 TEQ00137
<u></u>	<u> </u>	<u> </u>		

9	ENGENHARIA BIOQUÍMICA	TEQ00134	60	TEQ00101
9	ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE	TEQ00140	60	TEQ00136
9	PROJETO DA INDÚSTRIA QUÍMICA I	TEQ00142	60	TEQ00089 TEQ00128
9	SEGURANÇA DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	TEQ00191	60	2000 h
9	DISCIPLINA OPTATIVA I		60	
10	ESTAGIO SUPERVISIONADO I	TEQ00154	160	2000 h
10	PROJETO FINAL DE CURSO	TEQ00155	60	TEQ00142 2500 h
10	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	TGQxxxxx	20	
10	ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE EXTENSÃO	TGQxxxxx	10	
10	DISCIPLINA OPTATIVA II		60	
10	DISCIPLINA OPTATIVA III		30	
10	DISCIPLINA ELETIVA		30	

# TOTALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA POR PERÍODO:

Período	Carga horária total do período
1	360
2	398
3	368
4	390
5	405
6	420
7	405

8	390
9	360
10	370

# Disciplinas não periodizadas (optativas)

Disciplina	Código	Total	Pré- requisito	Correquisitos
Física III	GFI00160	68	1200 h	
Física Experimental III	GFI00163	30	1200 h	
Física Geral e Experimental IV	GFI00164	90	1200 h	
Física Geral e Experimental II	GFI05096	90	1200 h	
Introdução à Química Ambiental	GFQ00021	30	1200 h	
Introdução à Química Quântica	GFQ00022	60	1200 h GFQ00019 GFQ00020	
Química Ambiental I	GFQ00025	60	1200 h GFQ00019 GFQ00020	
Química Ambiental II	GFQ00026	60	1200 h GFQ00019 GFQ00020	
Gestão Ambiental	GFQ00030	60	1200 h GFQ00019 GFQ00020	
Projetos de Química Ambiental	GFQ00031	90	1200 h GFQ00019 GFQ00020	
Química Nuclear e Radioquímica	GFQ00032	60	1200 h GFQ00019 GFQ00020	
Técnicas Nucleares Aplicadas à Diferentes Áreas da Ciência	GFQ00033	45	1200 h GFQ00019 GFQ00020	

Gestão da Qualidade em Laboratórios	GFQ00037 30	1.200 h GFQ00019 GFQ00020
Libras I	GLC00292 30	1200 h
Analise Instrumental I Experimental	GQA00018 30	1200h GQA00021 GQA00022
Introdução à Análise Térmica	GQA00028 30	1200 h GQA00021
Análise Instrumental	GQA0003230	1200 h GQA00021 GQA00022
Química Analítica Ambiental	GQA0004745	1200
Análise Instrumental I	GQA00056 60	1200h GQA00021
Análise Instrumental II	GQA00057 30	1200 h GQA00056
Introdução à Química Forense	GQA00059 60	1200 h
Técnicas Eletroquímicas e Eletroanalíticas: Métodos e Aplicações	GQA00060 60	1200 h
Preparação de Amostras	GQA00061 60	1200 h
Métodos Físicos de Analise Orgânica	GQO0003260	1200 h
Introdução à Síntese Orgânica	GQO0003630	1200 h GQO00054 GQO00056
Fotoquímica Orgânica	GQO0003730	1200 h GQO00054 GQO00056
Heterociclos	GQO0003830	1200 h GQO00054 GQO00056
Química Organica Ambiental	GQO0003930	1200 h GQO00054 GQO00056
		1.200 h

Biocatálise	GQO00040 30	GQO00054 GQO00056
Química de Produtos Naturais	GQO0004130	1200 h GQO00054 GQO00056
Tópicos Especiais em Química Orgânica I	GQO0004230	1200 h GQO00054 GQO00056
Tópicos Especiais em Química Orgânica II	GQO0004330	1200 h
Química Orgânica Computacional	GQO0007660	1200 h
Produtos Naturais: Biossíntese	GQ00007760	1200 h
Ressonância Magnética Nuclear de 1H E DE 13C - Fundamentos	GQO0007930	1200 h
Cidadania, direitos sociais e espaços sócio-políticos	SSN00143 30	1200 h
Tópicos em Automação II	TCC00238 68	1200 h TCC00326
Fenômenos de Transporte Computacional	TDT00006 60	1200 h TEQ00089
Modelagem 3D Assistida por Computador	TDT00036 60	1200 h TEQ00089
Sistema de Produção Offshore	TDT00037 60	1200 h
Projeto Assistido por Computador II	TDT00043 60	1200 h
Gestão Estratégica de Empresas	TEC00284 45	1200 h
Gestão Estratégica de Empresa	TEC04195 60	1200 h
Introdução ao Aprendizado de Máquina	TEE00163 60	1200 h TCC00326
Reologia dos Polímeros	TEM03168 45	1200 h TEQ00089
Gerenciamento de Projetos I	TEP00111 60	1.200 h
Higiene e Segurança Industriais I	TEP00163 60	1200 h
Ética, Exercício Profissional e Cidadania	TEP00170 30	1200 h

Fundamentos de Engenharia de Petróleo	TEQ00025	45	1200 h	
Eletroquímica Industrial	TEQ00082	60	1200 h GQl00024	
Engenharia Verde	TEQ00091	60	1200 h	
Introdução à Engenharia de Petróleo	TEQ00106	45	1200 h	
Tecnologia de Refino	TEQ00113	60	1200 h TEQ00098	
Tópicos Especiais em Engenharia de Petróleo I	TEQ00117	45	1200 h	
Catálise Heterogênea	TEQ00144	60	1200 h	TEQ00101
Petroquímica	TEQ00145	60	1200 h GQO00053 GQO00055	
Processos de Refino	TEQ00146	60	TEQ00160 GQO00054 GQO00056	
Tecnologia de Polímeros	TEQ00147	60	1200 h GQO00054 GQO00056	
Características de Petróleo e seus Derivados	TEQ00148	60	1200 h GQO00053 GQO00055	
Operações Unitárias da Química Extrativa	TEQ00149	60	1200 h TEQ00136	
Destilação Multicomponente	TEQ00150	60	1200 h TEQ00135	
Tópicos Especiais em Engenharia Química	TEQ00151	60	1200 h	
Projeto de Reatores	TEQ00152	60	1200 h TEQ00101	
Recursos Energéticos	TEQ00158	60	1200 h	
Engenharia de Processos	TEQ00159	60	1200 h TCC00325 TEQ00135 TEQ00136 TEQ00137	

Propriedades de Fluidos de Petróleo	TEQ00160	60	1200 h
Corrosão	TEQ00163	60	1200 h
Revestimentos Anticorrosivos	TEQ00164	60	1200 h
Completação de Poços	TEQ00167	60	1200 h TEQ00168
Engenharia de Perfuração	TEQ00168	60	1200 h GMA00156
Engenharia de Reservatórios 60h	TEQ00170	60	1200 h
Estimulação de Poços	TEQ00171	60	1200 h TEQ00170
Engenharia e Sustentabilidade	TEQ00172	60	1200 h
Estrutura e Organização da Indústria do Petróleo	TEQ00173	60	1200 h
Metodologia Científica e Tecnológica	TEQ00176	45	1200 h
Processamento de Petróleo e Gás Natural	TEQ00186	60	1200 h
Segurança de Processos Industriais	TEQ00191	60	1200 h
Processos de Separação por Membranas	TEQ00192	60	1200 h
Tópicos Especiais em Engenharia Química II	TEQ00193	60	1200 h
Tópicos Especiais em Engenharia Química III	TEQ00194	30	1200 h
Tópicos Especiais em Engenharia Química IV	TEQ00195	45	1200 h
Fluídos e Escoamentos na Indústria do Petróleo	TEQ00196	45	1200 h TEQ00174
Inteligência Artificial: Fundamentos e Aplicações	TEQ00197	60	1.200 h TCC00326 GET00177
Abandono de Poços	TEQ00198	60	1200 h TEQ00167
Balanços Ambientais	TEQ00200	60	1200 h TEQ00096
			GMA00158

Engenharia de Reservatórios	TEQ00202 9		TEQ00089 TEQ00160	
Engenharia de Segurança do Trabalho Integrada ao Meio Ambiente	TER00031 4	15	1200 h	



Documento assinado eletronicamente por **Hugo Alvarenga Oliveira**, **COORDENADOR DE GRADUACAO**, em 02/05/2023, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do <u>Decreto nº</u> 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.uff.br/sei/controlador externo.php?">https://sei.uff.br/sei/controlador externo.php?</a>
<a href="mailto:acao=documento conferir&id orgao acesso externo=0">acesso externo=0</a>, informando o código verificador **1392786** e o código CRC **060C96EB**.

**Referência:** Processo nº 23069.192666/2022-18 SEI nº 1392786

## MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# ANTEPROJETO DE RESOLUÇÃO

Ementa: Estabelece o Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Química, Grau: Bacharelado, sediado no município de Niterói.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, no uso de suas atribuições e considerando o que consta do Processo n.º 23069.192666/2022-18; e

CONSIDERANDO a RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 2, DE 24 DE ABRIL DE 2019 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia;

CONSIDERANDO a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que trata do Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014 - 2024 e que, em sua meta 12, estratégia 12.7, afirma que se deva "assegurar, no mínimo, dez por cento do total de créditos curriculares, exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social";

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece "as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação-PNE 2014-2014 e dá outras providências";

CONSIDERANDO a RESOLUÇÃO CEPEx /UFF Nº 567, de 24 de novembro de 2021 que dispõe sobre a regulamentação a incorporação da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal Fluminense-UFF: e

#### **RESOLVE:**

- Art.1º O Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Química, Grau: Bacharelado, compreende disciplinas obrigatórias, disciplinas optativas, atividades complementares e disciplinas/atividades reconhecidas com viés extensionistas.
  - Art. 2º São disciplinas obrigatórias às abaixo relacionadas:

# **DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS**

# NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS, PROFISSIONALIZANTES E ESPECÍFICOS

- 1. Administração Aplicada à Engenharia
- 2. Álgebra Linear
- 3. Balanço de Massa e Energia

- 4. Cálculo 1
- 5. Cálculo 2
- 6. Cálculo 3
- 7. Cálculo 4
- 8. Cálculo 5
- 9. Controle de processos
- 10. Desenho de Instalações Industriais
- 11. Desenvolvimento de processos
- 12. Eletrotécnica
- 13. Engenharia Bioquímica
- 14. Engenharia das Reações Químicas I
- 15. Engenharia de Reações Químicas II
- 16. Engenharia do Meio Ambiente
- 17. Estagio supervisionado I
- 18. Estatística Básica
- 19. Física Experimental I
- 20. Física Experimental II
- 21. Física I
- 22. Física II
- 23. Fundamentos de Cálculo e Geometria
- 24. Fundamentos de Desenho Técnico II
- 25. Introdução à Economia na Indústria Química
- 26. Introdução à Engenharia Química
- 27. Introdução aos Laboratórios de Química
- 28. Laboratório de Engenharia Química
- 29. Materiais de Construção na Indústria Química
- 30. Mecânica dos fluidos
- 31. Mecânica dos Materiais
- 32. Métodos Numéricos
- 33. Operações Unitárias I
- 34. Operações Unitárias II
- 35. Operações Unitárias III
- 36. Operações Unitárias IV
- 37. Processos da Química Inorgânica
- 38. Processos da Química Orgânica
- 39. Programação de Computadores
- 40. Projeto da indústria química I
- 41. Projeto final de curso
- 42. Química Analítica I
- 43. Química Analítica I Experimental
- 44. Química Analítica II
- 45. Química Analítica II Experimental
- 46. Química Geral
- 47. Segurança de Processos Industriais
- 48. Simulação de Processos I
- 49. Sistemas de controle e Instrumentação
- 50. Tópicos de Matemática em Engenharia Química
- 51. Transferência de Calor
- 52. Transferência de Massa
- 53. Química Inorgânica Experimental III

- 54. Química Inorgânica Fundamental
- 55. Química Orgânica XI
- 56. Química Orgânica I Experimental
- 57. Química Orgânica XII
- 58. Química Orgânica XII Experimental
- 59. Físico-Química Experimental V
- 60. Físico-Química V
- 61. Termodinâmica Aplicada
- 62. Termodinâmica Química Aplicada

# **DISCIPLINAS OPTATIVAS**

#### Art. 3° - São disciplinas optativas as abaixo relacionadas:

- 1. Abandono de Poços
- 2. Analise Instrumental
- 3. Análise Instrumental I
- 4. Analise Instrumental I Experimental
- 5. Análise Instrumental II
- 6. Análise Instrumental II
- 7. Balanços Ambientais
- 8. Catálise Heterogênea
- Cidadania, Direitos Sociais e Espaços Sócio-Políticos
- 10. Completação de Poços
- 11. Corrosão
- 12. Destilação Multicomponente
- 13. Engenharia de Perfuração
- 14. Engenharia de Processos
- 15. Engenharia de Reservatórios
- 16. Engenharia de Segurança do Trabalho Integrada ao Meio Ambiente
- 17. Engenharia e Sustentabilidade
- 18. Engenharia Verde
- 19. Estimulação de Poços
- 20. Estrutura e Organização da Indústria do Petróleo
- 21. Ética, Exercício Profissional e Cidadania
- 22. Fenômenos de Transporte Computacional
- 23. Física Experimental III
- 24. Física III
- 25. Fluídos e Escoamentos na Indústria do Petróleo
- 26. Gerenciamento de Projetos I
- 27. Gestão Ambiental
- 28. Gestão Estratégica de Empresa
- 29. Gestão Estratégica de Empresas
- 30. Heterociclos
- 31. Higiene e Segurança Industriais I
- 32. Inteligência Artificial: Fundamentos e Aplicações
- 33. Introdução à Análise Térmica

- 34. Introdução à Engenharia de Petróleo
- 35. Introdução à Química Ambiental
- 36. Introdução à Química Forense
- 37. Introdução à Química Quântica
- 38. Introdução ao Aprendizado de Máquina
- 39. Libras I
- 40. Metodologia Científica e Tecnológica
- 41. Métodos Físicos de Análise Orgânica
- 42. Modelagem 3D Assistida Por Computador
- 43. Petroquímica
- 44. Preparação de Amostras
- 45. Processamento de Petróleo e Gás Natural
- 46. Processos de Separação por Membranas
- 47. Projeto Assistido por Computador Ii
- 48. Projeto de Reatores
- 49. Projetos de Química Ambiental
- 50. Propriedades de Fluidos De Petróleo
- 51. Química Analítica Ambiental
- 52. Química de Produtos Naturais
- 53. Química Nuclear e Radioquímica
- 54. Química Orgânica Ambiental
- 55. Química Orgânica Computacional
- 56. Ressonância Magnética Nuclear de 1H e de 13C-**Fundamentos**
- 57. Revestimentos Anticorrosivos
- 58. Sistema de Produção Offshore
- 59. Técnicas Nucleares Aplicadas à Diferentes Áreas da Ciência
- 60. Tecnologia de Refino
- 61. Tópicos Especiais em Engenharia De Petróleo I
- 62. Tópicos Especiais em Engenharia Química
- 63. Tópicos Especiais em Engenharia Química II
- 64. Tópicos Especiais em Engenharia Química III
- 65. Tópicos Especiais em Engenharia Química IV
- 66. Tópicos Especiais em Química Orgânica I
- 67. Tópicos Especiais em Química Orgânica II

#### ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Art. 5º São Atividades Complementares as abaixo relacionadas:
  - 1. Atividades Complementares
- Art. 6º O currículo de que trata esta Resolução será cumprido num tempo total de 3.866 horas, distribuídas em 3.656 horas em disciplinas obrigatórias comuns, 150 horas em disciplinas optativas, 30 horas em disciplinas eletivas e 30 horas em Atividades Complementares.
- Art. 7º Da carga horária total de 3.866 horas foram reconhecidas 390 horas de viés extensionista, nas seguintes disciplinas obrigatórias e atividades complementares de extensão abaixo relacionadas:

- 1. TEQ 00134 Engenharia Bioquímica 36 horas
- 2. TEQ 00154 Estágio Supervisionado 60 horas
- 3. TEQ 00133 Introdução à Engenharia Química -36 horas
- 4. TEQ 00132 Laboratório de Engenharia Química 30 horas
- 5. TEQ 00129 Materiais de Construção para indústria Química 36 horas
- 6. TEQ 00155 Projeto Final de Curso 40 horas
- 7. GQA 00055 Química Analítica I Experimental- 8 horas
- 8. GQA 00022 Química Analítica II Experimental 6 horas
- 9. GQO 00028 Química Orgânica I Experimental 20 horas
- 10. TEQ 00191 Segurança de Processos Industriais 36 horas
- 11. TEQ 00097 Transferência de Calor 36 horas
- 12. TEQ 00098 Transferência de Massa 36 horas

#### Total – 380 horas

1. Atividades Complementares de Extensão – 10 horas

#### Total - 10 horas

Parágrafo único - A carga horária de 390 horas em atividades de extensão atende ao percentual mínimo de 10% da carga horária total do currículo do curso conforme definido em legislação superior.

- **Art. 8º** Da carga horária total de 3.866 horas, 1.336 horas integram o Núcleo de Conteúdos Básicos e 2.530 horas os Núcleos de Conteúdos Específicos e Profissionalizante.
- Parágrafo 1º Deverá ser cumprido para fins de integralização curricular a carga horária de 60 horas para o desenvolvimento do Projeto Final de Curso.
- Parágrafo 2º O Estágio Supervisionado em Engenharia Química é componente curricular obrigatório e será desenvolvido com a carga horária de 160 horas.
- **Art. 9º** A carga horária total de 3.866 horas para fins de integralização curricular deverá ser cumprida com a seguinte duração em períodos letivos:
  - a) Prevista: 10 períodos letivos
  - b) Máxima: 15 períodos letivos
- **Art.** 10° Fica obrigatório o cumprimento do percentual mínimo em atividades de Extensão para todos os estudantes ingressantes do curso, por qualquer forma de ingresso, a partir do ano letivo de 2023.
- §1º- Os estudantes ingressantes do primeiro período letivo de 2023 serão migrados para o novo currículo, que incorpora as atividades de Extensão, a ser implementado a partir do segundo período letivo de 2023.
- **§2º** Poderá caber exceção ao disposto no §1º, mediante a devida avaliação e deliberação pelo Colegiado de Curso, para o caso de ingressante do primeiro período letivo de 2023 que, em virtude de mecanismo de aproveitamento de estudos, alcance ou supere 75% (setenta e cinco por cento) de integralização do currículo ao final de 1/2023.



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

#### RESOLUÇÃO CEPEX/UFF № 1.945, DE 31 DE MAIO DE 2023

Estabelece o Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Química, Grau: Bacharelado, sediado no município de Niterói.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO da UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, e considerando o que mais consta do Processo SEI nº 23069.192666/2022-18, e

CONSIDERANDO a RESOLUÇÃO CNE/CES № 2, DE 24 DE ABRIL DE 2019 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia;

CONSIDERANDO a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que trata do Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014 - 2024 e que, em sua meta 12, estratégia 12.7, afirma que se deva "assegurar, no mínimo, dez por cento do total de créditos curriculares, exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social";

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece "as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação-PNE 2014-2014 e dá outras providências"; e

CONSIDERANDO a RESOLUÇÃO CEPEX /UFF Nº 567, de 24 de novembro de 2021 que dispõe sobre a regulamentação a incorporação da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal Fluminense-UFF,

#### RESOLVE:

Art. 1º - O Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Química, Grau: Bacharelado, compreende disciplinas obrigatórias, disciplinas optativas, atividades complementares e disciplinas/atividades reconhecidas com viés extensionistas.

## Art. 2º - São disciplinas obrigatórias as abaixo relacionadas:

#### **DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS**

# **NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS, PROFISSIONALIZANTES** E ESPECÍFICOS

- 1. Administração Aplicada à Engenharia
- 2. Álgebra Linear
- 3. Balanço de Massa e Energia
- 4. Cálculo 1
- 5. Cálculo 2
- 6. Cálculo 3
- 7. Cálculo 4
- 8. Cálculo 5
- 9. Controle de processos
- 10. Desenho de Instalações Industriais
- 11. Desenvolvimento de processos
- 12. Eletrotécnica
- 13. Engenharia Bioquímica
- 14. Engenharia das Reações Químicas I
- 15. Engenharia de Reações Químicas II
- 16. Engenharia do Meio Ambiente
- 17. Estagio supervisionado I
- 18. Estatística Básica
- 19. Física Experimental I
- 20. Física Experimental II
- 21. Física I
- 22. Física II
- 23. Fundamentos de Cálculo e Geometria
- 24. Fundamentos de Desenho Técnico II
- 25. Introdução à Economia na Indústria Química
- 26. Introdução à Engenharia Química
- 27. Introdução aos Laboratórios de Química
- 28. Laboratório de Engenharia Química
- 29. Materiais de Construção na Indústria Química
- 30. Mecânica dos fluidos
- 31. Mecânica dos Materiais
- 32. Métodos Numéricos
- 33. Operações Unitárias I
- 34. Operações Unitárias II
- 35. Operações Unitárias III
- 36. Operações Unitárias IV
- 37. Processos da Química Inorgânica
- 38. Processos da Química Orgânica

- 39. Programação de Computadores
- 40. Projeto da indústria química I
- 41. Projeto final de curso
- 42. Química Analítica I
- 43. Química Analítica I Experimental
- 44. Química Analítica II
- 45. Química Analítica II Experimental
- 46. Química Geral
- 47. Segurança de Processos Industriais
- 48. Simulação de Processos I
- 49. Sistemas de controle e Instrumentação
- 50. Tópicos de Matemática em Engenharia Química
- 51. Transferência de Calor
- 52. Transferência de Massa
- 53. Química Inorgânica Experimental III
- 54. Química Inorgânica Fundamental
- 55. Química Orgânica XI
- 56. Química Orgânica I Experimental
- 57. Química Orgânica XII
- 58. Química Orgânica XII Experimental
- 59. Físico-Química Experimental V
- 60. Físico-Química V
- 61. Termodinâmica Aplicada
- 62. Termodinâmica Química Aplicada

#### **DISCIPLINAS OPTATIVAS**

#### Art. 3º - São disciplinas optativas as abaixo relacionadas:

- 1. Abandono de Poços
- 2. Analise Instrumental
- 3. Análise Instrumental I
- 4. Analise Instrumental I Experimental
- 5. Análise Instrumental II
- 6. Análise Instrumental II
- 7. Balanços Ambientais
- 8. Catálise Heterogênea
- 9. Cidadania, Direitos Sociais e Espaços Sócio-Políticos
- 10. Completação de Poços
- 11. Corrosão
- 12. Destilação Multicomponente
- 13. Engenharia de Perfuração
- 14. Engenharia de Processos

- 15. Engenharia de Reservatórios
- 16. Engenharia de Segurança do Trabalho Integrada ao Meio Ambiente
- 17. Engenharia e Sustentabilidade
- 18. Engenharia Verde
- 19. Estimulação de Poços
- 20. Estrutura e Organização da Indústria do Petróleo
- 21. Ética, Exercício Profissional e Cidadania
- 22. Fenômenos de Transporte Computacional
- 23. Física Experimental III
- 24. Física III
- 25. Fluídos e Escoamentos na Indústria do Petróleo
- 26. Gerenciamento de Projetos I
- 27. Gestão Ambiental
- 28. Gestão Estratégica de Empresa
- 29. Gestão Estratégica de Empresas
- 30. Heterociclos
- 31. Higiene e Segurança Industriais I
- 32. Inteligência Artificial: Fundamentos e Aplicações
- 33. Introdução à Análise Térmica
- 34. Introdução à Engenharia de Petróleo
- 35. Introdução à Química Ambiental
- 36. Introdução à Química Forense
- 37. Introdução à Química Quântica
- 38. Introdução ao Aprendizado de Máquina
- 39. Libras I
- 40. Metodologia Científica e Tecnológica
- 41. Métodos Físicos de Análise Orgânica
- 42. Modelagem 3D Assistida Por Computador
- 43. Petroquímica
- 44. Preparação de Amostras
- 45. Processamento de Petróleo e Gás Natural
- 46. Processos de Separação por Membranas
- 47. Projeto Assistido por Computador Ii
- 48. Projeto de Reatores
- 49. Projetos de Química Ambiental
- 50. Propriedades de Fluidos De Petróleo
- 51. Química Analítica Ambiental
- 52. Química de Produtos Naturais
- 53. Química Nuclear e Radioquímica
- 54. Química Orgânica Ambiental
- 55. Química Orgânica Computacional
- 56. Ressonância Magnética Nuclear de 1H e de 13C-Fundamentos
- 57. Revestimentos Anticorrosivos
- 58. Sistema de Produção Offshore
- 59. Técnicas Nucleares Aplicadas à Diferentes Áreas da Ciência

- 60. Tecnologia de Refino
- 61. Tópicos Especiais em Engenharia De Petróleo I
- 62. Tópicos Especiais em Engenharia Química
- 63. Tópicos Especiais em Engenharia Química II
- 64. Tópicos Especiais em Engenharia Química III
- 65. Tópicos Especiais em Engenharia Química IV
- 66. Tópicos Especiais em Química Orgânica I
- 67. Tópicos Especiais em Química Orgânica II

#### ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Art. 5 º São Atividades Complementares as abaixo relacionadas:
  - 1. Atividades Complementares
- Art. 6º O currículo de que trata esta Resolução será cumprido num tempo total de 3.866 horas, distribuídas em 3.656 horas em disciplinas obrigatórias comuns, 150 horas em disciplinas optativas, 30 horas em disciplinas eletivas e 30 horas em Atividades Complementares.
- Art. 7º Da carga horária total de 3.866 horas foram reconhecidas 390 horas de viés extensionista, nas seguintes disciplinas obrigatórias e atividades complementares de extensão abaixo relacionadas:
  - 1. TEQ 00134 Engenharia Bioquímica 36 horas
  - 2. TEQ 00154 Estágio Supervisionado 60 horas
  - 3. TEQ 00133 Introdução à Engenharia Química -36 horas
  - 4. TEQ 00132 Laboratório de Engenharia Química 30 horas
  - 5. TEQ 00129 Materiais de Construção para indústria Química 36 horas
  - 6. TEQ 00155 Projeto Final de Curso 40 horas
  - 7. GQA 00055 Química Analítica I Experimental- 8 horas
  - 8. GQA 00022 Química Analítica II Experimental 6 horas
  - 9. GQO 00028 Química Orgânica I Experimental 20 horas
  - 10. TEQ 00191 Segurança de Processos Industriais 36 horas
  - 11. TEQ 00097 Transferência de Calor 36 horas
  - 12. TEQ 00098 Transferência de Massa 36 horas

#### Total – 380 horas

1. Atividades Complementares de Extensão – 10 horas

#### Total - 10 horas

Parágrafo único - A carga horária de 390 horas em atividades de extensão atende ao percentual mínimo de 10% da carga horária total do currículo do curso conforme definido em legislação superior.

Art. 8º - Da carga horária total de 3.866 horas, 1.336 horas integram o Núcleo de Conteúdos Básicos e 2.530 horas os Núcleos de Conteúdos Específicos e Profissionalizante.

Parágrafo 1º - Deverá ser cumprido para fins de integralização curricular a carga horária de 60 horas para o desenvolvimento do Projeto Final de Curso.

Parágrafo 2º - O Estágio Supervisionado em Engenharia Química é componente curricular obrigatório e será desenvolvido com a carga horária de 160 horas.

Art. 9º - A carga horária total de 3.866 horas para fins de integralização curricular deverá ser cumprida com a seguinte duração em períodos letivos:

a) Prevista: 10 períodos letivos b) Máxima: 15 períodos letivos

Art. 10 - Fica obrigatório o cumprimento do percentual mínimo em atividades de Extensão para todos os estudantes ingressantes do curso, por qualquer forma de ingresso, a partir do ano letivo de 2023.

§1º - Os estudantes ingressantes do primeiro período letivo de 2023 serão migrados para o novo currículo, que incorpora as atividades de Extensão, a ser implementado a partir do segundo período letivo de 2023.

§2º - Poderá caber exceção ao disposto no §1º, mediante a devida avaliação e deliberação pelo Colegiado de Curso, para o caso de ingressante do primeiro período letivo de 2023 que, em virtude de mecanismo de aproveitamento de estudos, alcance ou supere 75% (setenta e cinco por cento) de integralização do currículo ao final de 1/2023.

**Art. 11** - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Sala das Sessões, 31 de maio de 2023.

**FABIO BARBOZA PASSOS** Presidente em exercício



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

# **DESPACHO**

Processo nº 23069.192666/2022-18

Interessado: COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EΜ ENGENHARIA QUÍMICA

## DAC/CAEG

1- Tendo em vista a aprovação da Mudança Curricular e Incorporação da Extensão pelo CEPEx, encaminhamos o presente processo à Coordenação do Curso de Graduação de Engenharia Química, Grau: Bacharelado, para ciência e conclusão do processo junto ao SEI.

> Gilmar de Almeida Lima Diretor da Divisão de Apoio Curricular



Documento assinado eletronicamente por Gilmar de Almeida Lima, **DIRETOR DE DIVISAO**, em 16/06/2023, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php? acao = documento conferir&id orgao acesso externo = 0, informando o código verificador 1473420 e o código CRC E8249637.

SEI nº 1473420 **Referência:** Processo nº 23069.192666/2022-18



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

# **DESPACHO**

Processo nº 23069.192666/2022-18

Interessado: COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

A SECRETARIA GERAL DOS CONSELHOS SUPERIORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, encaminha o p. p. para as providências cabíveis.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por Julia Claudino Barreto Vilhena, **AUXILIAR EM ADMINISTRACAO**, em 13/06/2023, às 17:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.uff.br/sei/controlador\_externo.php? acao = do cumento conferir&id orgao acesso externo = 0, informando o código verificador 1467917 e o código CRC 5C482AD4.

**Referência:** Processo nº 23069.192666/2022-18 SEI nº 1467917