

CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA
DO CAMPUS NILÓPOLIS DO IFRJ

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC

◆ Curso Renovado e
Reconhecido pela Portaria
SERES/MEC N.º 286/2012

Agosto/2015

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Reitoria

Paulo Roberto de Assis Passos

Chefia de Gabinete

Priscila Cardoso Moraes

Pró-Reitoria de Ensino Médio e Técnico

Marcelo Nunes Sayão

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação

Hudson Santos da Silva

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

Mira Wengert

Pró-Reitoria de Extensão

Ana Carla dos Santos Beja

Pró-Reitoria de Administração e Planejamento

Miguel Roberto Muniz Terra

Pró-Reitoria Adjunta de Ensino Médio e Técnico

Anderson Moraes Chalaça

Pró-Reitoria Adjunta de Ensino de Graduação

Elizabeth Augustinho

Pró-Reitoria Adjunta de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

Daniel Artur Pinheiro Palma

Pró-Reitoria Adjunta de Extensão

Neli Maria Castro de Almeida

Diretoria de Gestão de Pessoas

Flávia Antunes Souza

Diretoria de Gestão Acadêmica

Carlos Victor de Oliveira

Diretoria de Gestão da Tecnologia da Informação

Fábio Carlos Macêdo

Diretoria-Geral do Campus Duque de Caxias- em Exercício

Teresa Cristina de Jesus Moura Martins

Diretoria-Geral do Campus Rio de Janeiro

Florinda do Nascimento Cersósimo

Diretoria-Geral do Campus Nilópolis

Wallace Vallory Nunes

Diretoria-Geral do Campus Nilo Peçanha – Pinheiral

Reginaldo Ribeiro Soares

Diretoria-Geral do Campus Paracambi

Cristiane Henriques de Oliveira

Diretoria-Geral do Campus Realengo

Lúcia dos Reis Macedo

Diretoria-Geral do Campus São Gonçalo

Tiago Giannerini da Costa

Diretoria-Geral do Campus Volta Redonda

Silvério Afonso Albino Balieiro

Diretoria-Geral do Campus Arraial do Cabo

João Gilberto Silva de Carvalho

Diretoria-Geral do Campus Eng. Paulo de Frontin

Rodney Cezar de Albuquerque

Diretoria-Geral do Campus Mesquita

Grazielle Rodrigues Pereira

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Andréa de Moraes Silva

Bruno Cavalcante Di Lello

Dario Tavares de Castro Neto

Denise Leal de Castro

Ismarcia Gonçalves Silva

Jorge Cardoso Messeder

Karla Gomes de Alencar Pinto

Leila Cavalcante de Brito Mello

DADOS GERAIS DO IFRJ

CNPJ: 10.952.708/0004-49

Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Nome de Fantasia: IFRJ

Esfera Administrativa: Federal – Administração Indireta

Endereço: Rua Lucio Tavares, 1045, Centro

Cidade – UF – CEP: Nilópolis – RJ - CEP: 26530-060

Telefones: (21) 3236-1855/ (21) 3236-1805

E-mail de contato: leila.mello@ifrj.edu.br

Site Institucional: <http://www.ifrj.edu.br>

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e Naturais

Área do Plano: Química – Ensino de Química

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	2
2. PERFIL DO CURSO	8
2.1. DADOS GERAIS	8
2.2. GESTÃO E RECURSOS HUMANOS.....	9
2.2.1. COORDENAÇÃO DO CURSO.....	9
2.2.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	11
2.2.3. CORPO DOCENTE	14
2.2.4. CONDIÇÕES DE TRABALHO	16
3. JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO	16
3.1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	16
3.2 HISTÓRICO DO CAMPUS	20
3.3. CONTEXTO EDUCACIONAL	22
3.4. JUSTIFICATIVA DE OFERTA.....	24
3.5. HISTÓRICO DE IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CURSO	26
4. PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURRÍCULO	27
5. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS DO CURSO	29
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	30
7. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA CURRICULAR.....	33
7.1. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	33
7.2. ESTRUTURA CURRICULAR	33
7.2.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E OPTATIVAS	36
7.2.2. PRÁTICA PEDAGÓGICA DE ENSINO	40
7.2.3. ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	43
7.2.4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	46
7.2.5. ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	48
7.3. FLUXOGRAMA DO CURSO	49
7.4. FLEXIBILIDADE CURRICULAR.....	51
7.5. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DE ENSINO APRENDIZAGEM	52
7.6. ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO E ATENDIMENTO DISCENTE	53
7.6.1. AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM.....	54
7.6.2. ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO.....	57
8. SERVIÇOS E RECURSOS MATERIAIS.....	58
8.1. AMBIENTES EDUCACIONAIS.....	58
8.2. AMBIENTES E SERVIÇOS DE APOIO À GRADUAÇÃO NO CAMPUS	59
8.3. ASSISTÊNCIA AO EDUCANDO	62
9. PROGRAMAS E CONVÊNIOS	62
9.1. PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL	62
9.2. PROGRAMAS DE FOMENTO À GRADUAÇÃO.....	65
9.3 CONVÊNIOS	69
10. CERTIFICAÇÃO.....	72
11. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO	72
12. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	74
13. ANEXOS	78
13.1. PROGRAMAS DE DISCIPLINA	78
13.2. FLUXOGRAMAS ANTERIORES	78

2. PERFIL DO CURSO

2.1. DADOS GERAIS

Nome do Curso: Licenciatura em Química

Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra: Química / Ensino: Ensino de Ciências e Matemática

Modalidade de oferta: presencial

Regime de matrícula: por disciplina

Periodicidade letiva: semestral

Tempo mínimo e máximo de integralização: 8 a 15 semestres

Carga horária total do curso: 3200h

Turno de Oferta: Noturno

Oferta anual de vagas: 40 vagas (por turma e turno de funcionamento):

Formas de acesso dos estudantes: vagas ofertadas pelo ENEM (Sistema de Seleção Unificada do MEC). Possibilidade de aproveitamento por transferência externa ou reingresso, regulamentados por edital.

Pré-requisito para ingresso no curso: Ensino Médio completo

2.2. GESTÃO E RECURSOS HUMANOS

2.2.1. COORDENAÇÃO DO CURSO

A coordenação do Curso de Graduação de Licenciatura em Química, campus Nilópolis, é eleita pelos docentes que atuam no curso para um mandato de dois anos, podendo haver uma recondução para o coordenador. A atual coordenadora do curso, Professora Leila Cavalcante de Brito Mello possui graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2000) e Mestrado em Geociências pela Universidade Federal Fluminense (2004). É Professora efetiva da instituição desde 2006, com dedicação exclusiva, atuando na Área de Química Analítica.

Foi professora do ensino médio/técnico de instituição particular de 2000 a 2002 e da Secretaria Estadual de Educação de 2002 a 2007.

Foi Subcoordenadora da área Analítica do campus Nilópolis de 2008 a 2011. Suplente na Coordenação do Curso de Licenciatura em Química do campus Nilópolis de 2010 a 2012 e desde outubro de 2012 é Coordenadora do referido Curso.

É membro do Conselho Acadêmico de Ensino de Graduação (CAEG) desde agosto de 2011, membro do Colegiado do Campus Nilópolis desde outubro 2012 e membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Licenciatura em Química desde 2010.

São funções do coordenador de curso:

- Convocar e presidir as reuniões do Colegiado do Curso, que devem ser registradas em atas.
- Promover a elaboração, execução e contínua revisão do Projeto Pedagógico do Curso.
- Reunir-se com os docentes para revisão e aprovação dos programas de disciplina, das diretrizes conceituais do curso, das disciplinas e das bibliografias.
- Cumprir e fazer cumprir decisões do Colegiado de Curso, Conselhos e Administração Superior.
- Estabelecer mecanismos adequados de orientação acadêmica aos alunos do curso.
- Verificar o cumprimento do conteúdo programático e da carga horária das disciplinas do curso, através dos diários de classe e entrevistas com professores e alunos.
- Avaliar o curso junto ao corpo docente e ao corpo discente.
- Acompanhar as práticas pedagógicas dos docentes, com intuito de orientar e apoiar o processo de elaboração do programa de ensino em cada período do curso.
- Realizar o acompanhamento dos discentes no que tange à orientação acadêmica.

- Reavaliar sistematicamente os procedimentos acadêmicos e administrativos do curso.
- Cumprir e executar as normas estabelecidas nos Regulamentos da Instituição.
- Coordenar, sistematizar e encaminhar as listas de aquisições bibliográficas.
- Estimular trabalhos complementares do curso, como: palestras, seminários, congressos, cursos, oficinas, ciclos de debates, outros, dentro e fora da instituição; pesquisas e/ou extensão, tanto para os alunos como para os professores; oferta de atividades e/ou disciplinas não previstas no curso como estímulo à ampliação dos conhecimentos em áreas correlatas ou de interesse para a profissão.
- Supervisionar as atividades de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).
- Estimular a iniciação à docência e científica dos discentes.
- Fazer parte, sempre que possível, como membro dos processos seletivos de transferência interna, externa e reingresso, juntamente com outros da equipe docente, sob orientação/suporte da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação.
- Participar das reuniões de coordenadores de cursos, ordinárias e/ou extraordinárias, convocadas pelos Dirigentes do Campus e/ou Pró-Reitoria de Ensino de Graduação.
- Notificar os professores que estão com situação irregular na secretaria de graduação (notas digitadas fora do prazo e não entrega dos diários).
- Entrosar-se com as demais coordenações de curso, principalmente as coordenações de licenciatura e bacharelado em química que possuam disciplinas comuns na matriz curricular do curso.

2.2.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos Cursos de Graduação instituído pela Resolução do Conselho Nacional de Ensino Superior (CONAES) N.º 01 de 2010 e o respectivo Parecer N.º 4 de 2010, constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante, entre outras:

- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso.
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo.
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O NDE do Curso de Licenciatura em Química foi criado pela Portaria N.º 92, de 24 de novembro de 2010 do Gabinete da Reitoria. Em 12 de junho de 2015 foi solicitada alteração na composição do NDE, em decorrência de alguns professores não mais atuarem no curso (Portaria N.º 123, de 24 de junho de 2015). Atualmente o NDE é composto pelos docentes a seguir

Leila Cavalcante de Brito Mello (Presidente): Possui graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e mestrado em Geociências pela Universidade Federal Fluminense. É professora 40h com Dedicção Exclusiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, campus Nilópolis. Faz parte do corpo docente do curso de Licenciatura em Química desde sua entrada como efetiva na instituição em 2006. Atua na Área Química Analítica.

Andrea de Moraes Silva: Possui graduação em Licenciatura em Química pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, mestrado e doutorado em Química Inorgânica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Faz mestrado em educação pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. É professora efetiva da instituição desde 1996 e atua no curso desde

sua implantação em 2004 com os seguintes temas: compostos de coordenação, ensino de ciências e divulgação científica.

Bruno Cavalcante Di Lello: Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, mestrado e Doutorado em Engenharia dos Materiais e Metalúrgica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Atualmente é professor Titular da Universidade Estácio de Sá e Coordenador de área das Tecnologias. Também é professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). Na área de pesquisa atua principalmente nos seguintes temas: síntese de nitreto de alumínio e nitreto de gálio, síntese de fosfatos inorgânicos, síntese de hidroxiapatita, produção de partículas nanométricas, síntese de compostos inorgânicos, síntese a partir da fase vapor. Atua também na área de Petróleo como Professor responsável pelos subprojetos de Controle de qualidade de combustíveis / biocombustíveis e lubrificantes, campus Nilópolis, IFRJ.

Dario Tavares de Castro Neto: possui graduação em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, mestrado e doutorado em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. É professor 40h DE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, campus Nilópolis. Foi agraciado em 2006 com o prêmio Professor-Destaque, concedido pela Marinha do Brasil, por seu trabalho no curso de Física junto à Diretoria de Hidrografia e Navegação, no período de 2003 a 2006. Tem experiência na área de Física, atuando principalmente nos seguintes temas: Física básica, educação, eletromagnetismo, ótica quântica e mecânica quântica, computação quântica, multiestabilidade.

Denise Leal de Castro: Possui graduação em Licenciatura em Ciências - Habilitação em Química -pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, mestrado e doutorado em Química pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Atua como professora nos cursos de Licenciatura em Química e Mestrado em ensino de ciências. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Química dos Produtos Naturais e Ensino de Química.

Ismarcia Gonçalves Silva: Possui graduação em Licenciatura em Ciências Habilitação Em Química pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, graduação em Farmácia pela Universidade do Grande Rio, especialização em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro, especialização em Educação em Saúde e Tecnologia Educacional pela

Universidade Federal do Rio de Janeiro e mestrado em Química Inorgânica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. É professora efetiva da instituição desde 1996 e atua no curso desde sua implantação em 2004. Foi professora da Secretaria Estadual de Educação por 25 anos. Tem experiência em disciplinas de Ensino de Química no curso de Licenciatura, com ênfase em uso de materiais alternativos em experimentos em sala de aula, para a Educação Básica.

Jorge Cardoso Messeder: Possui graduação em Química Industrial pela Universidade Federal Fluminense (UFF), mestrado e doutorado em Ciências pelo Instituto Militar de Engenharia (IME). A gênese de sua titulação acadêmica ocorreu na área da Química Orgânica, com ênfase em Síntese, onde atuou nos seguintes temas: síntese de fármacos e quimioprofilaxia da Doença de Chagas. Atualmente é professor Associado I do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro onde desenvolve trabalhos nas áreas de Ensino de Ciências/Química, junto aos cursos de Licenciatura em Química e Mestrado Profissional e Acadêmico em Ensino de Ciências. A sua produção acadêmica se concentra principalmente em temas sobre Ensino de Química/Ciências, tanto na Educação Básica como no Ensino Superior, tendo enfoques em: CTS, Práticas de Ensino, Produção de Materiais Educativos e Relações entre Ensino, Aprendizagem e Pesquisa.

Karla Gomes de Alencar Pinto: Licenciada e Bacharel em Química pela Universidade Federal Fluminense, mestrado em Química de Produtos Naturais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e Doutorado em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem experiência nas áreas de Química e Meio Ambiente. Auditora ambiental (Interno), com participação na realização de auditorias de conformidade legal e diagnóstica ISO 14000. Diversos cursos ministrados e realizados na área de Meio Ambiente, desenvolvimento de projetos de pesquisa realizados na área química, meio ambiente e ensino de química com apresentação em eventos científicos internos e externos ao IFRJ. Participação em eventos científicos e tecnológicos nas áreas de química, meio ambiente, ensino de química, física e matemática na divulgação dos resultados obtidos no PIBID-IFRJ. Parecerista *ad hoc* de trabalhos enviados para participação em eventos científicos e tecnológicos nas áreas de química, meio ambiente. Atuação como docente no IFRJ nos três segmentos do ensino: no nível médio, na graduação (Bacharelado e Licenciatura em Química), e na pós graduação *latu sensu* no curso de Gestão Ambiental. Coordenadora Institucional do Programa de Incentivo à Docência-PIBID-IFRJ/CAPES no período de 2010 a 2014.

2.2.3. CORPO DOCENTE

O Curso de Graduação de Licenciatura em Química, campus Nilópolis, possui um corpo docente em que todos os professores são pós-graduados nas diversas áreas do conhecimento que contribuem diretamente para a qualificação profissional do corpo docente. Atualmente o corpo docente contém 15 Doutores (43%), 18 Mestres (51%), 2 Especialistas (6%). Todos os 35 docentes que lecionam no curso são efetivos (regime estatutário) e de tempo integral (40 horas semanais).

O **Quadro 1** apresenta o corpo docente envolvido com o Curso de Graduação de Licenciatura em Química no campus Nilópolis com a sua respectiva graduação, pós-graduação de origem; regime de trabalho e as disciplinas vigentes no primeiro semestre de 2015.

Quadro 1: Corpo Docente em 2015/1 (Legenda: DE – Dedicção Exclusiva)

	DOCENTE	VÍNCULO / REGIME	TITULAÇÃO	DISCIPLINA(S)
1	Alessandro da Silva	40h DE	Mestre	Cálculo I
2	Alexandre Maia do Bomfim	40h DE	Doutor	História e Filosofia da Ciência
3	Álvaro Araújo Mendes	40h DE	Mestre	Biologia Geral
4	Andréa Barbalho Ribeiro de Freitas	40h DE	Mestre	Química em Sala de Aula IV; Química Geral II; Estágio II
5	Andréa de Moraes Silva	40h DE	Doutor	Química Inorgânica II; Química em Sala de Aula II; Trabalho de Conclusão de Curso I
6	Antonio Carlos Bastos	40h	Especialista	Pré-Cálculo
7	Artur Batista Vilar	40h DE	Mestre	Física Geral II
8	Bruno Cavalcante Di Lello	40h	Doutor	Físico-Química II; Físico-Química III
9	Bruno Fontes Souto	40h DE	Mestre	Física Geral para Licenciatura em Química
10	Cynthia Santos Soares	40h DE	Mestre	Físico-Química I
11	Dario Tavares de Castro Neto	40h DE	Doutor	Física Geral II (Laboratório)
12	Denise Leal de Castro	40h DE	Doutor	Metodologia do Ensino de Química; Estágio I
13	Edson Barros de Menezes	40h	Mestre	Contemporaneidade, Subjetividade e Práticas Escolares
14	Eduardo Guedes de Matos	40h DE	Mestre	Cálculo para Licenciatura em Química

	DOCENTE	VÍNCULO / REGIME	TITULAÇÃO	DISCIPLINA(S)
15	Fabiano Guimarães da Rocha	40h DE	Especialista	Libras
16	Fábio Barbosa Teixeira	40h	Mestre	Química Geral I
17	Fernando Ribeiro Gonçalves Brame	40h DE	Doutor	Sociedade, Cultura e Educação
18	Flávio de Almeida Violante	40h DE	Doutor	Química Orgânica I
19	Guilherme Siegfried Vergnano	40h	Mestre	Química Geral I (Laboratório)
20	Heitor Breno Pereira Ferreira	40h DE	Doutor	Química Analítica II
21	Ismarcia Gonçalves da Silva	40h DE	Mestre	Trabalho de Conclusão de Curso II; Química em sala de Aula I; Estágio III; Ensino de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental
22	Ivanilton Almeida Nery	40h DE	Mestre	Bioquímica
23	Jerônimo da Silva Costa	40h DE	Doutor	Química Orgânica III
24	Jorge Cardoso Messeder	40h DE	Doutor	Química em Sala de Aula III; Pesquisa em Ensino de Química
25	Karla Gomes de Alencar Pinto	40h DE	Doutor	Tratamento de Resíduos de Laboratório Químico
26	Leila Cavalcante de Brito Mello	40h DE	Mestre	Química Analítica I
27	Leonardo Viana de Freitas	40h DE	Doutor	Química Inorgânica I
28	Ludmila Nogueira da Silva	40h DE	Mestre	Química Geral I (Laboratório); Química Geral II (Laboratório)
29	Marcelo Sierpe Pedrosa	40h DE	Doutor	Química Orgânica II
30	Marco Aurélio Passos Louzada	40h DE	Doutor	Ciências Ambientais
31	Messias dos Santos	40h	Mestre	Comunicação e Informação; Produção de Textos Acadêmicos
32	Rafaela dos Santos Moraes	40h DE	Mestre	Química Geral I, Química Inorgânica I (Laboratório)
33	Sandra da Silva Viana	40h DE	Mestre	História, Políticas e Legislação da Educação, Didática
34	Sheila Pressentin Cardoso	40h DE	Doutor	Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino de Ciências
35	Wanderley Carreira de Souza Junior	40h	Mestre	Tratamento de Dados

2.2.4. CONDIÇÕES DE TRABALHO

Cada professor atua em 1 ou 2 disciplinas dentro do referido Curso de Graduação. O valor médio de disciplinas por docente nos últimos cinco períodos é de 1,27. Os docentes que compõem o NDE, por estarem mais engajados com o curso, podem ministrar até quatro disciplinas incluindo as optativas.

As turmas das disciplinas teóricas e práticas são compostas por, no máximo, 40 alunos. Nas turmas com mais de 20 alunos e nas quais se requer a utilização de laboratórios, dois professores trabalham em conjunto. A presença de dois docentes nas aulas práticas tem caráter preventivo relacionado à segurança dos alunos e visa a proporcionar-lhes melhor atendimento e absorção dos conteúdos ministrados, facilitando a execução das operações e tarefas a serem efetuadas.

3. JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO

3.1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

Com o Decreto-Lei n.º 4.127 de fevereiro de 1942, foi criada a Escola Técnica de Química, cujo funcionamento só se efetivou em seis de dezembro de 1945, com a instituição do Curso Técnico de Química Industrial (CTQI) pelo Decreto-Lei n.º 8.300.

De 1945 a 1946, o CTQI funcionou nas dependências da Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil, que hoje é denominada de Universidade Federal do Rio de Janeiro. Em 1946, houve a transferência dessa Escola para as dependências da Escola Técnica Nacional (ETN), onde atualmente funciona o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ).

Em 16 de fevereiro de 1956, foi promulgada a Lei n.º 3.552, segunda Lei Orgânica do Ensino Industrial. O CTQI adquiriu, então, condição de autarquia e passou a se chamar Escola Técnica de Química (ETQ), conforme previsto em 1942. Posteriormente, houve alteração da denominação, passando à Escola Técnica Federal de Química (ETFQ).

Durante quatro décadas, a ETFQ funcionou nas dependências de outras instituições, com espaço físico reduzido, mas com quadro de servidores altamente qualificado e comprometido com a formação de profissionais Técnicos em Química. Apesar das limitações, em 1981 a instituição, confirmando a sua vocação de vanguarda e de acompanhamento permanente do processo de

desenvolvimento industrial e tecnológico nacional, lançou a primeira atualização e expansão de seus cursos, criando o curso técnico de alimentos.

Em 1985 a ETFQ conquistou espaço físico próprio e passou a denominação de Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro (ETFQ-RJ), localizada no bairro Maracanã, onde hoje está instalado o *campus* Rio de Janeiro, apesar de socialmente ser reconhecido como *campus* Maracanã.

Em 1988, o espírito vanguardista da Instituição novamente se revelou na criação do Curso Técnico em Biotecnologia, visando ao oferecimento de técnicos qualificados para uma nova e crescente área científica, tecnológica e profissional.

Na década de 1990, a ETFQ-RJ foi novamente ampliada com a criação da Unidade de Ensino Descentralizada de Nilópolis (UNED), passando a oferecer os Cursos Técnicos de Química e o de Saneamento.

Em dezembro de 1994, a Lei n.º 8.948 criou o Sistema Nacional de Educação Tecnológica e a previsão de transformação das escolas técnicas federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), além de abrir a possibilidade para que as escolas agrotécnicas federais também fossem alçadas a nova condição.

Em 1999, a ETFQ-RJ foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis (CEFETQ), tendo suas finalidades ampliadas e a mudança de sede para o município de Nilópolis, Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Em decorrência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n.º 9394 de 1996, do Decreto n.º 2208 de 1997 e da Portaria MEC n.º 646/97, as Instituições Federais de Educação Tecnológica foram autorizadas a manter Ensino Médio desde que suas matrículas fossem independentes da Educação Profissional, encerrando os cursos denominados integrados. A situação somente foi revertida em 2005, quando o CEFETQ voltou a oferecer o Ensino Médio integrado ao Técnico, respaldado pelo Decreto n.º 5.154.

Em 2001, a instituição inicia um novo ciclo de expansão com a criação de novos cursos Técnicos. Esses cursos de Nível Médio foram o de Técnico em Meio Ambiente e de Técnico em Farmácia, ambos no *campus* Rio de Janeiro e, de Técnico em Metrologia, no *campus* Nilópolis, que posteriormente foi descontinuado nesta unidade.

Em 2002, a instituição ingressa na Educação Superior, restrita à oferta de Cursos Superiores de Tecnologia e Licenciaturas, sendo autorizados os cursos de Tecnologia em Processos Químicos (Maracanã) e Tecnologia em Produção Cultural (Nilópolis). No ano seguinte, foram autorizados novos cursos para a unidade Nilópolis, então sede da instituição: Tecnologia

em Química dos Produtos Naturais (em extinção), Licenciatura em Física e Licenciatura em Química.

Em outubro de 2004, a publicação dos Decretos n.º 5.225 e n.º 5.224, definem os CEFET's como Instituições Federais de Ensino Superior, autorizando-os a oferecer cursos de graduação e estimulando-os a participar ativamente no cenário da pesquisa e da pós-graduação. O ingresso da instituição, então sob a denominação CEFETQ, na Educação Superior pautada na tríade ensino-pesquisa-extensão, foi marcado pelos cinco cursos existentes e pela criação dos cursos de Tecnologia em Gestão da Produção e Metrologia (2005, Nilópolis – atualmente denominado Tecnologia em Gestão da Produção Industrial), Licenciatura em Matemática (2006, Nilópolis) e Bacharelado em Farmácia (2006, Nilópolis).

Nesta mesma fase do desenvolvimento institucional, projetos de pesquisa que aconteciam na informalidade, passaram a ser formalizados, proporcionando a formação de grupos de pesquisas, cadastrados na instituição e no CNPq, e com isso abrindo a possibilidade de captação de fomento externo. Também foi criado o primeiro curso de pós-graduação *lato sensu*, na Unidade Maracanã, denominado Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional. Na sequência, em 2005, foi criado o segundo curso de pós-graduação *lato sensu*, na Unidade Maracanã, denominado Especialização em Ensino de Ciências.

Em 2005, com o Decreto n.º 5.478, de 24 de junho, o Ministério da Educação criou o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) que induziu a criação de cursos profissionalizantes de Nível Médio para qualificar e elevar a escolaridade de jovens e adultos. Assim, em 2006, com a publicação do Decreto 5.840, de 13 de julho, a instituição ingressa em uma nova área de formação profissional e modalidade de escolarização, criando o curso Técnico de Instalação e Manutenção de Computadores, na modalidade Educação de Jovens e Adultos. Atualmente o PROEJA é desenvolvido em cinco *campi* e abrange o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática e Técnico em Agroindústria.

Em 2006 os CEFET's foram confirmados como instituições de Educação Profissional e de Educação Superior, com oferta de cursos em todos os níveis, através do Decreto n.º 5773 de 9 de maio. Neste ano a instituição, então CEFETEQ, ofertava Ensino Médio integrado ao Técnico, Ensino Técnico para portadores de Ensino Médio, graduação e pós-graduação *lato sensu*, além de desenvolver ações de pesquisa e de extensão.

No período de 2005 a 2008 o CEFETEQ vivenciou a segunda fase de expansão na perspectiva de implantação de novas unidades. Núcleo Avançado de Arraial do Cabo (2005) com

a oferta do curso Técnico de Logística Ambiental. Núcleo Avançado de Duque de Caxias (2006) com a oferta do curso Técnico de Operação de Processos Industriais em Polímeros. Unidade Paracambi (2007) com a oferta dos cursos Técnico em Eletrotécnica e Técnico em Gases e Combustíveis. Unidade São Gonçalo (2008) com a oferta do curso Técnico em Segurança do Trabalho. Unidade Volta Redonda (2008) com a oferta dos cursos Técnico em Metrologia, Técnico em Automação Industrial, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Física. A instituição criou ainda o primeiro programa de pós-graduação *stricto sensu*, com a oferta do curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, em 2007, no *campus* Nilópolis.

Em 29 de dezembro de 2008, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis (CEFETQ), através da Lei n.º 11.892, é transformado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). Neste ato de transformação de CEFETQ em IFRJ, foi incorporado o Colégio Agrícola Nilo Peçanha, então vinculado à Universidade Federal Fluminense, passando a ser o *campus* Nilo Peçanha – Pinheiral.

Para além de uma nova denominação, a transformação significou uma nova identidade, implicou em mudança de sede para o município do Rio de Janeiro e levou a uma rápida expansão na perspectiva de novos *campi*, áreas de atuação, cursos, infraestrutura e quadros de servidores.

O ano de 2009 inicia com uma nova institucionalidade e, agora, com *campi* instalados nos municípios de Duque de Caxias, Nilópolis, Paracambi, Pinheiral, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Volta Redonda, além da unidade de Arraial do Cabo, posteriormente transformada em *campus*. Neste mesmo ano, o IFRJ instala o primeiro *campus* destinado à área de Ciências e Tecnologia da Saúde no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o *campus* Realengo (Zona Oeste do Rio de Janeiro), inovando com a oferta dos cursos de Bacharelado em Farmácia (implantado em 2007, provisoriamente no *campus* Nilópolis), Bacharelado em Fisioterapia e Bacharelado em Terapia Ocupacional, o primeiro em instituição pública no Estado do Rio de Janeiro. Também, ainda no ano de 2009, foram implantados diversos outros cursos, em diferentes níveis de escolarização, ampliando a atuação e a inserção da instituição, chegando a outros municípios nos anos seguintes, como Engenheiro Paulo de Frontin e Mesquita.

Com o advento da III Fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, lançado em agosto de 2011, a instituição iniciou o processo para possível implantação de seis novos *campi*: Belford Roxo, Niterói, São João de Meriti, Complexo do Alemão (Rio de Janeiro), Cidade de Deus (Rio de Janeiro) e Mesquita (inicialmente constituído como Centro de Ciências e posteriormente *campus* Avançado); e, de dois *campi* avançados: Centro – Praça XI (Rio de Janeiro) e Resende.

O IFRJ coloca-se como uma instituição produtora e disseminadora da cultura, da ciência e da tecnologia para a região Centro-Sul Fluminense, além de partícipe da indução do desenvolvimento local e regional. Sua história é marcada por diferentes institucionalidades, que são reflexos das transformações políticas, econômicas e educacionais do país ao longo de mais de sete décadas. Mesmo que vinculada a políticas, leis e normas que visaram atender demandas de certos contextos e momentos, os princípios institucionais mantiveram-se coerentes com as finalidades da educação pública, gratuita e de qualidade em padrões de excelência, diferenciando-se do modelo acadêmico das universidades brasileiras.

3.2 HISTÓRICO DO CAMPUS

O *Campus* Nilópolis foi criado em março de 1994, como uma Unidade de Ensino Descentralizada da antiga Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro (ETFQ-RJ), oferecendo os cursos Técnicos de Química e de Saneamento. Em 1999, o *campus* Nilópolis passou a ser a sede do CEFET Química-RJ. Em 2002 foi criado o Espaço Ciência Interativa, destinado à formação continuada e capacitação de professores, divulgação e popularização da ciência e suas interações com as mais diversas atividades humanas. No ano de 2002 foi autorizado o curso de Tecnologia em Produção Cultural, que no ano de 2012 se tornou Bacharelado em Produção Cultural. Em 2003, foram autorizados os cursos de Licenciatura em Química, Licenciatura em Física e de Tecnologia em Química de Produtos Naturais, que no ano de 2011 se tornou Bacharelado em Química com Atribuições Tecnológicas. E no ano de 2006 foi autorizado o curso de Licenciatura em Matemática.

Inserção regional

Nilópolis é o menor município da Baixada Fluminense em área territorial, possuindo 19 Km². A população estimada pelo IBGE para o ano de 2014, com base no Censo de 2010, é de 158.299 habitantes. Seu nome foi dado em homenagem ao presidente da república Nilo Peçanha. Localiza-se onde era a antiga Fazenda São Mateus, na qual até hoje existe a capela de mesmo nome. O município já foi o menor do Brasil, tendo registrado a presença de imigrantes de origem judaica e, notavelmente, sírio-libanesa nas primeiras décadas do século XX.

O Município congrega Nilopolitanos de várias origens, desde interiorano-fluminenses a nordestinos. Nilópolis está situada na microrregião do Rio de Janeiro, a 27,5 quilômetros da capital. Possui um Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 12.252,40 (IBGE, 2012). Com um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,753, segundo a classificação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8) ocupando, em relação aos outros municípios do Estado, a 19^a posição. O município de Nilópolis apresenta como principais atividades econômicas o Comércio e a Prestação de Serviços com um número de 2474 empresas atuantes, e que contribuem para a geração de um Produto Interno Bruto em torno de R\$ 1.628.264.000, segundo apurações do IBGE em 2013.

Cursos oferecidos no Campus Nilópolis

O *Campus* Nilópolis funciona nos turnos matutino, vespertino e noturno, oferecendo à comunidade cursos presenciais de Educação Profissional desde o Ensino Técnico de nível médio até Pós-Graduação *stricto sensu*:

Cursos Técnicos de Nível Médio:

- Curso Técnico em Química
- Curso Técnico de Controle Ambiental
- Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática (PROEJA)

Cursos Superiores de Graduação:

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Licenciatura em Química
- Licenciatura em Física
- Licenciatura em Matemática
- Bacharelado em Química com Atribuições Tecnológicas
- Bacharelado em Produção Cultural

Cursos de Pós-Graduação:

- *Stricto Sensu* - Mestrado Profissional em Ensino de Ciências
- *Stricto Sensu* - Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências
- *Lato Sensu* - Especialização em Educação Profissional integrada à Educação Básica na Modalidade EJA
- *Lato Sensu* - Especialização em Produção Cultural com ênfase em Literatura Infanto-Juvenil
- *Lato Sensu* - Especialização em Gestão Ambiental.

3.3. CONTEXTO EDUCACIONAL

O IFRJ, em seu Plano Diretor Institucional (PDI, 2014-2018) estabelece como missão institucional: “Promover uma formação humana, ética e profissional, por meio de uma educação inclusiva e de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento regional e do país, em consonância com as mudanças no mercado de trabalho”.

Em conformidade com a Lei n.º 11.892/08, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em seu Art. 7º, o IFRJ tem como um de seus objetivos a oferta de cursos de Licenciatura, com vistas à formação de professores para a Educação Básica, sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática (inciso VI, alínea b); sendo assegurada, no Art. 8º, a oferta de, no mínimo, 20% de suas vagas para atender a esta demanda.

Este compromisso é uma resposta à crise pela qual passa o ensino de Ciências Exatas e Naturais na Educação Básica brasileira, demonstrado pelos diversos indicadores oficiais e pesquisas científicas, sendo reflexo, em parte, pela ausência de professores devidamente habilitados, com formação específica, atuando neste nível de ensino. Nesta perspectiva, o IFRJ participa do Fórum Permanente de Apoio à Formação Docente do Estado do RJ, juntamente com outras IES e entidades representativas da categoria docente, onde são planejadas ações relacionadas à carreira, formação inicial e continuada além de estratégias para atender às diversas demandas no âmbito do Estado do RJ, especialmente no que tange a suprir a carência regional de profissionais docentes na área.

Em um sentido mais amplo, o Plano Nacional de Educação (PNE, 2014) estabelece vinte metas para a educação no país. Dentre essas metas, destaca-se, pelo que contém de incentivo à formação de docentes, a meta n.º 15: “garantir, em regime de colaboração entre a União, os

Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do Art. 61 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.”

Ainda, de acordo com a PNE-2014, podem-se destacar as metas n.º 17 e 18 que buscam valorizar a docência na educação básica das redes públicas de educação e estabelecer planos de carreira para os docentes. O cumprimento desse conjunto de metas tende a tornar a profissão de docente mais atrativa para os alunos egressos do ensino médio, aumentando a procura aos cursos de Licenciatura e corrigindo históricas distorções salariais que têm contribuído desde há muito para o esvaziamento dos quadros docentes em todo o país.

Em relação ao município de Nilópolis, dados do IBGE, 2012 mostram que a população do ensino médio é de 8947 matrículas, distribuídas em 28 escolas de ensino médio, sendo 14 destas de ensino privado com 1535 matrículas, 13 de ensino público estadual com 6678 matrículas e 1 de ensino público federal com 734 matrículas.

Assim, de forma a atender as necessidades atuais da sociedade e as demandas educacionais da região na qual o curso encontra-se inserido, buscando cumprir a missão institucional do PNE, da legislação vigente, o curso de Licenciatura em Química do *campus* Nilópolis objetiva a formação do Professor de Química para o Ensino Médio e Educação Profissional; possibilitando a aquisição de amplo domínio teórico, experimental e pedagógico da Química, além do desenvolvimento de postura investigativa, ética, crítica e capaz de produzir e disseminar conhecimentos científicos e tecnológicos.

Para alcançar seus objetivos, o Curso de Licenciatura em Química tem como linha metodológica o desenvolvimento de aulas teóricas e teórico-práticas a partir de um conteúdo curricular proposto. Os conteúdos são aprofundados em sala de aula e aplicados em laboratório ou em sala, seguido de discussão e compartilhamento dos resultados obtidos através do conceito de ação-reflexão-ação. Além da abordagem teórico/prática, está prevista a realização obrigatória de 200 horas de Atividades Acadêmicas Complementares, com o objetivo de induzir os estudantes a um melhor aproveitamento das oportunidades disponíveis de se vivenciar experiências enriquecedoras e edificantes, não diretamente pertinentes ao contexto estrito do curso, possibilitando a que o aluno adquira uma visão ampliada dos múltiplos aspectos relacionados ao saber. A regulamentação destas Atividades se encontra em documento institucional específico disponível no site institucional.

3.4. JUSTIFICATIVA DE OFERTA

Visando um desenvolvimento amplo na Educação do Brasil, a atual Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9394/96) veio preconizar um maior investimento na Educação Básica. No entanto, para que haja um efetivo desenvolvimento tanto no Ensino Fundamental, quanto no Ensino Médio, torna-se necessária também a presença de um profissional de ensino qualificado, competente e ético, sendo neste caso habilitado na Área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Um professor, devidamente habilitado, deve sair de um Curso de Graduação em Licenciatura com uma formação profissional nos âmbitos ético, social e crítico. Este profissional será conduzido por atividades intelectuais que produzam um conjunto de conhecimentos a serem efetivamente utilizados pelos discentes, ou seja, que possa levá-los a uma posição crítica, investigadora e reflexiva de sua realidade social, política, filosófica e educacional.

A proposta é que o professor deve ter um embasamento teórico, prático e pedagógico de tal forma que o habilite a lecionar com a maior profundidade e diversidade possível, em sua área específica e nos saberes da docência, com capacidade de lidar com problemas e dificuldades que possam surgir no seu âmbito de trabalho.

A legislação vigente estimula os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRJ) à implantação/implementação de cursos de Licenciatura na Área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, de modo a suprir a demanda de tais profissionais, uma vez que estes Institutos possuem um corpo docente altamente qualificado e um conjunto de elementos estruturais necessários para diminuição desta carência.

De acordo com o atual regulamento de ensino de graduação do IFRJ, 2014, os cursos de Licenciatura e programas especiais de formação pedagógica visam à formação de professores da educação básica, especialmente nas áreas de Ciências e Matemática, e para a educação profissional, conferindo o título de licenciado.

No ano de 2004, após a análise da vocação institucional e das condições existentes no CEFET Química/RJ, à época, tanto em relação à infraestrutura, quanto ao Corpo Docente, já que um Curso Superior desse nível requer professores qualificados, com formação específica e/ou Pós-Graduação. Por vários aspectos, o Curso de Licenciatura em Química se fez plenamente justificável, dentre estes pelo cunho histórico institucional.

A justificativa se renova pela inserção das demandas e necessidades da região do entorno do *campus*. O município de Nilópolis situa-se na região da baixada fluminense. A baixada fluminense conta com treze municípios e uma população de cerca de 3.730.000 habitantes. O

índice de pobreza médio das cidades da baixada fluminense está em torno de 50%. O município de Nilópolis apresenta um índice de pobreza em torno de 34%. Nilópolis, como os demais municípios que compõem o Grande Rio, apresenta uma carência significativa de instituições públicas que atuem na educação profissional de nível médio e graduação de qualidade, fazendo com que boa parte de sua população em idade escolar tenha de buscar uma melhor formação fora do município, em especial no Rio de Janeiro. Essa situação acarreta um efeito negativo na capacidade de atendimento das redes de ensino de outros municípios e compromete a permanência do quadro de profissionais mais qualificados no município.

A educação, com a solidificação de processos abrangentes de ensino e aprendizagem, é instrumento de transformação social que abre caminho para a inclusão social. Cada vez mais, a oferta de ensino de boa qualidade é requisito para que se possa pensar em justiça social, dando condições para que os indivíduos possam alcançar patamares profissionais e sociais mais altos e competir em condições de igualdade com aqueles pertencentes a parcelas mais privilegiadas da população.

Cabe salientar que o PDI do IFRJ 2014-2018 estabelece como uma de suas metas estratégicas: “utilizar a oferta de cursos em diversos níveis (técnico, graduação, pós graduação, EJA, FIC, EAD) e a pesquisa e extensão para atender a grande demanda de políticas inclusivas e capacitação de camadas sociais desfavorecidas em alguns municípios permite a ascensão social, permitindo uma imagem positiva do IFRJ e do Governo Federal em relação às suas próprias ações”.

Diante de todos os aspectos e, considerando a missão norteadora do IFRJ, suas metas estratégicas, expressa em seu PDI, 2014-2018; as metas para educação expressas no PNE, 2014, sobretudo as metas 15, 17 e 18, que tratam do incentivo, importância e planos de carreira para os docentes, tornando atrativa a profissão, a oferta do curso de Licenciatura em Química no campus Nilópolis é plenamente justificada.

3.5. HISTÓRICO DE IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CURSO

Para a elaboração da proposta curricular, formou-se uma equipe de docentes de diferentes áreas e entre as opções de Cursos de Licenciatura examinadas inicialmente (Biologia, Física, Matemática e Química), decidiu-se começar por aquela que melhor se ajustaria às condições existentes no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), tanto em relação à infra-estrutura, quanto ao Corpo Docente, já que um Curso Superior desse nível requer professores qualificados, com formação específica e/ou Pós-Graduação. Por vários aspectos, o Curso de Licenciatura em Química se faz plenamente justificável, dentre eles pelo cunho histórico institucional. O IFRJ tem uma missão a cumprir e seu passado e presente apontam para a área Química, haja vista que, ao longo de seus 60 anos de existência, têm formado técnicos de capacidade e talento reconhecidos pelas mais variadas instituições e empresas, ganhando destaque, entre os técnicos formados, justamente aqueles com formação oriunda do Curso Técnico de Química. Então, nada mais coerente que se siga a vocação natural e filosófica da Instituição que, hoje, apresenta um Campus em Nilópolis - município fluminense de grande carência de licenciados para o Magistério de Ensino Fundamental (Ciências) e Ensino Médio (Química), além da não existência de cursos similares a este naquela área geográfica.

A implantação do Curso de Graduação em Licenciatura em Química no campus Nilópolis foi em 15 de março de 2004. O Projeto foi elaborado com base nas recomendações do MEC para os cursos de formação de professores, no que se refere à carga horária mínima, à estrutura curricular e ao estágio curricular obrigatório. Desde sua implantação, busca-se um diálogo constante com os docentes e os discentes do curso, para avaliar a necessidade de revisão no projeto inicial e com isso, o curso teve pequenas alterações em sua matriz até 2007. Em 2012, fez-se uma nova revisão, considerando-se a necessidade de alterar alguns componentes curriculares e ajustar a carga horária dos conteúdos de Química, o que resultou também em uma alteração na carga horária total do curso. Todas as alterações podem ser observadas no capítulo que se destina à descrição da matriz curricular.

4. PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURRÍCULO

O Projeto Pedagógico do Curso foi construído de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, com o Projeto Pedagógico Institucional e demais documentos norteadores da profissão, procurando atender, por meio de princípios metodológicos, às necessidades de formação do estudante. Com o objetivo de acompanhar o processo de implantação do Currículo, as reuniões de Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante, acontecem periodicamente. As discussões travadas têm como foco a integração das atividades desenvolvidas nas unidades curriculares e o acompanhamento dos indicadores acadêmicos, em busca do alcance do perfil de formação desejado e do sucesso estudantil. O modelo tradicional das Licenciaturas nas Universidades seguia o padrão conhecido como “3+1” – três anos de unidades curriculares específicas mais um ano – em geral, o último – de unidades curriculares de cunho estritamente pedagógico. O que se constatou, a partir destas experiências, é que a prática docente acaba por se distanciar da formação científica, gerando dificuldades na interação, pelo docente, entre esses dois campos do conhecimento. O modelo de formação pretendido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro baseia-se no princípio de que a formação inicial do professor deve se dar com a articulação dos conhecimentos pedagógicos aos conhecimentos científicos, desde o início da formação, de modo a, efetivamente, formar professores de Química, e não Químicos que possam “dar aulas”. Por esta proposta, a Prática Profissional não deverá se constituir num componente à parte, mas em espaço didático-pedagógico de responsabilidade de todos os docentes. O que se pretende é que o licenciando não somente venha a aprender, por exemplo, o conteúdo de Ligações Químicas, mas que, de forma paralela ao conhecimento científico formado, vivencie boas práticas para o ensino de Ligações Químicas, a partir da utilização, pelo professor formador, de novas metodologias, estratégias e materiais de apoio. Assim, a cada experiência de magistério, vivida desde o início do curso, o licenciando irá construindo a sua práxis, num processo sinérgico e dialético do espaço escolar, com colegas e professores. Orientado por este princípio, o Currículo construído tem a prática profissional presente desde os módulos iniciais, concretizada nas vivências como alunos e no envolvimento com esta e com outras escolas de Educação Básica. Esta proposta curricular dá atenção também à construção do conhecimento interdisciplinar, tanto no que diz respeito à ampliação e ao aprofundamento dos conhecimentos na área de formação, quanto oportunizando relações com outros campos do saber, de modo a possibilitar que sejam assimiladas as contribuições de outras áreas, que serão agregadas à prática profissional futura. Na Matriz Curricular apresentada podem ser observados os espaços destinados à apreensão de conhecimentos

em áreas afins com a da formação e aqueles que possibilitam escolhas de acordo com o interesse do estudante, que poderão ser buscados, inclusive, nas Matrizes Curriculares dos outros cursos de graduação ofertados no IFRJ. Na proposta apresentada enfatiza-se, ainda, a formação de competências voltadas para a investigação científica e a reflexão na ação. Pretende-se o aprofundamento dos conhecimentos da prática, fundamentados na análise das situações cotidianas, na busca da compreensão dos processos de aprendizagem e no desenvolvimento da autonomia na interpretação dos fatos imprevistos, presentes na realidade e que, muitas vezes, requerem solução e controle imediatos. Propõe-se que as metodologias empregadas no desenvolvimento do Currículo estejam voltadas para a formação de um profissional prático-reflexivo apto a, como diz Philippe Perrenoud, agir na urgência e a decidir na incerteza. Por fim, tratando-se da formação de um professor de Química, esta proposta curricular pretende desenvolver a capacidade investigativa no campo das ciências naturais. Acredita-se que as competências envolvidas não só são adequadas à sólida formação científica, como são a base para a criação de práticas pedagógicas inovadoras e necessárias à aplicação de metodologias de ensino apoiadas no desenvolvimento de projetos. Alguns aspectos são imprescindíveis para o envolvimento e o comprometimento com a proposta pedagógica apresentada:

- Trabalhar de forma integrada, a fim de dar oportunidade aos licenciandos na vivência de experiências interdisciplinares.
- Utilizar-se de estratégias didáticas de resolução de situações-problema contextualizadas, cujas abordagens sejam interdisciplinares.
- Participar de debates, Encontros, Seminários, Mesas-Redondas, Congressos etc., a fim de propiciar aos licenciandos os mecanismos e conteúdos necessários ao melhor desempenho de sua função.
- Promover atividades que visem à interação, à comunicação e à cooperação entre os licenciandos e destes para com os docentes.

5. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS DO CURSO

O objetivo geral é formar professores com amplo domínio teórico e experimental do conteúdo específico de Química e da práxis pedagógica, desenvolvendo profissionais reflexivos, competentes e críticos, capazes de promover o conhecimento científico e a disseminação da ciência.

Os objetivos específicos são:

1. Formar professores com amplo domínio dos conhecimentos específicos em torno dos quais deverá agir, beneficiando-se dos recursos científicos e tecnológicos disponíveis na Instituição e da articulação com os Cursos Superiores de Tecnologia.
2. Superar o distanciamento existente entre as instituições formadoras e os sistemas de ensino da Educação Básica, oferecendo, no mesmo espaço e com programas integradores, o Ensino Médio e a formação do professor, oportunizando, aos licenciandos, o envolvimento nos projetos nacional, estadual e municipal de educação.
3. Estimular nos professores formadores a prática reflexiva, a fim de que os licenciandos vivenciem, enquanto alunos, experiências educativas que contribuam para a sua prática profissional futura.
4. Oportunizar espaços de reflexão e de criação coletivas, proporcionando a formação continuada de docentes na interação com seus pares e estimulando a utilização de metodologia pedagógica voltada para o desenvolvimento de projetos.
5. Contribuir para a melhoria da Educação Básica, através do desenvolvimento de competências próprias à atividade docente, que ultrapassem o conhecimento científico e avancem para a formação de competências profissionais de caráter pedagógico, referentes ao conhecimento de processos de investigação e reflexão sobre a prática cotidiana.
6. Formar professores-pesquisadores capazes de buscar novas alternativas para o ensino de Química, atuando como agentes multiplicadores das soluções encontradas.
7. Contribuir para o desenvolvimento social e econômico da Baixada Fluminense.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

No Curso de Graduação em Licenciatura em Química do IFRJ, campus Nilópolis o futuro docente terá uma formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos das diversas áreas da Química. O licenciando terá uma preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins em sua atuação profissional enquanto docente na Educação Básica; bem como, em outros espaços profissionais, como o segmento editorial, de tecnologias educacionais, de produção de conteúdos, educação em formais, etc.

O licenciando em Química, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação, deverá desenvolver as seguintes competências e habilidades:

Em relação à formação pessoal:

1. Possuir conhecimento sólido e abrangente adquirido ao longo do curso nos diversos campos de educação, em especial o ensino em Química;
2. Adquirir capacidade crítica e assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico, histórico e político.
3. Identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional.
4. Identificar o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção.
5. Ter interesse no auto aperfeiçoamento contínuo, como forma de garantir a qualidade do ensino de Química.
6. Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem estar dos cidadãos.

Em relação à compreensão da Química:

1. Compreender os conceitos, princípios e leis da Química, bem como utilizar esta linguagem científica.
2. Conhecer as propriedades físicas e químicas principais dos elementos e compostos, que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-químico, aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade.
3. Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais, a fim de adequá-los ao cotidiano do ensino.

4. Reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

Em relação à informação, comunicação e expressão:

1. Saber identificar e procurar nas diversas fontes de informações relevantes para a Química.
2. Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos e pedagógicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).
3. Saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "kits", modelos, programas computacionais e materiais alternativos.
4. Demonstrar bom relacionamento interpessoal e saber comunicar corretamente em diversas situações em idioma pátrio.

Em relação ao ensino de Química:

1. Refletir e pesquisar de forma crítica a sua prática em sala de aula, tendo as teorias psicopedagógicas como um dos aspectos no processo de ensino-aprendizagem.
2. Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade.
3. Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático, sem anular o aspecto teórico do aprendido.
4. Possuir criatividade, habilidade e versatilidade de forma a poder desenvolver recursos didáticos relativos à sua prática e sua pesquisa no ensino de Química.
5. Possuir conhecimentos básicos em informática e normas de segurança para aplicá-los no ensino de Química.

Em relação à profissão:

1. Ter consciência da importância da profissão, sendo capaz de utilizar e disseminar o conhecimento relevante ao desenvolvimento da sociedade.
2. Atuar no magistério da Educação Básica no intuito de contribuir para o desenvolvimento intelectual e despertar o interesse científico dos estudantes.

3. Exercer a sua profissão com espírito dinâmico, criativo, na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando como desafio as dificuldades do magistério de acordo com harmonia entre as relações professor-aluno-escola-sociedade.

Considerando que o licenciado em Química pode obter registro no Conselho Regional de Química, a matriz curricular foi submetida a uma avaliação desse órgão. Com o parecer favorável, o curso de Licenciatura em Química faz parte do cadastro 1º do Art. 8º da RN n.º 222/09 e os egressos do curso terão as atribuições de número 1 a 7, conforme a RN n.º 36 de 24/04/1974:

1. Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.
2. Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas.
3. Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas.
4. Exercício do magistério, respeitada a legislação específica.
5. Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.
6. Ensaio e pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos.
7. Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade.

7. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA CURRICULAR

7.1. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A estrutura da matriz curricular traçada emana não só das experiências docentes adquiridas à frente dos cursos técnicos de base na Química, mas dos referenciais da formação profissional para o pleno exercício do magistério nesta área de conhecimento. A estrutura curricular foi proposta pensando em toda a diversidade e as adversidades com que irá defrontar-se o licenciado, seja pelos dias, meses ou anos de sala de aula, seja pelos espaços escolares onde irá atuar, ou pelas inúmeras dificuldades com que, sem dúvida, irá se deparar. Desta forma, para atender ao perfil de egresso desejado, os componentes curriculares foram selecionados, considerando as características formativas, informativas e reflexivas, sem compartimentalização, mas sim se complementando de forma mútua e progressiva.

Obviamente, dada à complexidade e a organicidade do Curso, a matriz que se segue não deverá ser encarada como um objeto fechado e imutável. Ao contrário, deverá evoluir à medida que forem sendo vislumbrados novos itinerários formativos.

7.2. ESTRUTURA CURRICULAR

O currículo da Licenciatura em Química, com duração mínima de 3200 horas, está organizado em regime semestral. A cada semestre são oferecidas disciplinas de diferentes áreas do conhecimento, articuladas de forma a privilegiar a interdisciplinaridade. O curso deve ser integralizado em um tempo mínimo de oito e máximo de quinze semestres letivos, de acordo com o Regulamento do Ensino Superior da Instituição.

O Currículo do Curso de Licenciatura Plena em Química possui componentes que visam a contemplar quatro eixos definidos para a formação profissional do professor (**Tabela 1**).

Tabela 1: Componentes Curriculares Obrigatórios – Eixos temáticos

<i>Eixos temáticos</i>	<i>Componentes Curriculares Obrigatórios</i>
Domínio do conteúdo específico de Química	Componentes curriculares teórico-práticos de Química
Domínio do conteúdo específico de outras áreas nas Ciências e Matemática.	Componentes curriculares teóricos em Ciências Ambientais e Matemática Componentes curriculares teórico-práticos em Biologia e Física
Domínio da teoria e práxis pedagógica	Componentes curriculares de teoria pedagógica* Componentes curriculares de Química em Sala de Aula Metodologia em Ensino de Química Estágio
Domínio de conteúdo interdisciplinar e contextualizadora, capacidade de atualização, de produção de conhecimento em sua área de trabalho e difusão desta produção.	Componentes curriculares de linguagens e códigos Componente curricular do âmbito histórico/filosófico Pesquisa em Ensino de Química Atividades Complementares Trabalho de Conclusão de Curso

* Eixo comum das Licenciaturas no IFRJ.

Os requisitos curriculares a serem cumpridos a fim de obter-se o diploma de Licenciado em Química estão expostos no **Quadro 2** a seguir. E no **Quadro 3** os requisitos curriculares de anos anteriores.

Quadro 2 - Requisitos Curriculares – Matriz 2012 (vigente)

Requisitos	Créditos	Carga horária
Disciplinas Obrigatórias	184	2484
Disciplinas Optativas	8	108
Estágio	30	405
Atividades Complementares	15	202,5
Total	237	3199,5

Quadro 3 - Requisitos Curriculares – Matrizes Anteriores

Requisitos Curriculares Anteriores			
Resolução CD nº 16/2006 Aplica-se aos alunos matriculados em 2004 (45/18)	Carga Horária		
	• Disciplinas Obrigatórias (SEM a carga horária destinada à prática pedagógica)	2214 h	2322h
	• Disciplinas Optativas	108 h	
	• Disciplinas de Livre Escolha	-	
	• Estágio Supervisionado	400 h	
	• Prática Pedagógica	405 h	
	• Atividades Complementares:	200 h	
	• TCC	27 h*	
• TOTAL	3354 h		
Resolução CD nº 17/2006 Aplica-se aos alunos matriculados em 2005 (45/18)	Carga Horária		
	• Disciplinas Obrigatórias (SEM a carga horária destinada à prática pedagógica)	2214h	2322 h
	• Disciplinas Optativas	108 h	
	• Disciplinas de Livre Escolha	-	
	• Estágio Supervisionado	400 h	
	• Prática Pedagógica	405 h	
	• Atividades Complementares:	200 h	
	• TCC	27 h*	
• TOTAL	3354 h		

		Carga Horária	
Resolução CD nº 18/2006 Aplica-se aos alunos matriculados em 2006 (45/18)	• Disciplinas Obrigatórias (SEM a carga horária destinada à prática pedagógica)	2241h	2349 h
	• Disciplinas Optativas	108 h	
	• Disciplinas de Livre Escolha	-	
	• Estágio Supervisionado		400 h
	• Prática Pedagógica		405 h
	• Atividades Complementares:		200 h
	• TCC		27 h*
	• TOTAL		3381 h
		Carga Horária	
Resolução CD nº 19/2006 Aplica-se aos alunos matriculados de 2007/1 até 2011/2 (45/18)	• Disciplinas Obrigatórias (SEM a carga horária destinada à prática pedagógica)	2238h	2346 h
	• Disciplinas Optativas	108 h	
	• Disciplinas de Livre Escolha	-	
	• Estágio Supervisionado		400 h
	• Prática Pedagógica		408 h
	• Atividades Complementares:		200 h
	• TCC		27 h*
	• TOTAL		3381 h

* Apoio presencial do Orientador do Trabalho de Conclusão de Curso, sem que tenham sido contabilizadas as horas destinadas ao processo intelectual de construção deste trabalho.

7.2.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E OPTATIVAS

A matriz curricular é estruturada em oito períodos letivos, e organizada em regime de créditos (um crédito equivale a 13,5 horas), conforme a Resolução nº13 do Conselho Diretor no dia 10 de setembro de 2005. Segundo o Regulamento do Ensino de Graduação (10/2014) do IFRJ, o tempo máximo de integralização é de quinze períodos. As unidades curriculares foram selecionadas pelas características formativas e reflexivas, complementando-se de forma mútua e progressiva.

A matriz curricular encontra-se discriminada nos **Quadro 4** (Unidades Curriculares Obrigatórias) e **Quadro 5** (Unidade Curriculares Optativas) abaixo:

Quadro 4 – Matriz Curricular 2012– Unidades Curriculares Obrigatórias

Unidades Curriculares Obrigatórias	Créditos	Carga Horária	Pré-Requisito
1º PERÍODO			
Química Geral I	8	108	-
Pré-Cálculo	6	81	-
Contemporaneidade, Subjetividade e Práticas Escolares	4	54	-
Sociedade, Cultura e Educação	4	54	-
Comunicação e Informação	2	27	-
Total	24	324	
2º PERÍODO			
Química Geral II	6	81	Química Geral I
Cálculo I	6	81	Pré-Cálculo
Biologia Geral	4	54	-
Tratamento de Dados	4	54	-
História, Políticas e Legislação da Educação	4	54	-
Produção de Textos Acadêmicos	2	27	Comunicação e Informação
Total	26	351	
3º PERÍODO			
Química Orgânica I	8	108	Química Geral I
Cálculo para Licenciatura em Química	6	81	Cálculo I
Física para Licenciatura em Química	6	81	Cálculo I
Didática	4	54	-
Ciências Ambientais	4	54	-
Total	28	378	
4º PERÍODO			
Química Inorgânica I	6	81	Química Geral II
Química Orgânica II	8	108	Química Orgânica I
Física Geral II	6	81	Física para Licenciatura em Química
Libras	4	54	-
Metodologia do Ensino de Química	4	54	Didática
Total	28	378	

5º PERÍODO			
Química Inorgânica II	8	108	Química Inorgânica I
Química Orgânica III	4	54	Química Orgânica II
Físico-Química I	6	81	Cálculo para Licenciatura em Química Química Geral II
História e Filosofia da Ciência	4	54	-
Química em Sala de Aula I	4	54	Metodologia do Ensino de Química
Estágio I	10	135	Todos os componentes curriculares pedagógicos até o quarto período e setenta e cinco por cento dos componentes curriculares específicos até o quarto período.
Total	36	486	

6º PERÍODO			
Química Analítica I	8	108	Química Geral II
Físico-Química II	6	81	Físico-Química I
Química em Sala de Aula II	4	54	Química em Sala de Aula I
Pesquisa em Ensino de Química	4	54	Metodologia do Ensino de Química; Produção de Textos Acadêmicos
Estágio II	10	135	Estágio I
Total	32	432	

7º PERÍODO			
Química Analítica II	8	108	Química Analítica I
Físico-Química III	4	54	Física para Licenciatura em Química Físico-Química II
Bioquímica	6	81	Química Geral II Química Orgânica III
Química em Sala de Aula III	4	54	Química em Sala de Aula I
Trabalho de Conclusão de Curso I	2	27	-
Estágio III	10	135	Estágio II
Total	34	459	

8º PERÍODO			
Química em Sala de Aula IV	4	54	Química em Sala de Aula I
Trabalho de Conclusão de Curso II	2	27	Trabalho de Conclusão de Curso I
Atividades Complementares	15	202,5	-
Optativas	8	108	
Total	29	391,5	

Quadro 5 – Matriz Curricular 2012– Unidades Curriculares Optativas

Unidades Curriculares Optativas	Créditos	Carga Horária	Pré-Requisito
Análise Orgânica I	6	81	Química Orgânica III
Análise Orgânica II	6	81	Química Orgânica III
Ciência dos Polímeros	4	54	Química Orgânica II
Química Inorgânica Descritiva	4	54	Química Inorgânica II
Química Bioinorgânica	4	54	Química Inorgânica II
Ensino de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental	2	27	Didática
Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino de Ciências	2	27	Didática
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente	2	27	Não há
Linguagem, Cultura e Diversidade na Formação do Educador	2	27	Não há

As unidades curriculares optativas viabilizam a flexibilidade curricular que um discente pode escolher no decorrer do curso. O discente deve cursar minimamente 108 horas (8 créditos) destas unidades para cumprir esta etapa de integralização do curso.

O **Quadro 6** abaixo é referente à matriz curricular de 2007, ou seja, anterior à vigente (2012), de modo que existem diferenças cujas equivalências estão presentes na estrutura curricular oficial e são apresentadas abaixo. Se compararmos a referida matriz (anterior) com a matriz curricular de 2012 (vigente) identificamos que algumas unidades curriculares obrigatórias foram excluídas da matriz curricular atual. Todavia, essas unidades foram transformadas em unidades curriculares optativas específicas do curso. Neste caso, o histórico escolar dos discentes que concluíram com êxito estas unidades vai contemplar esta informação com o número de crédito original. A relação das unidades: Geometria Analítica, Cálculo III, Física Geral III, Biologia Geral II, Ciências Ambientais II e História e Filosofia da Ciência II.

Quadro 6 - Estrutura de Equivalência das matrizes de 2007 e 2012, com nomes e códigos das disciplinas.

Matriz Curricular de 2007	Matriz Curricular de 2012
Biologia Geral I (BIG002)	Biologia Geral (BIG121)
Biologia Geral II (BIG003)	Biologia Geral (BIG121)
Estrutura do Ensino (ESP011)	História, Políticas e Legislação da Educação (ESP121)
Escola e Sociedade (ESP010)	Sociedade, Cultura e Educação (ESP122)
Psicologia da Aprendizagem (ESP036)	Contemporaneidade, Subjetividade e Práticas Escolares (ESP123)
Libras I (ESP070)	Libras (ESP124)
História e Filosofia da Ciência I (ESP018)	História e Filosofia da Ciência (ESP125)
História e Filosofia da Ciência II (ESP019)	História e Filosofia da Ciência (ESP125)
Metodologia do Ensino de Ciências (ESP027)	Metodologia do Ensino de Química (ESP131)
Física Geral I (FIS007)	Física Geral para Licenciatura em Química (FIS129)
Física Geral III (FIS009)	Física Geral Licenciatura em Química (FIS129)
Comunicação e Informação I (LCD002)	Comunicação e Informação (LCD121)
Comunicação e Informação II (LCD003)	Produção de Textos Acadêmicos (LCD122)
Metodologia da Pesquisa (ESP025)	Trabalho de Conclusão de Curso I (LQTCC1)
Trabalho de Conclusão de Curso (PNT009)	Trabalho de Conclusão de Curso I (LQTCC1)
Ciências Ambientais I (MAB003)	Ciências Ambientais (MAB121)
Ciências Ambientais II (MAB004)	Ciências Ambientais (MAB121)
Pré-Cálculo (MAT027)	Pré-Cálculo (MAT121)
Cálculo II (MAT013)	Cálculo para Licenciatura em Química (MAT127)
Cálculo III (MAT013)	Cálculo para Licenciatura em Química (MAT127)
Química Analítica I (QIA004)	Química Analítica I (QIA125)
Química Analítica II (QIA005)	Química Analítica II (QIA126)
Química Geral I (QIB006)	Química Geral I (QIB133)
Química Inorgânica II (QIB011)	Química Inorgânica II (QIB134)
Físico-Química II (QIB002)	Físico-Química II (QIB135)
Química Orgânica I (QOB003)	Química Orgânica I (QOB126)
Química Orgânica II (QOB004)	Química Orgânica II (QOB127)
Química Orgânica III (QOB005)	Química Orgânica III (QOB128)
Metrologia (GMT022)	Tratamento de Dados (TIF122)

7.2.2. PRÁTICA PEDAGÓGICA DE ENSINO

A prática de ensino, em conformidade com a estrutura organizacional do Curso e em consonância com a Resolução CNE/CP nº 1, de 18/02/2002, - que institui *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de*

licenciatura, de graduação plena -, estará presente ao longo de todos os períodos letivos, sendo vinculado aos componentes curriculares de formação e não apenas restringi-la ao período obrigatório do estágio. O artigo treze dessa resolução menciona dois parágrafos que representam à perspectiva interdisciplinar da dimensão prática.

§ 1º A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema.

§ 2º A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos.

Na resolução do CNE/CP Nº 2 de 01/07/2015 define a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Segundo o parágrafo primeiro do Art. 13, a integração mínima do curso deverá ser de 3200 (três mil e duzentos) horas. Dentre as dimensões, a prática de ensino deverá contemplar minimamente 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo. Esta carga horária está distribuída conforme discriminado no **Quadro 7**:

Os docentes das unidades curriculares citadas abaixo são responsáveis em relatar a prática em um documento e anexar ao seu cronograma de aula. Ao final do semestre o docente anexa o documento ao diário de classe.

Quadro 7: Prática Pedagógica de Ensino durante o Curso

Unidades Curriculares Obrigatórias	Créditos	Carga Horária Semestral			
		Total		Prática Pedagógica de Ensino	
		horas	tempos	horas	tempos
1° Período					
Contemporaneidade, Subjetividades e Práticas Escolares	04	54	72	15	20
Sociedade, Cultura e Educação	04	54	72	15	20
2° Período					
História, Políticas e Legislação da Educação	04	54	72	15	20
3° Período					
Didática	04	54	72	27	36
História e Filosofia da Ciência	04	54	72	6	8
Libras	04	54	72	15	20
4° Período					
Biologia Geral	04	54	72	6	8
Metodologia do Ensino de Química	04	54	72	27	36
Química Orgânica II	08	108	144	9	12
5° Período					
Ciências Ambientais	04	54	72	6	8
Química em Sala de Aula I	04	54	72	54	72
Química Inorgânica II	08	108	144	9	12
6° Período					
Pesquisa em Ensino de Química	04	54	72	27	36
Química Analítica I	08	108	144	9	12
Química em Sala de Aula II	04	54	72	54	72
7° Período					
Química Analítica II	08	108	144	9	12
Química em Sala de Aula III	04	54	72	54	72
8° Período					
Físico-Química II	06	81	108	6	8
Química em Sala de Aula IV	04	54	72	54	72
Carga Total		1269		417	

7.2.3. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

- **Estágio Obrigatório**

O Estágio é parte integrante e obrigatória na formação de professores da Educação Básica, em nível Superior, consiste na participação do licenciando em atividades que articulem ensino, pesquisa e extensão, tríade que privilegia a formação integral do profissional, buscando consolidar em situações concretas do ambiente educacional a articulação entre a teoria e a prática, desenvolvida a partir do quinto semestre do curso. Por meio deste, busca-se a articulação entre o currículo do curso e a prática pedagógica, atendendo ao parecer nº 21/2001 do Conselho Nacional de Educação, que define o estágio curricular como um tempo de aprendizagem em que alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e, assim, poder exercer uma profissão ou ofício. Assim, o estágio é o momento de efetivar um processo de ensino-aprendizagem que irá se tornar concreto e autônomo quando da profissionalização deste estagiário. No Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos de Licenciatura anexo à Resolução Nº 06 de 16 de maio de 2011 estão descritos artigos pertinentes à natureza, as finalidades, as competências, as escolas campos de estágio, a realização, a jornada de trabalho, o planejamento, as atividades a serem desempenhadas pelo aluno-estagiário, o encaminhamento para o estágio, os relatórios de estágio, o desligamento e a avaliação final. Denomina-se professor Orientador de Estágio o docente, do curso de Licenciatura em Química IFRJ campus Nilópolis, que irá orientar e esclarecer o aluno-estagiário quanto ao seu programa de estágio, colaborando com o seu planejamento, assessorando, acompanhando e avaliando o desenvolvimento do Estágio. Denomina-se professor Supervisor de Estágio o docente da escola/instituição em que se efetivará o estágio. Esse profissional da educação deverá ser graduado na mesma área ou em área afim à do aluno-estagiário e estar habilitado a atuar no mesmo campo acadêmico-científico em que o aluno estiver sendo formado. A finalidade deste profissional é orientar as etapas do estágio, criar um ambiente de harmonia, avaliar o aluno-estagiário e enviar os instrumentos de avaliação fornecidos pelo IFRJ ao professor Orientador de Estágio. O Estágio ocorrerá no IFRJ e em instituições de ensino públicas ou privadas devidamente credenciadas e conveniadas pela Coordenação de Integração Escola-Empresa (CoIEE) a partir do quinto período letivo. Os pré-requisitos são todos os componentes curriculares pedagógicos obrigatórios e, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) dos créditos até o quarto período da matriz curricular. O Estágio terá carga horária de 405 horas equivalendo a 30 créditos, assim distribuídas: 81 horas (6 créditos) de orientação com o(s)

professor(es) Orientador(es) de Estágio do IFRJ *campus* Nilópolis e 324 horas (24 créditos) de atividades no campo de estágio com o(s) professor(es) Supervisor(es) de Estágio da escola em que se efetivará o estágio. O aluno-estagiário deverá inscrever-se formalmente nos componentes curriculares denominados Estágio I, Estágio II e Estágio III, sucessivamente no 5º, 6º e 7º períodos, cada um correspondendo a 135 horas (10 créditos). Para efeito de esclarecimento, o tempo é definido pelo relógio e não por hora/aula. Segundo o projeto pedagógico do curso, o licenciando deve fazer o segundo estágio no IFRJ *campus* Nilópolis com os alunos matriculados nos cursos de educação básica. Um dos principais critérios de avaliação são os relatórios parciais e final. De acordo com esta divisão, das 324 horas de atividades no campo de estágio estarão distribuídas da seguinte forma: 216 horas de conhecimento do contexto escolar e do cotidiano da sala de aula, que serão cumpridas em pelo menos 2 (duas) escolas, sendo 108 horas em cada escola e 108 horas para a elaboração e aplicação de projeto de atuação pedagógica, com efetiva prática docente. Em seguida as atividades pertinentes aos três estágios, tendo uma carga horária mínima de 108 horas em cada momento.

a. Atividades nos estágio I e estágio II – Carga horária (estágio I e estágio II):

1. A caracterização física, pedagógica e relacional da escola campo de estágio – (10 horas e 10 horas).
2. A identificação e análise das diretrizes para atuação pedagógica e a dinâmica da sala de aula – (10 horas e 10 horas).
3. A análise dos projetos, dos programas, da metodologia, dos materiais didáticos e dos procedimentos de avaliação da escola campo de estágio, na área de formação do estagiário – (8 horas e 8 horas).
4. A participação em atividades de acompanhamento de alunos com dificuldade de aprendizagem – (5 horas e 5 horas).
5. A participação em reuniões de planejamento, conselhos de classe, reuniões de pais e mestres, projetos interdisciplinares e outras atividades pedagógicas desenvolvidas pela escola campo de estágio – (10 horas e 10 horas).
6. A observação em sala de aula – (40 horas e 20 horas).
7. A participação, em sala de aula, como assistente do professor supervisor – (10 horas e 10 horas).
8. O planejamento e execução de aulas, em cooperação com o professor supervisor – (5 horas e 25 horas).

9. A elaboração de relatório parcial do estágio supervisionado, com apresentação oral – (10 horas e 10 horas).

b. Atividades no estágio III – Carga horária (estágio III):

1. Observar atividades docentes e elaborar um perfil da turma de estágio – (8 horas).
2. Elaborar um projeto pedagógico sobre tema específico, do qual, além de aulas que ficarão sob inteira responsabilidade do aluno-estagiário, poderão constar: realização de oficinas pedagógicas, criação de materiais didáticos, visitas a museus e centros de ciências, organização de feiras e outras atividades científico-culturais, baseadas nos problemas, necessidades e características da realidade alvo – (30 horas).
3. Participar como assistente do professor supervisor – (10 horas).
4. O planejamento e execução de aulas, em cooperação com o professor supervisor – (30 horas).
5. Aplicar o projeto pedagógico elaborado – (10 horas).
6. Elaborar relatório final do Estágio Curricular Supervisionado e apresentá-lo oralmente – (20 horas).

O aluno-estagiário deverá desempenhar suas atividades numa perspectiva de reflexão na ação e sobre a ação, de modo a formar-se como um professor que pautar sua prática em dimensões éticas e políticas, de forma crítica, contextualizada, interdisciplinar e transformadora, onde “o profissional constrói seu conhecimento em sua prática cotidiana”, visando à formação de um professor como profissional reflexivo e pesquisador de sua própria prática. Com isso, o Curso de Licenciatura em Química busca a formação integral do licenciando dando capacitação nas seguintes vertentes: Ciência que vai ensinar (conhecimentos específicos); Ciência de ensinar (conhecimentos pedagógicos) e Ciência da prática profissional (conhecimentos construídos na reflexão na prática e sobre a prática).

- **Estágio Não Obrigatório**

O licenciando em Química também tem a possibilidade de realizar outros estágios além do estágio curricular obrigatório. O estágio não obrigatório realizado em instituição a partir de convênio com o IFRJ, embora não previsto na matriz curricular, pode contribuir para a formação acadêmica do licenciando. Durante o estágio não obrigatório, o licenciando poderá desempenhar funções que estejam relacionadas com o Curso de Licenciatura em Química, de acordo com o que consta no item “perfil do egresso”.

O estágio não obrigatório também poderá ter a sua carga horária contabilizada como atividade complementar, considerando-se o regulamento específico.

7.2.4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Para a conclusão do Curso, o licenciando, a partir das suas vivências e experiências com a prática pedagógica, deverá estruturar e apresentar um trabalho monográfico sobre tema pertinente à sua formação como professor. Este trabalho poderá basear-se na observação da prática docente, em estudos de casos ou outros, de modo a que venha ser uma oportunidade de reflexão que envolva a tríade formação-pesquisa-ação, sempre sob a supervisão e orientação de um professor do Curso. Como Trabalho de Conclusão de Curso, o licenciando poderá ainda desenvolver projeto de investigação em química, desde que o complemente com a reflexão sobre o ensino do tema de sua pesquisa na educação básica, ou produzir seu Memorial de Professor em Formação. No Regulamento dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação (TCC) anexo à Portaria N° 04 de 7 de janeiro de 2010 estão descritos artigos pertinentes a natureza, finalidades, elaboração, orientação, autorização do projeto do TCC, bem como execução, apresentação e avaliação do TCC.

Os componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I e II (TCC I e TCC II) são oferecidos, respeitados os pré-requisitos previstos no fluxograma do curso, respectivamente, no 7º e 8º períodos com uma carga horária de 27 horas em cada um. Nestes momentos são trabalhadas bases teóricas comuns necessárias à elaboração do TCC, sendo que em TCC I o licenciando elabora o seu projeto e em TCC II, conclui a redação da monografia e faz a apresentação do trabalho final.

O licenciando deverá definir o tema para a sua monografia e indicar o seu Professor Orientador de acordo com o cronograma do componente curricular TCC I. A elaboração do projeto de TCC é de responsabilidade do estudante da Graduação e terá um professor orientador, vinculado ao curso de graduação em Licenciatura em Química do IFRJ *campus* Nilópolis, que se mostre interessado e apto, tornando-se corresponsável por sua execução durante o desenvolvimento do seu trabalho. A orientação do TCC será formalizada por meio de documento em que o professor Orientador compromete-se a orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do trabalho em todas as suas etapas. A autorização para a execução do projeto de TCC estará condicionada à entrega do Termo de Orientação e do Termo de Cooperação e Viabilidade, quando pertinente. De

acordo com o regulamento se for necessário, o estudante pode ter um Professor Coorientador no desenvolvimento do TCC, sendo interno ou externo à instituição mediante aprovação do professor Orientador e comunicação oficial à Coordenação do Curso. Serão aprovados na disciplina de orientação de TCC I os alunos que obtiverem grau final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

O TCC será concluído e avaliado de acordo com o cronograma do componente curricular TCC II e dentro dos prazos formais do calendário acadêmico, respeitando-se o período máximo admitido para a integralização do curso. O TCC será apresentado na forma de trabalho escrito, atendendo aos critérios estabelecidos no regulamento, e defendido oralmente frente a uma Banca Examinadora. Os trabalhos escritos serão organizados e formatados de acordo com o padrão institucional para a apresentação de trabalhos acadêmicos. A defesa do TCC perante a Banca Examinadora será realizada em sessão pública, excetuando-se aquelas relacionadas ao registro de patentes e marcas. A Banca Examinadora será presidida pelo professor orientador que indicará os outros 3 (três) membros que a comporão, sendo um suplente. Na defesa, o aluno terá um mínimo de 20 (vinte) e um máximo de 30 (trinta) minutos para apresentar seu trabalho, e os componentes da Banca Examinadora até 10 (dez) minutos cada um para fazer seus comentários e/ou questionamentos. Encerrada a defesa, a Banca Examinadora se reunirá em sessão fechada para a avaliação e o registro na Ata da Defesa do TCC. O TCC será avaliado considerando-se os critérios estabelecidos pelo curso, expressando-se a avaliação através de grau final que varie de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Serão aprovados na disciplina de orientação de TCC II os alunos que obtiverem grau final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

7.2.5. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A matriz curricular do curso foi planejada de modo a permitir espaços de flexibilização da trajetória de aprendizagem de cada aluno. Com a finalidade de estimular o aluno a aproveitar um espectro mais amplo de atividades e experiências disponíveis a seu redor, em articulação direta ou indireta com os eixos estruturadores da matriz curricular do curso de Licenciatura em Química, e, ainda, de acordo com as diretrizes vigentes, o aluno, deverá integralizar um total de 202,5 horas de Atividades Complementares sendo obrigatórias para integralização da carga horária total do curso e determinadas pelo regulamento interno para os cursos de licenciatura pela Portaria N° 19 de 12/02/2007. Deste total de 202,5 horas, 50% devem ser classificadas como atividades acadêmico-científicas e os outros 50%, como atividades culturais. As atividades serão classificadas como acadêmico-científicas quando diretamente relacionadas à área de formação do estudante, ou culturais quando não necessariamente relacionadas à área de formação do estudante. Especialmente, os estudantes transferidos de curso ou de outras instituições e estudantes ingressantes via reingresso podem solicitar o aproveitamento da carga horária em atividades complementares, caso haja compatibilidade das modalidades de atividades reconhecidas pela instituição de origem com as estabelecidas pelo IFRJ.

O Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Licenciatura é documento institucional, facilmente encontrado pelos alunos em nosso site e na secretaria de graduação, e dispõe sobre:

- As categorias de atividades científicas e culturais permitidas:
 1. palestras, seminários, congressos, conferências ou similares, que versem sobre temas relacionados ao curso;
 2. programas e projetos cadastrados em uma das Coordenações de Extensão do IFRJ ou em outra IES conveniada;
 3. cursos livres e/ou de extensão certificados pela instituição promotora, com carga horária e conteúdos definidos;
 4. estágios não obrigatórios em instituições conveniadas com o IFRJ;
 5. monitoria;
 6. participação em atividades artísticas, culturais e esportivas pertinentes ao currículo do curso;
 7. projetos de iniciação científica e tecnológica;
 8. publicação, como autor, do todo ou de parte de texto acadêmico;

9. participação em órgãos colegiados do IFRJ;
10. participação em comissão organizadora de evento científico, artístico ou cultural, desde que pertinentes ao currículo do curso;
11. participação em atividades de responsabilidade social;
12. participação em atividades de empreendedorismo e inovação.
 - A regra que estabelece o tempo de 60 (sessenta) horas como o máximo de horas que uma dada atividade pode contribuir no cômputo das Atividades Complementares.
 - A obrigatoriedade de se compor as 202,5 horas com pelo menos 4 (quatro) das categorias oferecidas.
 - A criação de uma comissão de supervisão das Atividades Complementares, que deve ser integrada por até três professores, com a incumbência de validar, verificar, contabilizar, receber e encaminhar à secretaria de graduação a documentação comprobatória das atividades realizadas pelos alunos.
 - A necessidade de em certas atividades, como por exemplo, no caso da leitura de um livro, o aluno adicionar à documentação entregue uma peça escrita de sua autoria relatando os detalhes da experiência vivenciada na atividade.
 - A forma da documentação institucional que deverá acompanhar os certificados ou demais documentos comprobatórios de cada atividade no ato de entrega desta documentação à comissão.

7.3. FLUXOGRAMA DO CURSO

As disciplinas referentes à Matriz Curricular de 2012 do curso superior de Licenciatura em Química e sua distribuição por período estão apresentadas no Fluxograma na página seguinte, o qual possui nome, número de créditos e posição no período letivo de cada disciplina, além de seu tipo, código e pré-requisitos, se houver. Este fluxograma também está disponível na página institucional (Disponível em: <http://www.ifrj.edu.br/node/1756>. Acesso em: 05/08/2015), dentre os documentos da Licenciatura em Química do *campus* Nilópolis.

7.4. FLEXIBILIDADE CURRICULAR

A flexibilidade permite a disponibilização de espaços para "experimentos pedagógicos e epistemológicos", levando-se em conta os processos de aquisição, de produção e de socialização do conhecimento por metodologias que suscitem o aluno à prática desses processos a partir de suas potencialidades e dos conhecimentos prévios adquiridos ao longo de suas vivências pessoais.

É, portanto, pela flexibilidade que também se dá a organização da estrutura curricular com a incorporação de formas de aprendizagens significativas para o processo formativo do aluno dentro dos princípios e objetivos previamente traçados e cujas diretrizes se encontram verdadeiramente voltadas para a inclusão social. Por essa visão, é na estrutura do currículo e em sua dimensão ética que se concretizam os múltiplos saberes emanados e previstos nos mais diferentes desenhos curriculares traçados, espaços de convergência e de convivência de ideologias e de valores fundamentais à formação humana. Se, sob diferentes perspectivas, a flexibilidade está prevista na construção dos currículos, também a contextualização e a (inter)/(trans) disciplinaridade jamais podem estar esquecidas nessa construção, visto que, assim como a primeira pressupõe um espaço aberto para a apropriação do saber sob a égide da liberdade, também a contextualização e a (inter)/(trans) disciplinaridade tornam o currículo um amplo instrumento gerador de ações, que objetiva não a aquisição do conhecimento pelo conhecimento, mas a aquisição do conhecimento pelas transformações e pelos avanços da sociedade em geral.

Para a integralização do curso é indispensável que o discente complete todos os créditos obrigatórios descritos na matriz curricular. A proposta curricular do curso também um mínimo de oito créditos destinados às disciplinas optativas. A flexibilidade curricular está diretamente associada à escolha destas disciplinas por parte do discente. O rol de disciplinas optativas permite que o discente transite nas mais diferentes áreas do conhecimento, se desejar.

Por outro lado, o curso prevê a aceleração de estudos a partir da abertura semestral de processo de dispensa em disciplinas. Este se destina ao aproveitamento de estudos, realizados em cursos de graduação nas mais diferentes instituições de curso superior.

7.5. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DE ENSINO APRENDIZAGEM

O modelo de formação pretendido pelo IFRJ baseia-se no princípio de que a formação inicial do professor deve se dar com a articulação dos conhecimentos pedagógicos aos conhecimentos científicos, desde o início da formação, de modo a, efetivamente, formar professores de Química e não, Químicos que possam “dar aulas”.

Por esta proposta, a Prática Profissional não deverá se constituir num componente à parte, mas em espaço didático-pedagógico de responsabilidade de todos os docentes. O que se pretende é que o licenciando não somente venha a aprender os conteúdos específicos de Química, mas que de forma paralela ao conhecimento científico formado, vivencie boas práticas para o ensino desses conteúdos, a partir da utilização, pelo professor formador, de novas metodologias, estratégias e materiais de apoio. Assim, a cada experiência de magistério, vivida desde o início do curso, o licenciando irá construindo a sua práxis, num processo sinérgico e dialético do espaço escolar, com colegas e professores. Orientado por este princípio, o Currículo construído tem a prática profissional presente desde os módulos iniciais, concretizada nas vivências como alunos e no envolvimento com escolas de Educação Básica.

Esta proposta curricular deu atenção também à construção do conhecimento interdisciplinar, tanto no que diz respeito à ampliação e ao aprofundamento dos conhecimentos na área de formação, quanto oportunizando relações com outros campos do saber, de modo a possibilitar que sejam assimiladas as contribuições de outras áreas, que serão agregadas à prática profissional futura. Na Matriz Curricular apresentada podem ser observados os espaços destinados à apreensão de conhecimentos em áreas afins com a da formação e aqueles que possibilitam escolhas de acordo com o interesse do estudante, que poderão ser buscados, inclusive, nas Matrizes Curriculares dos outros cursos superiores ofertados no IFRJ.

Na proposta apresentada enfatiza-se, ainda, a formação de competências voltadas para a investigação científica e a reflexão na ação. Pretende-se o aprofundamento dos conhecimentos da prática, fundamentados na análise das situações cotidianas, na busca da compreensão dos processos de aprendizagem e no desenvolvimento da autonomia na interpretação dos fatos imprevistos, presentes na realidade e que, muitas vezes, requerem solução e controle imediatos.

Por fim, tratando-se da formação de um professor de Química, esta proposta curricular pretende desenvolver a capacidade investigativa no campo da Educação através da Química. Acredita-se que as competências envolvidas não só são adequadas à sólida formação científica,

como são as bases para a criação de práticas pedagógicas inovadoras e necessárias à aplicação de metodologias de ensino apoiadas no desenvolvimento de projetos.

Alguns aspectos são imprescindíveis para o envolvimento e o comprometimento com a proposta pedagógica apresentada:

- trabalhar de forma integrada, a fim de dar oportunidade aos licenciandos na vivência de experiências interdisciplinares;
- utilizar-se de estratégias didáticas de resolução de situações-problema contextualizadas, cujas abordagens sejam interdisciplinares;
- participar de debates, Encontros, Seminários, Mesas-Redondas, Congressos etc., a fim de propiciar aos licenciandos os mecanismos e conteúdos necessários ao melhor desempenho de sua função;
- promover atividades que visem à interação, à comunicação e à cooperação entre os licenciandos e destes para com os docentes.

7.6. ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO E ATENDIMENTO DISCENTE

A coordenação de curso presta atendimento ao corpo discente de duas formas: presencial e por e-mail (leila.mello@ifrj.edu.br). Os estudantes recebem, também, a atenção dos professores das disciplinas, fora do horário das aulas.

A Coordenação técnico-pedagógica do *campus*, constituída por pedagogos, assistentes sociais e técnicos em assuntos educacionais, acompanha o processo de ensino e aprendizagem e orienta os estudantes nos momentos de dificuldade ou de conflito.

O estudante de graduação tem acesso à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD) por meio do endereço eletrônico (progradresponde@ifrj.edu.br), podendo direcionar suas dúvidas, críticas e demais demandas que surgirem.

A página institucional (www.ifrj.edu.br) possibilita ao estudante o acesso às informações sobre o curso, calendário acadêmico, horário de disciplinas, eventos culturais e demais notícias de interesse do discente. Por meio de login e senha, permite acessar os dados do sistema acadêmico, tais como o histórico escolar, inscrição em disciplinas, dentre outros serviços que possibilitam ao estudante a gestão do seu itinerário formativo.

No que concerne à recepção dos calouros, são realizadas palestras com o objetivo de apresentar o curso e a estrutura organizacional do IFRJ, tanto pela coordenação de curso, quanto

pela PROGRAD. Os calouros são recepcionados também pelos alunos do Centro Acadêmico que além da integração, mostram as dependências do *campus*.

Especificamente no nível da graduação, uma das ações realizadas pela PROGRAD é a identificação do perfil discente e aspectos relativos à escolha e expectativas deste em relação ao curso, mapeamento realizado com a utilização de ferramentas de pesquisa (questionários), no âmbito da "Pesquisa de Indicadores da Graduação", atualmente em curso. Objetiva-se, com esse levantamento de dados, analisar as funções sociais do IFRJ e, com isso identificar as políticas de permanência e êxito acadêmico pertinentes ao público alvo.

Adicionalmente, em outra linha de assistência ao educando, temos disponível no site institucional o Manual do Estudante. Neste documento o estudante encontrará as normas e procedimentos dos cursos de graduação do IFRJ, sua contextualização histórica, descrição da estrutura organizacional, cursos oferecidos, formas de ingresso no Instituto, direitos e deveres dos estudantes e alguns dos programas que os estudantes de graduação podem participar.

7.6.1. AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

A proposta pedagógica do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica e formativa que devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos e quantitativos. Nessa perspectiva, a avaliação dá significado ao trabalho dos estudantes e docentes e à relação professor-estudante, como ação transformadora e de promoção social em que todos devem ter direito a aprender, refletindo a sua concepção de mediação pedagógica como fator regulador e imprescindível no processo de ensino e aprendizagem. Avalia-se, portanto, para constatar os conhecimentos dos estudantes em nível conceitual, procedimental e de atitude, para detectar erros e corrigi-los, não se buscando simplesmente registrar o desempenho, satisfatório ou insatisfatório, ao final do processo. Avaliar está relacionado com a busca de uma aprendizagem significativa para quem aprende e também para atender às necessidades do contexto atual. Para tanto, o estudante deve saber o que será trabalhado em ambientes de aprendizagem, os objetivos para o estudo de temas e de conteúdos, e as estratégias que são necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo.

Assim, essa avaliação tem como função priorizar a qualidade e o processo de aprendizagem, isto é, o desempenho do estudante ao longo do período letivo, não deve ser restrito a apenas uma prova ou trabalho ao final do período letivo. Nesse sentido, a avaliação deverá ser desenvolvida numa perspectiva processual e contínua, buscando a reconstrução e construção do conhecimento e o desenvolvimento de hábitos e atitudes coerentes com a formação de professor. Nessa perspectiva, é de suma importância que o professor utilize instrumentos diversificados os quais lhe possibilitem observar com clareza o desempenho do estudante nas atividades desenvolvidas e tomar decisões, tal como reorientar o estudante no processo diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, exercendo o seu papel de orientador que tanto reflete na ação quanto atua diretamente na mesma. Assim sendo, a avaliação deverá permitir ao docente identificar os elementos indispensáveis à análise dos diferentes aspectos do desenvolvimento do estudante e do planejamento do trabalho pedagógico realizado. É, pois, uma concepção que implica numa avaliação que deverá acontecer de forma contínua e sistemática mediante interpretações qualitativas dos conhecimentos construídos e reconstruídos pelos estudantes no desenvolvimento de suas capacidades, atitudes e habilidades.

A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- inclusão de atividades contextualizadas;
- manutenção de diálogo permanente com o estudante;
- consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;
- disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades, através de monitorias;
- adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas; e
- observações das características dos estudantes, seus conhecimentos prévios integrando-os aos saberes sistematizados do curso, consolidando o perfil do trabalhador-cidadão, com vistas à (re)construção do saber escolar.

A avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes dos cursos de graduação é processual, formativa e articulada ao PPI, considerando-se as competências profissionais gerais e específicas a serem desenvolvidas nas diversas áreas de conhecimento.

Os instrumentos de avaliação são múltiplos e diversificados, no número mínimo de dois, com exceção da verificação suplementar (VS), para possibilitar ao professor o acompanhamento da evolução do aprendizado do estudante, cabendo a este detalhar no Programa de disciplina, a ser disponibilizado aos estudantes no início do período letivo, os métodos e critérios de avaliação a serem adotados.

O resultado das avaliações será expresso por notas variando de zero a dez, admitindo-se até uma casa decimal. A aprovação do estudante se dará com média final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) das aulas previstas para o componente curricular.

O estudante que obtiver, ao final do período regular de aulas e avaliações, média (M) igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 6,0 (seis) terá direito à realização da verificação suplementar (VS), sendo considerado reprovado, sem direito à VS, o estudante que obtiver média inferior a 4,0 (quatro). O estudante que realizar verificação suplementar (VS) terá aprovação quando obtiver média final (MF) igual ou superior a 6,0 (seis), a ser calculada da seguinte forma:

$$MF = \frac{M + VS}{2}$$

A articulação entre diferentes instrumentos de avaliação, a participação ativa do aluno e a flexibilidade na postura do professor, entre outras características do processo de avaliação proposto, reforçam o compromisso com a qualidade do ensino.

7.6.2. ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO

Nosso corpo discente conta com a Coordenação Técnico-Pedagógica (CoTP), que é uma equipe multidisciplinar, composta por pedagogos, psicólogos, assistentes sociais e técnicos em assuntos educacionais para auxiliar o educando nos assuntos pertinentes a área pedagógica. À Coordenação Técnico-Pedagógica - CoTP compete:

1. Participar do processo de implantação do Projeto Pedagógico do IFRJ.
2. Subsidiar a reflexão constante sobre o processo ensino-aprendizagem nas diferentes modalidades de ensino ministradas na Instituição, a partir do acompanhamento pedagógico do desenvolvimento dos currículos dos cursos.
3. Participar, de acordo com as orientações da Diretoria de Ensino, dos processos de avaliação de desempenho global do corpo discente, nos termos dos regulamentos da Instituição.
4. Identificar os motivos de solicitações de transferências, trancamento de cursos, bem como o cancelamento de matrícula ou disciplina.
5. Contribuir para a melhor integração do aluno através de diagnóstico social, psicológico e psicopedagógico buscando meios e alternativas (programas e projetos) para as situações apresentadas.
6. Trabalhar, em articulação com os demais setores no sentido de permitir ao aluno o autoconhecimento, visando à construção de uma postura cidadã responsável e consciente.
7. Realizar atendimentos de alunos ou responsáveis, em situações específicas, para emissão de pareceres.
8. Atuar de forma sistemática visando integrar os três suportes do processo educacional – aluno, escola, família – e contribuir para a coerência entre os objetivos educacionais, as características individuais e o contexto sociocultural do educando.
9. Divulgar, coordenar e acompanhar o Programa Aluno Monitor.
10. Realizar, com acompanhamento dos coordenadores de curso e de área, a verificação dos diários de classe e solicitar correções quando elas se fizerem necessárias.

Os estudantes também podem ser atendidos por professores, para tratar de assuntos variados não necessariamente ligados aos conteúdos da matéria, em outros momentos, que não os de aula, e em espaços tais como a sala dos professores, as salas setoriais para docentes (sala dos professores de Química, sala dos professores de Matemática, etc.) ou mesmo nos laboratórios da Instituição, onde também alguns professores frequentemente prestam este tipo de atendimento.

Não raro são tratados temas como a organização pessoal do aluno e estratégias de estudo, além de orientações de cunho acadêmico e até vocacional.

8. SERVIÇOS E RECURSOS MATERIAIS

8.1. AMBIENTES EDUCACIONAIS

No **Quadro 8** a seguir encontra-se os ambientes educacionais, e no **Quadro 9** os ambientes e serviços de apoio à graduação, do *campus* Nilópolis.

Quadro 8: Ambientes Educacionais

Ambientes e serviços	Disponibilidade no <i>campus</i> Nilópolis	Quantidade	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Atende às necessidades do curso?	Previsão de adequação
Biblioteca	Sim	2100 exemplares	Livros, catálogos e Periódicos	03 bibliotecários 04 técnicos-administrativos 16 estagiários.	Sim	Estão para ser adquiridos 595 novos exemplares na área de química.
Biblioteca: Acesso direto do estudante ao acervo	Sim	-	Livros, catálogos e periódicos	03 bibliotecários 04 técnicos administrativos 16 estagiários	Sim	-
Biblioteca: ambiente dedicado para estudo individual	Sim	26 baias	Livros, catálogos e periódicos	03 bibliotecários 04 técnicos-administrativos 16 estagiários	Sim	-
Auditório	Sim	01 com 129 lugares e 01 sala de recursos audiovisuais 01 camarim	Projeção multimídia, sistema de som e tablado.	Técnico-administrativo	Sim	-
Sala de coordenação do curso	Sim	Mesa e arquivo	02 computadores com acesso à internet, acervo de vídeos	Técnico-administrativo	Sim	-
Sala de professores	Sim	01 geral 12 salas dedicadas às	05 computadores com acesso à internet	Técnico-administrativo	Sim	-

Ambientes e serviços	Disponibilidade no campus Nilópolis	Quantidade	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Atende às necessidades do curso?	Previsão de adequação
		subáreas da química				
Laboratório de informática para acesso livre aos estudantes	Sim	03 Com acesso ao portal periódicos Capes.	12 computadores	Técnico-administrativo	Sim	-
Secretaria de Graduação – específica para esse tipo nível de ensino	Sim	01	02 computadores	04 Técnicos administrativos-	Sim	
Pátio de convivência (lazer, espaço livre)	Sim	----	Banheiros para alunos e servidores (ambos os sexos) – Quadra poliesportiva	Técnico-administrativo	Sim	-

8.2. AMBIENTES E SERVIÇOS DE APOIO À GRADUAÇÃO NO CAMPUS

Quadro 9: Ambientes e Serviços de Apoio à Graduação

Tipo	Descrição	Período	Quantidade	Capacidade	Finalidade	Recursos específicos	Disponibilidade
Salas de aula	Aulas teóricas	Todos	25	40 alunos em média	Aulas expositivas	Quadro negro ou branco – projeções com multimídia – imagem e som	Sim
Salas de aula da pós-graduação	Aulas teóricas	Todos	02	25	Aulas expositivas	Quadro branco – projeções com multimídia – imagem e som	Sim
Laboratórios	Informática	Todos	02	12	Pesquisas	Computadores com acesso à internet e Portal Capes	Sim
	Química Geral e Físico - Química	1 ^o , 2 ^o 5 ^o ao 7 ^o	02	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Química Inorgânica	4 ^o e 5 ^o	01	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim

Tipo	Descrição	Período	Quantidade	Capacidade	Finalidade	Recursos específicos	Disponibilidade
	Laboratório de Pesquisa	-	01	10	Desenvolvimento de projetos de pesquisa (PIBICT)	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Química Orgânica	2 ^o ao 4 ^o	01	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Metrologia	-	02	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Sistemas Residuários	7 ^o	01	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Química Analítica	6 ^o	01	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Análise Instrumental	-	01	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Biologia	1 ^o	01	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Bioquímica	5 ^o , 6 ^o e 8 ^o	01	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Microbiologia	-	01	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
	Laboratório Didático de Física Básica I (Mecânica e Óptica)	3 ^o	01	36	Aulas experimentais e/ou atividades de pesquisa	Laboratório conta com os seguintes equipamentos específicos: kit completo destinado ao ensino de óptica geométrica e óptica física, trilhos de ar, mesa de ar, pêndulos balísticos, pêndulos simples, rampas de lançamento horizontal e colisão bidimensional, entre outros	Sim
	Laboratório Didático de Física Básica II (Eletromagnetismo e Termodinâmica)	4 ^o	01	20	Aulas experimentais e/ou atividades de pesquisa	Laboratório conta com os seguintes equipamentos específicos: kit completo para o ensino de eletricidade e magnetismo, dilatômetros, kit para o ensino de teoria cinética dos gases, entre outros	Sim

Tipo	Descrição	Período	Quantidade	Capacidade	Finalidade	Recursos específicos	Disponibilidade
	Física Moderna	4 ^o	01	10	Aulas experimentais e/ou atividades de pesquisa	Este laboratório conta com os seguintes equipamentos específicos: razão carga-massa (mede a razão carga-massa do elétron), experimento de Millikan (mede a carga fundamental do elétron), interferometria (mede o padrão de interferência nas configurações de Michelson e Fabry-Perot), infravermelho e espalhamento de raio X, entre outros	Sim
	Bioensaio	-	01	40	Aulas experimentais	Vidrarias, equipamentos de uso geral em laboratórios	Sim
Outros ambientes relacionados à prática	Laboratório de Vídeo	-	01	40	-	Equipamentos em Geral, o curso possui acervo de CD's contendo assuntos relacionados à área de conhecimento	Sim
	Laboratório de construção de materiais educativos	5 ^o , 6 ^o , 7 ^o , 8 ^o	01	40	Aulas experimentais – desenvolvimento de produtos educacionais	Equipamentos em geral e materiais alternativos ao ensino de química	Sim
	Laboratório de Ensino de Física	-	01	30	Aulas experimentais e/ou atividades de pesquisa	Laboratório conta com os seguintes equipamentos específicos: uma lousa virtual e diversos materiais acessíveis e/ou de baixo custo para preparação de experimentos didáticos, entre outros	Sim
	Laboratórios de aplicações computacionais	-	01	40	Pesquisas	Equipamentos em geral	Sim
	Horto de plantas medicinais	-	01	20	Aulas experimentais	Plantas para cultivo e cuidados no plantio e Moinho de facas	Sim
	Laboratórios de pesquisa	Todos	01	10	Execução de projetos, aulas	Sistema de Absorção Atômica por chama com Forno de grafite	Sim

Tipo	Descrição	Período	Quantidade	Capacidade	Finalidade	Recursos específicos	Disponibilidade
	em Espectrometria Atômica e Molecular				expositivas e práticas em absorção atômica		
	Laboratório de pesquisa	Todos	02	20	Execução de projetos de pesquisa	Vidrarias, equipamentos e materiais de laboratório. Liofilizador, Reatores, Sonda de Infra-Vermelho, Espectrômetro de UV-VIS, fixo e varredura, Moinho, Shaker refrigerado, Forno de micro-ondas, sistema de purificação de água, mini torre de destilação de petróleo, ponto de fulgor	Sim
	Central analítica I	-	01	10	Pesquisa	Cromatógrafo à gás acoplado a Espectrômetro de massas- CG-MS, Colunas cromatográficas, Vidrarias, equipamentos básicos e materiais de laboratórios em geral	Sim
	Central analítica II	-	01	10	Pesquisa	Ressonância Magnética Nuclear e Espectrômetro FTIR (Infravermelho)	Sim
	Estação de tratamento de esgotos	-	01	10	Pesquisa e ensino	Estação de tratamento biológico do tipo Lodo Ativado - em manutenção	Sim

8.3. ASSISTÊNCIA AO EDUCANDO

9. PROGRAMAS E CONVÊNIOS

9.1. PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

a) PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL - PAE

A Diretoria Rede de Assistência Estudantil (DIRAE) é responsável pela execução da política de assistência estudantil no IFRJ. A requisição para o surgimento dessa estrutura no organograma do IFRJ surge do reconhecimento das políticas de enfrentamento das desigualdades educacionais determinadas pela renda, pela cor, pela etnia, pelo espaço territorial de pertencimento e pelas múltiplas formas de deficiência.

A DIRAE entende a Assistência Estudantil enquanto um conjunto de estratégias de suporte ao ensino, com vistas à permanência e investimento no processo de formação dos estudantes. O marco legal definidor das ações é o Decreto N.º 7.234/2010, que institui o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Apesar de seus objetivos visarem à redução das desigualdades educacionais presentes na educação superior, o artigo 4º aponta que o PNAES abrange os Institutos Federais, respeitando suas especificidades, áreas estratégias de ensino, pesquisa e extensão e àquelas que atendam às necessidades identificadas pelo seu corpo discente. Dessa forma, as ações de assistência estudantil do PNAES deverão ser desenvolvidas nas seguintes áreas: I - moradia estudantil; II - alimentação; III - transporte; IV - atenção à saúde; V - inclusão digital; VI - cultura; VII - esporte; VIII - creche; IX - apoio pedagógico; e X - acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação (Decreto N.º 7.234/2010 Art. 3º, § 1º).

A vulnerabilidade socioeconômica é justificativa primeira do PNAES, pois o parágrafo único do artigo 4º define que as ações de assistência estudantil devem considerar a necessidade de viabilizar a igualdade de oportunidades, contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico e agir, preventivamente, nas situações de retenção e evasão decorrentes da insuficiência de condições financeiras.

Os dados parciais do levantamento interno sobre as necessidades de Assistência do IFRJ, realizado pela DIRAE, apontam ser uma das principais exigências o apoio para alimentação dos estudantes, visto que o total de horas de estudos, somado com o tempo que se gasta para o trajeto *casa-campus* e *campus-casa*, requer a realização de pelo menos uma grande refeição no horário destinado aos estudos, o que onera o orçamento familiar.

Uma segunda ordem de prioridade é a oferta ou complementação das passagens de transporte público para acesso aos *campi* do IFRJ. Como os *campi*, em sua maioria, atendem alunos de diferentes municípios, a necessidade de acesso ao auxílio transporte é uma das questões mais emergenciais da assistência estudantil, com vistas a assegurar a permanência dos estudantes. Nos casos dos cursos cobertos pelas legislações que garantem o passe livre, o controle do número de passagens e/ou outras formas de cerceamento do acesso ao transporte (horários restritos de uso do ônibus e impedimento da entrada de alunos nas atividades acadêmicas realizadas nos fins de semana) não permitem aos estudantes a participação nas atividades curriculares.

Para o atendimento a essas demandas, o IFRJ através da DIRAE, promove o lançamento de edital contendo as normas referentes ao processo seletivo interno de discentes para o Programa de Assistência Estudantil no *Campus Nilópolis*, nos termos do Regulamento da Assistência

Estudantil do IFRJ e no Decreto 7.234 de 19 de julho de 2010. Esse edital destina-se a selecionar estudantes regularmente matriculados no *Campus* Nilópolis em cursos regulares de nível médio/técnico, graduação e pós-graduação em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para concessão de auxílio financeiro institucional visando sua permanência e êxito no curso.

Conforme Regulamento da Assistência Estudantil do IFRJ e condicionada à especificidade do *Campus* Nilópolis, os estudantes que atendem aos requisitos estabelecidos em edital poderão solicitar auxílio permanência nas seguintes modalidades:

1. Auxílio Transporte - destinado a contribuir para o custeio do deslocamento do estudante no trajeto domicílio – *Campus* Nilópolis e terão prioridade os estudantes que não são beneficiados pela gratuidade no transporte.
2. Auxílio Moradia - destinado a contribuir para o custeio de despesas mensais referentes à moradia do estudante que saiu do seu Município/Estado de origem para residir nas proximidades do *Campus* Nilópolis.
3. Auxílio Didático - destinado a contribuir para o custeio de material de apoio ao ensino, materiais didáticos específicos do seu curso, dentre outros de uso acadêmico, sendo ofertado em uma única cota por semestre.
4. Auxílio Alimentação - destinado a contribuir para o custeio de despesas com alimentação durante a permanência dos estudantes no período letivo, quando não existir restaurante gratuito aos estudantes nas dependências do *Campus*.

O estudante selecionado poderá receber até 04 cotas de auxílio por semestre, contemplando dois períodos, com exceção do auxílio didático, que será pago em uma única cota por semestre, e do auxílio moradia que será pago anualmente em até 12 cotas de auxílio.

Cabendo observação que, o recebimento de *Auxílios* não impede a participação dos estudantes nos demais programas remunerados com bolsas que apoiam a formação acadêmica do estudante, como monitoria, iniciação científica, PIBID, PET e outros programas internos cuja seleção seja realizada com base em critérios meritórios.

b) PROGRAMA DE BOLSA PERMANÊNCIA - PBP

A Bolsa Permanência é um auxílio financeiro que tem por finalidade minimizar as desigualdades sociais e contribuir para a permanência e a diplomação dos estudantes de graduação em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Seu valor, estabelecido pelo Ministério da Educação, é equivalente ao praticado na política federal de concessão de bolsas de iniciação científica atualmente de R\$ 400,00 (quatrocentos reais). Para os estudantes indígenas e

quilombolas, será garantido um valor diferenciado, igual a pelo menos o dobro da bolsa paga aos demais estudantes, em razão de suas especificidades com relação à organização social de suas comunidades, condição geográfica, costumes, línguas, crenças e tradições, amparadas pela Constituição Federal. Estudantes indígenas e quilombolas matriculados em cursos de licenciaturas interculturais para a formação de professores fazem jus, durante os períodos de atividades pedagógicas formativas na IFES, a bolsa de permanência até o limite máximo de seis meses.

Uma grande vantagem da Bolsa Permanência concedida pelo Ministério da Educação é ser acumulável com outras modalidades de bolsas acadêmicas, a exemplo da bolsa do Programa de Educação Tutorial – PET, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, entre outros. Além disso, a Bolsa Permanência do Governo Federal também é acumulável com outros auxílios pagos com recursos próprios das Instituições Federais de Ensino Superior ou do Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, como os auxílios de moradia estudantil, alimentação, transporte e creche.

9.2. PROGRAMAS DE FOMENTO À GRADUAÇÃO

A PROGRAD, Pró-reitoria de Graduação, conduz o desenvolvimento de programas e projetos que proporcionem o desenvolvimento da graduação, oferecendo suporte às propostas que são submetidas aos órgãos de fomento e resultam no financiamento das atividades previstas, inclusive com o oferecimento de bolsas de estudo para professores e estudantes envolvidos. Estas atividades são desenvolvidas em articulação com comissões locais de acompanhamento e avaliação, nas quais há participação de coordenadores, discentes, docentes e comunidade externa.

Também, a PROGRAD participa conjuntamente com a PROPPI, PROEX e PROET de ações que possibilitem a internacionalização da graduação, como o Programa Ciência Sem Fronteiras.

a) PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL - PET

É desenvolvido por grupos de estudantes de graduação, sob a tutoria de um docente do IFRJ. Trata-se de um programa pautado pelo princípio da tríade universitária (ensino, pesquisa e extensão) e fomentado com recursos da SESu/MEC; órgão que, também, supervisiona o funcionamento dos grupos em todo o país.

Para participar do PET é necessário submeter-se a processo seletivo específico, com exigências e critérios definidos em edital próprio e sempre disponibilizados neste ambiente virtual e nos murais dos *campi*. Os aprovados recebem uma bolsa mensal e ao final de 02 (dois) anos, um

Certificado de Participação, que atesta o desenvolvimento pessoal e profissional, sendo relevante para fins curriculares.

Atualmente o IFRJ possui três grupos PET:

1. Conexões de Saberes: Produção Cultural – *Campus Nilópolis*
2. Conexões de Saberes: Sexualidade e Educação Sexual – *Campus Realengo*
3. Química Supramolecular, Nanociências e Nanotecnologia – *Campus Duque De Caxias*.

b) PROGRAMA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (DEB/CAPES) - PIBID

Em conformidade com a lei que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o IFRJ possui como um de seus objetivos a oferta de cursos de Licenciatura, com vistas à formação de professores para a Educação Básica, sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática.

O PIBID/IFRJ constitui-se então, em uma forma de contribuição do IFRJ na formação de professores para Educação Básica, já que um grande desafio para o Ensino de Ciências e Matemática é tornar essas disciplinas mais atraentes. Por isso a proposta do programa está baseada em uma aprendizagem contextualizada, interdisciplinar e significativa.

Atualmente o programa desenvolve suas atividades em 25 escolas públicas conveniadas, com objetivo de estimular o ensino de Ciências e de Matemática apoiado nas atividades práticas, nos experimentos, nas situações concretas, uso de *softwares* livres e no uso de TIC's. Dessa forma, as ações estão baseadas na construção de saberes por meio principalmente da experimentação, relacionando-o com o cotidiano dos estudantes das escolas conveniadas. O projeto PIBID-IFRJ constitui-se uma maneira de expandir a experiência acumulada deste Instituto para outras instituições públicas de ensino da Educação Básica.

No entorno do IFRJ *campus Nilópolis* as escolas da educação básica apresentam muitas demandas, uma das mais significativas, a ausência de professores de Química, Física e Matemática o que provoca a falta de conhecimento científico para a qualidade de vida das pessoas em geral. Nesse sentido, os cursos de licenciaturas ofertados pelo *campus Nilópolis*, busca-se uma sólida formação científica e profissional, propiciando ao estudante vivência em diferentes dimensões de atuação profissional com articulação entre teoria e prática, desde os períodos iniciais de sua formação.

Sendo um dos objetivos do curso de Licenciatura em Química formar professores reflexivos e pesquisadores das suas práticas pedagógicas e com isso ir além das disciplinas

pedagógicas tradicionalmente oferecidas, todos os cursos possuem em sua matriz curricular quatro semestres de disciplinas intituladas *Química em Sala de Aula* que já apresenta um estreito vínculo com as atividades também desenvolvidas no âmbito do programa de iniciação à docência.

c) PLANO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA - PARFOR

Constitui-se em um conjunto de políticas para melhoria da Educação Básica através da formação inicial e continuada de professores. Através do PARFOR os professores em exercício tem a oportunidade de cursar a primeira graduação (quando não habilitados) ou a segunda graduação (quando habilitados em área/disciplina diferente); bem como, participar de cursos de aperfeiçoamento e atualização ao longo da vida profissional.

O IFRJ participa do PARFOR com diferentes ações, que são definidas colegiadamente no Fórum Estadual Permanente de Apoio a Formação Docente do Estado do Rio de Janeiro (em que participam: IFRJ, IFF, CEFET, CEPII, ISERJ, UFRJ, UFRRJ, UFF, UNIRIO, UERJ, UNDIME e SEERJ) e no Comitê Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores para a Educação Básica das Redes Públicas de Ensino (participação de docentes e representantes das pró-reitorias do IFRJ).

As principais ações desenvolvidas no âmbito do IFRJ são na forma de reserva de vagas em cursos de Licenciatura para primeira ou segunda graduação; bem como, cursos presenciais de extensão. Para participar das oportunidades do PARFOR é necessário inscrição na Plataforma Paulo Freire.

d) PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS - CSF

Visa propiciar a formação de recursos humanos altamente qualificados nas melhores instituições de ensino e instituições de pesquisa estrangeiras, com vistas a promover a internacionalização da ciência e tecnologia nacional, estimulando estudos e pesquisas de brasileiros no exterior, inclusive com a expansão significativa do intercâmbio e da mobilidade de graduandos. O Programa é uma iniciativa partilhada entre os Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento – CNPq e Capes –, e Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do MEC.

O programa tem como objetivos:

- Investir na formação de pessoal altamente qualificado nas competências e habilidades necessárias para o avanço da sociedade do conhecimento.

- Aumentar a presença de pesquisadores e estudantes de vários níveis em instituições de excelência no exterior.
- Promover a inserção internacional das instituições brasileiras pela abertura de oportunidades semelhantes para cientistas e estudantes estrangeiros.
- Ampliar o conhecimento inovador de pessoal das indústrias tecnológicas.
- Atrair jovens talentos científicos e investigadores altamente qualificados para trabalhar no Brasil.

e) PROGRAMA INCLUIR - IFRJ

O **INCLUIR IFRJ** é o Programa de Ações Afirmativas na Graduação que visa à implantação, acompanhamento e avaliação das Ações Afirmativas nos cursos de graduação do IFRJ.

As ações afirmativas, garantidas, pela Lei N.º 12.711/12 regulamentada pelo Decreto N.º 7.824/12 são medidas temporárias, com o objetivo de eliminar desigualdades historicamente acumuladas, garantindo a igualdade de oportunidades e tratamento, bem como de compensar perdas provocadas pela discriminação e marginalização, decorrentes de motivos raciais, étnicos, religiosos, de gênero e outros. Portanto, as ações afirmativas visam combater os efeitos acumulados em virtude das discriminações ocorridas no passado. (GTI, 1997; Santos, 1999; Santos, 2002).

A experiência do IFRJ com as ações afirmativas teve início na década 1980, com a reserva de vagas para estudantes das escolas públicas nos processos seletivos para os cursos técnicos.

Na graduação, na primeira metade da década de 2000, antes mesmo da Lei, já eram adotadas cotas para o ingresso de estudantes oriundos das escolas públicas, usando o ENEM como referencial. Em 2012, houve a implementação das ações afirmativas nos cursos de graduação, onde 40% das vagas foram reservadas aos alunos distribuídos com a seguir:

- Candidatos com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salários mínimos que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salários mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas;
- Candidatos que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas;

- Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

9.3 CONVÊNIOS

Para a realização dos estágios supervisionados, o IFRJ mantém convênio com instituições de ensino da rede pública e particular do Rio de Janeiro. Listadas na Tabela 2, bem como agências de integração, listadas na Tabela 3. No âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) algumas instituições da rede estadual recebem os licenciandos que interagem com os docentes da educação básica em uma relação que objetiva a construção de um processo de ensino e aprendizagem mais contextualizado e significativo. Através do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), o IFRJ atua em conjunto de políticas para melhoria da Educação Básica através da formação inicial e continuada de professores. Tal ação se dá com as seguintes instituições: IFF, CEFET, CEPIL, ISERJ, UFRJ, UFRRJ, UFF, UNIRIO, UERJ, UNDIME e SEERJ. Mais recentemente o Instituto integrou o programa Ciência Sem Fronteiras (CSF), quando passou a enviar estudantes para instituições de ensino superior conveniadas, de diversos países ligados ao programa.

Tabela 2 - Lista de convênios com instituições de ensino para realização de estágios supervisionados (Fonte: CoIEE/IFRJ, Campus Nilópolis)

INSTITUIÇÕES DE ENSINO	
1.	Assoc. Colégio Filgueira e Escola Téc. de Comércio do Inst. Filgueiras Ltda.
2.	Associação Educacional e Social Nossa Senhora de Fátima
3.	CEFET-RJ/UNED-NI
4.	Centro de Educação e Cultura Milly Cultural Serviços Ltda.
5.	Centro de Educação Moderna – CEM
6.	Centro de Ensino Felizardo Santos
7.	Centro de Estudos Supletivos Profª Rosa Soares
8.	Centro Educacional Colúmbia 2000
9.	Centro Educacional Duarte Oliveira
10.	Centro Educacional José de Anchieta
11.	Centro Educacional Logos LTDA (TAMANDARÉ)
12.	Centro Educacional Nossa Senhora Aparecida
13.	Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)
14.	CES/NACES Casa do Marinheiro

INSTITUIÇÕES DE ENSINO	
15.	CNEC Nilópolis
16.	Colégio Adventista de Jacarepaguá
17.	Colégio Americano
18.	Colégio Antares
19.	Colégio Bahiense – Vaz Lobo
20.	Colégio Curso Intellectus
21.	Colégio Curso Pinto de Andrade
22.	Colégio de Aplicação Emmanuel Leontsinis
23.	Colégio e Curso QM Qualidade Máxima
24.	Colégio Equipe Grau Nova Iguaçu
25.	Colégio Escultor Heitor Leão Velloso
26.	Colégio Euclides da Cunha
27.	Colégio Helena Germano (Paranapuã)
28.	Colégio Integral (GPI)
29.	Colégio José Fonseca
30.	Colégio Metropolitano
31.	Colégio MJD
32.	Colégio MV I – Anderson
33.	Colégio Nossa Senhora de Conceição
34.	Colégio Padrão (Mesquita)
35.	Colégio Padrão (Nova Iguaçu)
36.	Colégio Pedro II
37.	Colégio Progressão
38.	Colégio Santo Inácio
39.	Colégio Sul Americano Recreio Pindorama para Crianças
40.	Congregação de São João Batista – Colégio Angelorum
41.	Cooperativa dos Trabalhadores em Educação Recanto do Fazer
42.	Escola Técnica Rezende Rammel
43.	FAETEC
44.	Fundação Técnico Educacional Souza Marques
45.	Gauss Curso Preparatório Ltda
46.	Instituto de Educação Santa Ângela (Almeida e Silva Escola Ltda)
47.	Instituto de Ensino Presbiteriano
48.	Instituto Educacional Drumond Andrade
49.	Instituto Martin Luther King
50.	Instituto Olavo Bilac
51.	Liceu Santa Mônica LTDA

INSTITUIÇÕES DE ENSINO	
52.	SEEDUC - Secretaria Estadual do Rio de Janeiro
53.	SETRA Colégio e Curso
54.	Sociedade Educacional Monteiro Lobato
55.	Sociedade Educacional Professor Santiago Ltda

Tabela 3 – Lista de convênios com agentes de integração para realização de estágios supervisionados (CoIEE/IFRJ, Campus Nilópolis).

AGENTES DE INTEGRAÇÃO	
1.	AERJ
2.	AGIEL
3.	BRASCREW - Recrutamento e seleção de Pessoal LTDA
4.	CIEE - Centro de Integração Empresa Escola do Estado do Rio de Janeiro
5.	COMPANHIA DE ESTÁGIO PPM
6.	DSRH - Desafios e Sol. Rec. Hum. Ltda
7.	DSRH - T & F Consultoria em RH
8.	ESTAGIOS.COM WEB SERVICES LTDA.
9.	Fundação Conesul de desenvolvimento
10.	Fundação Movimento Universitário de Desenvolvimento Econômico e Social – MUDES
11.	GESTÃO DE TALENTOS SERES CINELÂNDIA LTDA
12.	IEL – Instituto Euvaldo Lodi do Paraná
13.	INSTITUTO EUVALDO LODI - IEL BA
14.	Livstar Integração de Estágios
15.	NUBE – Núcleo Brasileiro de Estágios
16.	PARCERIA CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA.
17.	PEOPLE ON TIME CONSULTORIA
18.	PROVEDOR DE TALENTOS LTDA
19.	RECRUTARE CONSULTORIA E GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS LTDA.
20.	SELETRIX ORGANIZAÇÃO E SERVIÇO LTDA
21.	SKIPPER RECURSOS HUMANOS LTDA.
22.	SOULAN (AGENTE DE INTEGRAÇÃO)
23.	STAG CENTRAL DE ESTÁGIOS S.S LTDA
24.	SUPER ESTÁGIOS LTDA ME.
25.	TECH SERVICE SOLUÇÃO EM RH LTDA.
26.	INQC

10. CERTIFICAÇÃO

Após a conclusão do curso, conforme dispõem as Resoluções CNE/CP 1/2002 e CNE/CP 2/2002 do Conselho Nacional de Educação, o aluno em situação regular com o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) receberá o diploma de Licenciado em Química.

11. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

A avaliação do PPC no curso de Licenciatura em Química no *campus* Nilópolis, se desenvolve com o objetivo de acompanhar e renovar continuamente a implantação do Currículo, os pressupostos pedagógicos do curso, os anseios da comunidade acadêmica, as políticas educacionais vigentes e de atender as necessidades da sociedade e da área de abrangência do curso.

O processo contínuo de avaliação do PPC tem como resultado desejável a adequação do perfil profissional e dos objetivos do curso, bem como dos componentes curriculares e estratégias de ensino-aprendizagem, tomando como base a identificação de necessidades diagnosticadas por diferentes mecanismos: (1) informações coletadas junto à Secretaria de Ensino de Graduação, à Diretoria Adjunta de Pesquisa Institucional, à Coordenação de Integração Escola-Empresa, realizadas pelo menos uma vez ao final do período letivo pelo coordenador do curso, visando obter subsídios para políticas de combate à evasão e diminuição dos índices de retenção; (2) parceria com a Prograd, que realiza a Pesquisa Indicadores de Graduação (PIG) para identificar o perfil dos estudantes ingressantes, gerando informações essenciais para definição de políticas institucionais que são registradas em relatórios disponibilizados ao curso; (3) informações apresentadas pela Comissão Própria de Avaliação do IFRJ (CPA-IFRJ). Além desses mecanismos, as pesquisas de acompanhamento dos cursos e a análise de relatórios de avaliação externa são instrumentos essenciais para o aprimoramento do projeto pedagógico. O acompanhamento dos egressos é feito pela coordenação do curso com o auxílio dos professores membros do NDE e serve como um parâmetro subjetivo, mas importante, para a verificação da necessidade de alterações no PPC. Esses procedimentos têm o propósito de identificar e analisar as fragilidades, servindo para redirecionar o processo educativo e a própria construção do PPC, que é dinâmico e requer constante evolução.

Dessa forma, o conjunto de informações coletadas nas diferentes ferramentas de avaliação segue para deliberações do colegiado e NDE do curso. As reuniões de Colegiado de Curso e do

NDE acontecem periodicamente. As discussões travadas têm como foco a integração das atividades desenvolvidas nos componentes curriculares e o acompanhamento dos indicadores acadêmicos, através dos diversos mecanismos de diagnóstico já apresentados, em busca do alcance do perfil de formação desejado e do sucesso estudantil. O NDE tem papel fundamental neste processo de avaliação e construção, acompanhando a implantação do PPC e contribuindo para sua consolidação.

Após as deliberações pertinentes, as propostas consolidadas sobre mudanças no currículo e demais alterações no PPC, em especial àquelas que geram impacto na infraestrutura e nos recursos humanos, são apresentadas ao Colegiado de Campus para análise de viabilidade e deliberação. Uma vez aprovadas, as propostas para o aprimoramento do PPC segue para análise do Conselho Acadêmico do Ensino de Graduação, que emite parecer e submete à apreciação e deliberação do Conselho Superior do IFRJ. Todo o processo é acompanhado e orientado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação.

12. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ALVES, N. (org.). *Formação de Professores: Pensar e Fazer*. 11ed. São Paulo: Cortez Editora, 2011.
- BARROS, A. de J. P. de; LEHFELD, N. A. de S. *Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas*. 17ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2006.
- CACHAPUZ, A., GIL-PEREZ, D., CARVALHO, A. M. P. de, PRAIA, J.; VILCHES, A. A *Necessária Renovação do Ensino das Ciências*. 1ed. São Paulo: Editora Cortez, 2005.
- CALDEIRA, A. M. S. *A apropriação e construção do saber docente e a prática cotidiana*. São Paulo: Cadernos de Pesquisa, n.95, p.5-12, 1995.
- CARVALHO, A. M. P.; PÉREZ, D. G. *Formação de Professores de Ciências*. 7ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001.
- CHASSOT, A. I. *A educação no ensino de Química*. 1ed. Unijuí, 1990.
- CHASSOT, A. I. *Alfabetização científica: Questões e desafios para a educação*. 4ed. Unijuí, 2006.
- DAVIES, N. *Legislação Educacional Federal Básica*. 2ed. São Paulo: Cortez Editora, 2004.
- DEMO, P. *Avaliação Qualitativa*. 1ed. São Paulo, Cortez Editora, 1991.
- EVANGELISTA, O.; MORAES, M. C. M. de; SHIROMA, E. O. *Política Educacional*. 4ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.
- FAZENDA, I. *Didática e Interdisciplinaridade*. 13ed. Campinas: Papirus, 2008.
- GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. *Formação de professores de ciências: tendências e inovações*. 10ed. Cortez, 2008.
- IMBERNÓN, F. *Formação Docente e Profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza*. 9ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001.
- KRASILCHIK, M. *O professor e o Currículo das Ciências*. 5ed. E.P.U. – Editora da USP, 2010.
- LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de. *Educação Escolar: políticas, estrutura e organização*. 8ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- LOPES, A. R. C. *A Disciplina Química: Currículo, Epistemologia e História*. Porto Alegre: Revista Episteme, v.3, n.5, p. 119-142, 1998.
- MACHADO, A. H. *Aula de Química: discurso e conhecimento*. 1ed. Ijuí, 1999.
- MALDANER, O. A. *Formação Inicial e Continuada de Professores de Química, a - Professores/ Pesquisadores*. 1ed. Unijuí, 2003.
- MENEZES, L. C. de. (org.). *Formação Continuada de Professores de Ciências no Âmbito Ibero Americano*. 2ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 2001.

- MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. (Orgs.). *Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução*. Currículo, cultura e sociedade. 5ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- PERRENOUD, P. *Práticas Pedagógicas, Profissão Docente e Formação: Perspectivas Sociológicas*. 1ed. Lisboa: Dom Quixote, 1993.
- PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. *Professor reflexivo no Brasil: Gênese e crítica de um conceito*. 5ed. Cortez, 2008.
- POZO J. I.; CRESPO, M. A. G. *A aprendizagem e o ensino de ciências: Do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico*. 5ed. Artmed, 2009.
- RIOS, T. A. *Ética e Competência*. 14ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001.
- RODRIGUES, A. T. *Sociologia da Educação*. 6ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.
- ROSA, M. I. e ROSSI, A. V. (orgs.) *Educação Química no Brasil: Memórias, políticas e tendências*. 1ed. Átomo, 2008.
- SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (orgs.) *Ensino de Química em foco*. 2ed. Unijuí, 2011.
- SCHNETZLER, R. P.; SANTOS, W. L. P. *Educação em Química. Compromisso com a cidadania*. 4ed. Unijuí, 2010.
- TARDIF, M.; RAYMOND, D. *Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério*. São Paulo: Educação & Sociedade, ano XXI, n. 73, p. 209-244, 2000.
- VASCONCELOS, C. dos S. *Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto políticopedagógico*. 16ed. São Paulo: Libertad, 2006.
- WITTER, G. *Psicologia e Educação: professor, ensino e aprendizagem*. 1ed. Campinas: Alínea, 2004.
- ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. (Orgs.) *Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil*. 1ed. Unijuí, 2007.

Documentos Oficiais:

- BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.396, de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. *Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Art. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelecem as diretrizes e bases da educação nacional*.
- BRASIL. Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004. *Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências*.

BRASIL. Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. *Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: Parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior (CNE/CES) nº 1.303, de 06/11/2001. *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química.*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: Resolução Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno (CNE/CP) nº 2, de 19/02/2002. *Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: Resolução Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior (CNE/CES) nº 8, de 11/03/2002. *Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química.*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: Portaria nº 4.059, de 10/12/2004. *Oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial.*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: Parecer da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CNE/CES) nº 4, de 17/06/2010. *Núcleo Docente Estruturante – NDE.*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: Resolução Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) nº 1, de 17/06/2010. *Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: Resolução Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno (CNE/CP) nº 2, de 01/07/2015. *Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.*

Regulamentos, Regimentos, Planos Institucionais e Instruções Normativas do IFRJ

Instrução Normativa PROGRAD N.º 06 de 17 de Julho de 2013. Anexo 01.

Instrução Normativa PROGRAD N.º 01, de 28 de março de 2014 – Anexo 02 - Projeto Pedagógico de Curso – PPC (Corresponde ao Anexo 02 à Instrução Normativa N.º 06, de 17 de julho de 2013). PDI/PPI 2014-2018.

Regulamento de Ensino de Graduação do IFRJ, de Outubro de 2014. Anexo à Resolução N.º 03 de 09/02/2015.

Regimento Geral do IFRJ. Aprovado pela Resolução N.º 16 do Conselho Superior do IFRJ em 10

de agosto de 2011.

Instrução Normativa N.º 016 de 27 de fevereiro de 2015. Novo regulamento de eleição de coordenadores de cursos no campus Nilópolis – IFRJ.

Estatuto do IFRJ, de 18 de agosto de 2009.

Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado das Licenciaturas do IFRJ.

Regulamento de TCC do IFRJ (Portaria N.º 04 de 07 de janeiro de 2010).

Diretrizes para apresentação de TCC do IFRJ.

Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Licenciatura do IFRJ.

13. ANEXOS

13.1. PROGRAMAS DE DISCIPLINA

Dado o grande número de páginas, os Programas das Disciplinas da Matriz Curricular de 2012 seguem em separado a esse Projeto Pedagógico de Curso e estão apresentadas na página institucional (Disponível em: <http://www.ifrj.edu.br/node/1756>. Acesso em: 06/08/2015) os quais incluem ementa, objetivos, metodologia e bibliografias básica e complementar.

13.2. FLUXOGRAMAS ANTERIORES

A seguir os fluxogramas das matrizes de anos anteriores: 2004, 2005, 2006, 2007.