



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO-IFRJ**

RESOLUÇÃO Nº 35 DE 03 DE NOVEMBRO DE 2010.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR E REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO – IFRJ, de acordo com a Portaria nº 347/MEC, de 29 de março de 2010, publicada no DOU em 30 de março de 2010, no uso de suas atribuições legais e regimentais, e tendo em vista o deliberado em reunião ordinária do Conselho Superior realizada em 03 de novembro 2010,

RESOLVE:

1 - Autorizar a oferta do Curso de Licenciatura em Matemática, no Campus Paracambi do IFRJ, na modalidade presencial, a partir do ano de 2011, no turno noturno, com oitenta (80) vagas anuais, conforme Projeto Pedagógico anexo.

2 - O referido Curso conferirá o título de Licenciado aos estudantes que o concluírem com êxito.

3 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

**FERNANDO CESAR PIMENTEL GUSMÃO
Presidente**

Anexo à resolução nº 35 de 03 de novembro de 2010.

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA

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

Reitoria

Fernando César Pimentel Gusmão

Chefia de Gabinete

Joana D'Arc Pereira Machado

Pró-Reitoria de Ensino Médio e Técnico

Armando dos Santos Maia

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação

Mônica Romitelli de Queiroz

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

Marcos Tadeu Couto

Pró-Reitoria de Extensão

Luiz Edmundo Vargas de Aguiar

Pró-Reitoria de Administração e Planejamento

Amaro Falquer

Pró-Reitoria Adjunta de Ensino Médio e Técnico

Rita de Cássia de Almeida Costa

Pró-Reitoria Adjunta de Ensino de Graduação

Elizabeth Augustinho

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

Patrícia Silva Ferreira

Pró-Reitoria Adjunta de Extensão

Rosangela Rosa

Pró-Reitoria Adjunta de Administração e Planejamento

Jorge Maximiano dos Santos

Diretoria-Geral do Campus Duque de Caxias

Sônia Maria de Almeida

Diretoria-Geral do Campus Maracanã

Jefferson Robson Amorim da Silva

Diretoria-Geral do Campus Nilópolis

Sheila Pressentin Cardoso

Diretoria-Geral do Campus Nilo Peçanha – Pinheiral

José Arimathéa Oliveira

Diretoria-Geral do Campus Paracambi

Rocine Castelo de Carvalho

Diretoria-Geral do Campus Realengo

José Airton Monteiro

Diretoria-Geral do Campus São Gonçalo

Paulo Chagas

Diretoria-Geral do Campus Volta Redonda

Alexandre Mendes

Diretoria-Geral do Campus Avançado Arraial do Cabo

Ana Graça Valle de Carvalho

Diretoria-Geral do Campus Avançado Eng. Paulo de Frontin

Rodney Cezar de Albuquerque

Diretoria de Gestão de Pessoas

Rogério Calmon Du Pin e Almeida

Diretoria de Gestão Acadêmica

André Bispo da Silva

Diretoria de Gestão da Tecnologia da Informação

Roger Rennhack

Comissão de Elaboração do Projeto

Presidente/Relator

PROF^a MARGARETH MARA CORRÊA DA SILVA
Especialista em Educação Matemática
Mestranda em Estudos Populacionais e Pesquisa Social

PROF. PONCIO MINEIRO
Mestrando em Ensino de Matemática

Membros da Comissão

PROF. ANTÔNIO CÉSAR CONSULI
Licenciado e Bacharel em Química

PROF. DANIEL OLIVEIRA DE LIMA
Doutor em Engenharia

PROF^a FLÁVIA TURINO FERREIRA
Doutora em Filosofia

PROF. KATIA ARRUDA DIAS
Pedagoga

PROF^a. NÁDIA RODRIGUES DOS SANTOS
Mestranda em Ensino de Física

PROF. RAFAEL DE SOUZA DUTRA
Doutorando em Física

PROF RENATO PEREIRA DE FREITAS
Doutorando em Eng. Nuclear

Sumário

1 - HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	1
2 - DADOS GERAIS DO CURSO	5
3 - COORDENAÇÃO DO CURSO	6
4 - CORPO DOCENTE.....	6
Tabela 1: Corpo Docente	
5 - JUSTIFICATIVA.....	10
Tabela 2: Docentes com Curso Superior	
6 - OBJETIVOS	12
6.1 - OBJETIVO GERAL	
6.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
7. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA.....	13
8. RECURSOS PARA O ENSINO	14
9 - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	15
Tabela 3: Estrutura Curricular	
Tabela 4: Componentes Curriculares	
Tabela 5: Requisitos Curriculares	
9.1. FLUXOGRAMAS	
10. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	21
11. PRÁTICA DE ENSINO	22
Tabela 6: Prática de Ensino Durante o Curso	
12. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	23
13. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS	24
14. RELACIONAMENTO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	25
15. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	25
16. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	25
17. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	26
18. CERTIFICAÇÃO.....	27
19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

Anexo 1: Previsão de Demanda de Docentes e Tabelas de Dados Regionais da Educação Básica

Anexo 2: Tabela das Disciplinas Distribuídas por Períodos e Seus Pré-Requisitos

Anexo 3: Resumo das Ementas e Bibliografias Básicas das Disciplinas de Matemática

1. Histórico da Instituição

Com o Decreto-Lei nº. 4.127 de fevereiro de 1942 houve a criação da Escola Técnica de Química, cujo funcionamento só se efetivou em 6 de dezembro de 1945, com a instituição do curso Técnico de Química Industrial (CTQI) pelo Decreto-Lei nº. 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 nº. 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), posteriormente, Escola Técnica Federal de Química (ETFQ). Quando, em 1985, ETFQ saiu do CEFET-RJ, passou a se chamar Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro (ETFQ-RJ). Cabe ressaltar que durante quatro décadas a Instituição permaneceu funcionando nas dependências da ETN/ETF/CEFET-RJ, utilizando-se de três salas de aula e um laboratório. Apesar da Instituição possuir instalações inadequadas, o seu quadro de servidores de alta qualidade e comprometido com os desafios de um ensino de excelência conseguiu formar, em seu Curso Técnico de Química, profissionais que conquistaram cada vez mais espaço no mercado de trabalho.

Em 1981, a ETFQ, confirmando sua vocação de vanguarda e de acompanhamento permanente do processo de desenvolvimento industrial e tecnológico da nação, lançou-se na atualização e expansão de seus cursos, criando o Curso Técnico de Alimentos. O ano de 1985 foi marcado pela conquista da sede própria, na Rua Senador Furtado 121/125, no 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 o novo e crescente mercado nessa área.

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. Quando da criação do Sistema Nacional de

Educação Tecnológica (Lei 8.948, de 8 de dezembro de 1994), previa-se que todas as escolas técnicas federais seriam alçadas à categoria de CEFET.

A referida lei dispôs a transformação em CEFET das 19 escolas técnicas federais existentes e, ainda, após a avaliação de desempenho a ser desenvolvido e coordenado pelo MEC, das demais 37 escolas agrotécnicas federais distribuídas por todo o País. A ETFQ-RJ teve as suas finalidades ampliadas em 1999, com a transformação em Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis - RJ, mudando sua sede para o município de Nilópolis.

Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394 de 1996 (Brasil, 1996), e as edições do Decreto nº 2208 de 1997 (Brasil, 1997) e da Portaria MEC 646/97, as Instituições Federais de Educação Tecnológica, ficaram autorizadas a manter ensino médio desde que suas matrículas fossem independentes da Educação Profissional. Era o fim do Ensino Integrado. A partir de 2001, foram criados os curso Técnicos de Meio Ambiente e de Laboratório de Farmácia na Unidade Maracanã, e o curso Técnico de Metrologia na Unidade Nilópolis. Além disso, houve a criação dos cursos superiores de Tecnologia e os cursos de Licenciatura.

Em 2002, é criado na Unidade de Nilópolis o Centro de Ciência e Cultura do CEFET Química/RJ, um espaço destinado à formação e treinamento de professores, divulgação e popularização da ciência e suas interações com as mais diversas atividades humanas. Em 2003, o CEFET de Química de Nilópolis/RJ passa a oferecer à sua comunidade mais 3 cursos de nível superior: Licenciatura em Química, Licenciatura em Física e Curso de Tecnologia em Química de Produtos Naturais, todos na Unidade Nilópolis. Em 2004 o CEFET de Química de Nilópolis/RJ apresenta a seguinte configuração para o Ensino Superior: CTS em Produção Cultural (UNil), CTS em Processos Industriais (URJ), CTS em Produtos Naturais (UNil), Licenciatura em Química (UNil), Licenciatura em Física (UNil).

Em outubro de 2004, a publicação dos Decretos nº 5.225 e nº 5.224, que organizaram os CEFET definindo-os como Instituições Federais de Ensino Superior, autorizando-os a oferecer cursos superiores de tecnologia (CST) e licenciaturas e estimula-os a participar mais ativamente no cenário da pesquisa e da pós-graduação do país. Vários projetos de pesquisa, que antes aconteciam na informalidade, passaram a

ser consagrados pela Instituição, o que propiciou a formação de alguns grupos de pesquisa, o cadastramento no CNPq e a busca de financiamentos em órgãos de fomento.

Neste mesmo ano, se deu o início do primeiro curso de pós-graduação Lato Sensu da Instituição, na Unidade Maracanã, chamado de Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional. Ainda nesse ano, houve a aprovação de um projeto Finep que possibilitou a criação e implantação do curso de Especialização em Ensino de Ciências em agosto de 2005.

Com a publicação do Decreto nº. 5773 de 9 de maio de 2006, que organizou as instituições de educação superior e cursos superiores de graduação no sistema federal de ensino, houve a consagração dos CEFET como Instituições Federais de Ensino Superior, com oferta de Educação Profissional em todos os níveis.

Em 2005, o CEFET de Química de Nilópolis/RJ voltou a oferecer o Ensino Médio integrado ao Técnico, respaldado pelo Decreto nº. 5.154 de 2004 (BRASIL, 2004). Neste mesmo ano, com o Decreto 5.478, de 24 de junho de 2005, 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 técnico para qualificar e elevar a escolaridade de jovens e adultos. Em 2006, com a publicação do Decreto 5.840, de 13 de julho, a instituição criou o curso Técnico de Instalação Manutenção de Computadores na modalidade de EJA que teve início em agosto do mesmo ano, e tem, atualmente, duração de 03 (três) anos.

No segundo semestre de 2005, houve a criação do Núcleo Avançado de Arraial do Cabo com o curso Técnico de Logística Ambiental, com oferta de curso concomitante ou subsequente. Trata-se de um projeto apoiado pela prefeitura de Arraial do Cabo, e estão previstos cursos de educação profissional nas áreas de Meio Ambiente, Turismo e Pesca. Em 2006, houve a criação do Núcleo Avançado de Duque de Caxias, (transformado em Unidade de Ensino pelo plano de Expansão II) na região de um dos maiores pólos petroquímicos do país, com o curso Técnico de Operação de Processos Industriais em Polímeros. Estão previstos cursos de educação profissional voltados para as áreas de Petróleo e Gás e Tecnologia de Polímeros. Em 2007, houve a implantação da Unidade Paracambi com os cursos Técnicos de Eletrotécnica e de Gases e Combustíveis, oferecidos de forma integrada ao ensino médio.

No 2º semestre de 2008, houve a implantação das Unidades Volta Redonda e São Gonçalo, que também fazem parte do plano nacional de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. A Unidade de Ensino São Gonçalo situada no município do mesmo nome, voltada para áreas de Logística de Portos e Estaleiros, Metalurgia, Meio Ambiente, e tem hoje o curso Técnico em Segurança do Trabalho. No caso da Unidade de Ensino Volta Redonda, os cursos de educação profissional são voltados para as áreas de Metalurgia, Siderurgia, Metal-mecânica, Automação e Formação de Professores das áreas de Ciências, com os cursos Técnicos em Metrologia e Automação Industrial e com os cursos de Licenciatura em Matemática e Física.

Em 29 de dezembro de 2008, o CEFET Química foi transformado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro conforme a Lei nº 11.892. Esta transformação permitiu que todas as Unidades passassem a Campi, conforme a Portaria nº 04, de 6 de janeiro de 2009, bem como incorporou a antigo Colégio Agrícola Nilo Peçanha, que pertencia a Universidade Federal Fluminense, que passou a ser o Campus Nilo Peçanha – Pinheiral.

Ainda 2009, foi inaugurado o Campus Realengo, que faz parte do Plano Nacional de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, iniciada no Governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Situado na zona oeste do município do Rio de Janeiro, onde se concentram os menores IDH's do município, o Campus Realengo está voltado, prioritariamente, para área da Saúde.

Já em 2010 foi criado o Campus Avançado Paulo de Frontin e o Campus Avançado Mesquita (que encontra-se em obras), dando continuidade ao plano de expansão da rede federal .

As mudanças políticas e econômicas do país refletiram-se nas transformações ocorridas no CEFET de Química de Nilópolis/RJ, especialmente nos últimos 12 anos, após a promulgação da LDB. É importante ressaltar que a instituição mantém diversos convênios com empresas e órgãos públicos para realização de estágios supervisionados, consultorias e vem desenvolvendo uma série de mecanismos para integrar a pesquisa e a extensão aos diversos níveis de ensino oferecidos pela Instituição e pelos Sistemas municipais e estaduais em suas áreas de atuação, colocando-se como um agente disseminador da cultura e das ciências em nosso Estado. No que se refere aos Cursos de

Licenciatura, destacam-se os Programas PIBID e PRODOCÊNCIA, implementados nos municípios de Nilópolis, Volta Redonda e Duque de Caxias.

Os Cursos Superiores de Graduação que atualmente são oferecidos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/RJ são:

- Bacharelado em Ciências Biológicas (CMar)
- Bacharelado em Farmácia (CReal)
- Fisioterapia (CReal)
- Licenciatura em Matemática (CNil,CVR)
- Licenciatura em Física (CNil,CVR)
- Licenciatura em Química (CDC, CNil)
- Tecnologia em Gestão Ambiental (CMar)
- Tecnologia em Gestão de Produção Industrial (CNil)
- Tecnologia em Processos Químicos (CMar)
- Tecnologia em Produção Cultural (CNil)
- Tecnologia em Química de Produtos Naturais (CNil)
- Terapia Ocupacional (CReal)

2. Dados Gerais do Curso

Nome do curso: Licenciatura Plena em Matemática

Área de conhecimento a que pertence: Ensino de Ciências e Matemática

Forma de oferta: Presencial

Regime de matrícula: Por Créditos

Periodicidade letiva: Semestral

Oferta anual de vagas: 80 vagas: 40 por semestre letivo

Turno de funcionamento: Noturno

Forma de Acesso: A forma de acesso ocorrerá em fase única exclusivamente com base no resultado do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM). O número de vagas oferecidas por semestre será igual a 40. Desse total, haverá uma reserva de 20% das vagas para professores da Educação Básica sem a formação em Licenciatura que atuem nas redes municipais ou estaduais ministrando a disciplina de Matemática.

Tempo de Duração: Um tempo mínimo de oito e máximo de quinze períodos semestrais letivos em fluxo normal, exceto, caso exista a oferta do Curso em mais de

um turno, ou o aluno curse algumas disciplinas em outro campus, terá a possibilidade de agilizar sua conclusão.

Pré-Requisito: Ensino Médio Completo

3. Coordenação do Curso

A coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Matemática é renovada a cada dois anos por eleição entre seus pares. A coordenadora do curso, responsável pela implantação do curso no Campus Paracambi, é a Professora Margareth Mara Corrêa da Silva, que possui graduação em Matemática pelo Centro Universitário Celso Lisboa (1991), Especialização em Ensino de Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2001) e, atualmente, é mestranda em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais pela ENCE – Escola Nacional de Ciências Estatísticas. Desde agosto de 2006 é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Além de coordenar a implantação do Curso de Licenciatura em Matemática no campus, é professora atuante nos Cursos Técnicos Integrados (Mecânica e Eletrotécnica).

4. Corpo Docente

Tabela 01 – Corpo Docente

DOCENTE	ÁREA DE ATUAÇÃO	TITULARIDADE
Andrea Gracio Coimbra	Biologia/Pesquisa em Meio Ambiente	Mestrado em GeoQuímica Ambiental - UFF / Graduação - Licenciatura Plena em Ciências Biológicas - UFRJ
Angelissa Tatyane de Azevedo e Silva	História / Sociologia	Mestrado em História - UFF / Graduação - Bacharelado e Licenciatura em História - UERJ
Antonio Cesar Consuli	Química Geral	Graduação - Licenciatura em Química - UERJ

Bianca Coloneze	Matemática	Mestranda em Tecnologia da Educação- CEFET(RJ)/ Graduação em Matemática- UFF
Claudia Ferreira da Silva	Química	Doutorando/Mestrado em Ciência de Alimentos - UFRJ / Graduação - Engenharia Química - UFRJ / Graduação - Licenciatura em Química
Cristiane Henriques de Oliveira	Biologia	Mestrado em Ciências Biológicas (Ecologia) - UFRJ / Graduação - Ciências Biológicas - UFRJ
Daniel Oliveira de Lima	Engenharia	Mestrado em Engenharia Mecânica - UFRJ / Graduação - Engenharia Mecânica - FTESM
Deumara Galdino de Oliveira	Matemática	Mestranda em Estudos Populacionais e Pesquisa Social – ENCE/ Licenciatura-UERJ.
Douglas Santos Ferreira	Física Geral	Mestrando em Física Experimental – UFF / Graduação - Licenciatura em Física - UFF
Ederson Oliveira dos Reis	Química Geral	Mestrado em Engenharia Mecânica - UFRJ / Graduação - Engenharia Mecânica - FTESM
Elanio Aguiar de Medeiros	Química Geral	Doutorando/Mestrado: Química Orgânica - UFRJ / Graduação - Química - UFRJ
Emanuelle Nunes de Lima Figueiredo Jorge	Informática	Graduação Bacharelado em Informática - Estácio de Sá
Evelyn Lopes P. de Medeiros	Língua Inglesa	Especialização em Língua Inglesa - UERJ/ Graduação em Letras: Inglês e Literatura Inglesa - UERJ

Fabiana da Silva Campos Almeida	Língua Portuguesa	Doutorado em Língua Portuguesa - UFRJ / Mestrado em Língua Portuguesa - UFRJ / Graduação - Licenciatura em Letras - UFRJ
Fábio Ferreira de Araujo		Mestrado em Ensino da Matemática-UFRJ/ Bacharelado e Licenciatura-UFF
Flavia Turino Ferreira	Filosofia/ Sociologia	Mestrado em Filosofia - PUC-RJ / Graduação - Filosofia - UERJ
Israel Souza	Educação Física	Graduação - Licenciatura Plena em Educação Física - UFRRJ
Jean Hilaire Adebai Tomola	Engenharia Elétrica	Mestrado em Engenharia Elétrica - IME / Graduação - Engenharia Elétrica e Eletrotécnica - UFRJ
Joyce Alves Rocha	Biologia/ Pesquisa em Botânica	Doutoranda em Botânica – UERJ /Mestrado em Ciências Biológicas (Biotecnologia Vegetal) - UFRJ / Graduação - Licenciatura em Ciências Biológicas - UFRJ
Marcelo Nunes Sayão	Educação Física	Mestrado em Administração Pública - FGV / Pós Graduação em Educação Física Escolar - UFF / Graduação - Licenciatura em Educação Física - UFRJ e Bacharelado em Psicologia - UERJ
Marcia Cristina Kaezer França	Química	Doutorado em Química Orgânica - UFRJ / Mestrado em Química Orgânica - UFRJ / Graduação - Licenciatura
Margareth Mara Corrêa da Silva	Matemática	Mestranda em Estudos Populacionais e Pesquisa Social, ENCE - Especialização em

		Ensino de Matemática - UFRJ / Graduação - Licenciatura em Matemática - CUCL
Mariana Milão dos Santos	História/Sociologia	Mestrado em Planejamento Urbano e Regional - UFRJ Licenciatura e Bacharelado em Ciências Sociais - UFRJ
Nádia Rodrigues dos Santos	Física Geral	Graduação - Licenciatura em Física - UFRJ
Patrícia Teles Alvaro	Língua Portuguesa	Doutorado em Letras Vernáculas, Língua Portuguesa - UFRJ / Graduação em Letras Vernáculas, Português- Literatura/UFRJ
Poncio Mineiro da Silva	Matemática - Cálculo	Mestrando/Especialização em Matemática - UFF / Graduação - Licenciatura e Graduação em Matemática - UFF
Rafael de Souza Dutra	Física	Doutorando/Mestre em Ciências / Graduação - Licenciatura em Física - UFRJ
Renato Pereira de Freitas	Física	Doutorando/Mestrado em Engenharia Nuclear - UFRJ/Graduação - Licenciatura em Física - UERJ
Roberto Gonçalves Ramalho	Língua Inglesa	Mestrado em Literaturas de Língua Inglesa - UERJ / Graduação - Graduação e Licenciatura em Letras - UERJ
Roberto Ribeiro de Sousa	Geografia	Mestrado em Geografia - UFRJ / Especialização em História - UCM / Graduação - Licenciatura em Geografia - UFF
Ronaldo Vicente Pereira	Artes	Especialização em Educação de Jovens e Adultos – IFRJ/

		Graduação - Licenciatura em Educação Artística - IMB
--	--	---

5. Justificativa

A carência de docentes para lecionar Matemática, Física, Química e Biologia no Ensino Médio, impôs ao Ministério da Educação a necessidade de buscar alternativas, com o objetivo de minimizar os prejuízos causados pela ausência dos mesmos na formação dos alunos das redes municipais e estaduais de ensino. O Ministério da Educação, em apoio aos Estados quanto ao enfrentamento da carência de professores nas escolas do Ensino Médio, propôs algumas ações que têm o intuito de atender às diferentes necessidades regionais. Entre essas, está a oferta pelos Institutos Federais de cursos de Licenciatura nas áreas de maior demanda de professores.

A implementação do plano emergencial está fundamentada nos documentos que normatizam o sistema educacional, entre os quais se destacam: a Constituição Federal de 1988 (Cap. III), a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nº 9394/96, a Lei 10172/01-Plano Nacional de Educação (Cap. IV) e a Resolução nº 03/97 da CEB/CNE. De acordo com a Constituição Federal, um terço das vagas nas Universidades Públicas deve ser oferecido para o período noturno, com o intuito de atender aos alunos de baixa renda que precisam trabalhar.

Matemática é uma ciência básica, de importância vital para o embasamento de vastas áreas do conhecimento humano. Tal fato reflete-se na composição curricular de todas as escolas públicas e privadas do Ensino Fundamental e Médio no país, destacando-se uma ampla carga horária em todas as suas séries.

No entanto, podemos observar uma falta de profissionais, professores de matemática, nas localidades próximas ao nosso Campus, de acordo com os dados apresentados no anexo 01, que mostram a demanda referente da Educação Básica tanto da rede pública quanto privada. Além do mais, o IFRJ/Paracambi fica numa posição estratégica, no centro de uma vasta área sem cursos superiores presenciais gratuitos que

habilitem profissionais a lecionar Matemática. Objetivando contribuir, da melhor forma possível, para a minimização do problema, é que propomos a criação deste novo curso de Licenciatura em Matemática.

A estrutura curricular proposta para o curso de Licenciatura Plena em Matemática encontra-se nos mesmos moldes do curso de Licenciatura Plena em Matemática, já implantados nos campi Nilópolis e Volta Redonda. Os cursos foram planejados de modo a proporcionar uma sólida formação científica e pedagógica, e a ter, nas oportunidades de reflexão sobre a prática docente, um diferencial para a qualidade de formação profissional pretendida. Outro diferencial está no Laboratório de Matemática Experimental, no qual planejamos trabalhar as disciplinas aplicadas: Matemática em Sala de Aula I, II, III e IV.

O quadro docente conta com Especialistas, Mestres e Doutores, muitos destes com formação no campo da Educação.

Pelo exposto acima, vemos condições favoráveis para a implantação do curso de Licenciatura Plena em Matemática no IFRJ/ Paracambi.

6. Objetivos Gerais e Específicos do Curso

6.1. Objetivo Geral

Formar professores com amplo domínio teórico e experimental do conteúdo específico de Matemática e da práxis pedagógica, formando profissionais reflexivos, competentes e críticos, capazes de promover o conhecimento científico e a disseminação da ciência.

6.2. Objetivos Específicos

A implantação do Curso de Licenciatura em Matemática no IFRJ/Paracambi tem por objetivos:

- Possibilitar na região a oferta de um Curso de Licenciatura em Matemática com padrões de qualidade dos cursos oferecidos por nosso instituto.
- Formar professores com amplo domínio dos conhecimentos específicos em torno dos quais deverá agir, através da utilização dos recursos científicos, tecnológicos e das ferramentas pedagógicas necessárias para sua atuação como docente.
- Superar o distanciamento existente entre as instituições formadoras e os sistemas de ensino da educação básica.
- Estimular a prática reflexiva e a ação pedagógica.
- Incentivar a uma organização institucional que oportunize espaços de reflexão e de criação coletivas, proporcionando a formação continuada dos docentes.
- Contribuir na melhoria da educação básica, pelo desenvolvimento de competências próprias à prática docente atual.
- Criar condições para formar professores capacitados em desenvolver pesquisas voltadas a descoberta de novas metodologias no ensino de Matemática.
- Contribuir com o desenvolvimento social e econômico da Baixada Fluminense.

7. Concepções Metodológicas

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, acontecerão periodicamente. As discussões travadas terão como foco a integração das atividades desenvolvidas nos componentes curriculares e o acompanhamento dos indicadores acadêmicos, em busca do alcance do perfil de formação desejado e do sucesso estudantil.

É necessário que se pense em mudanças dentro do contexto educacional, objetivando alcançar novas metodologias voltadas à prática de ensino. Pois, o ensino da

matemática deve desmistificar suas dificuldades de aprendizado, tornando-a um instrumento de compreensão do cotidiano humano e principalmente formando cidadãos conscientes e criativos, abandonando a memorização, alienação e exclusão.

Neste sentido vale ressaltar, a afirmativa de Paulo Freire (1998), perante a importância em saber ensinar:

"Não temo dizer que inexistem validade no ensino em que não resulta um aprendizado em que o aprendiz não se tornou capaz de recriar ou de refazer o ensinado. (...) nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado (...)" Percebe-se, assim, que faz parte da tarefa do docente não apenas ensinar conteúdos, mas também ensinar a pensar certo. (Freire, 1998, 26-29)

Certamente, diante das atribuições e habilidades, listadas na caracterização do perfil do profissional que se pretende formar, é importante ressaltar as metodologias envolvidas na realização do processo:

- trabalhar de forma integrada, a fim de dar oportunidade aos licenciandos a 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;
- participar regularmente das etapas de implantação do curso (seminários internos, reuniões de área), de modo a compreender e internalizar as decisões da equipe e apresentar contribuições;
- promover atividades que visem à interação, à comunicação e à cooperação entre os licenciandos e destes para com os docentes;
- criar dispositivos de organização curricular e institucional para o favorecimento das atividades supracitadas, com recursos de tecnologia da informação que possibilitem as interações dentro da escola e desta para o ambiente educacional;

- promover uma relação estreita entre as disciplinas pedagógicas e as direcionadas ao ensino matemático, de modo a garantir uma base sólida e estruturada ao licenciando.

A utilização de recursos das tecnologias de informação e comunicação (TIC), por meio de ambientes virtuais interativos de aprendizagem, poderá se constituir em uma das estratégias de ensino-aprendizagem complementar as aulas presenciais ou na forma de disciplinas semipresenciais, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais e da legislação vigente. Dentre esta, destaca-se a Portaria MEC N° 4.059/2004, que em seu Art. 1° prevê a oferta de disciplinas na modalidade semipresencial, desde que respeitado o limite de 20% da carga horária total do curso. Os docentes interessados deverão comprovar habilitação para o uso dos recursos didáticos disponíveis no ambiente virtual e para a condução das atividades programadas para a disciplina, segundo os princípios norteadores do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e as orientações da Coordenação de Curso, ou demonstrar disponibilidade em participar de curso de formação a ser ofertado pela Coordenação Geral de Ensino Aberto e à Distância (CEAD).

O planejamento da disciplina deverá detalhar os conteúdos da ementa que serão desenvolvidos no ambiente virtual, o cronograma, os objetivos de aprendizagem, as estratégias de ensino/aprendizagem e de avaliação, os recursos/materiais didático pedagógicos a serem empregados, dentre outras informações relevantes.

As estratégias de orientação pedagógica dos docentes, de acompanhamento das atividades desenvolvidas no ambiente virtual e de verificação da qualidade dos materiais didático-pedagógicos a serem disponibilizados para os estudantes por meio da plataforma levarão em consideração os procedimentos estabelecidos no Regulamento do Ensino de Graduação e demais orientações emanadas pela Pró-reitoria de Ensino de Graduação e pela Coordenação de Educação Aberta e à Distância.

8. Recursos para e Ensino

- O *campus* Paracambi do IFRJ, no qual se pretende oferecer o Curso de Licenciatura Plena em Matemática, possui uma área construída de cerca de 7.500 m². Nele, além do setor administrativo, estão disponíveis as seguintes dependências:
- 16 Salas de aula
- Sala dos Professores
- Sala dos Coordenadores dos Cursos
- Sala de reuniões
- Auditório com capacidade para 120 pessoas, equipado com sistema audiovisual
- Setor de Reprografia e Audiovisual
- Biblioteca
- Sala de Desenho
- Sala de Artes
- Laboratórios de Informática
- Almoxarifado
- Posto Médico e Enfermaria
- Laboratório de Física Experimental
- Laboratório de Matemática Experimental (em pauta de implantação)

8.1. Infra-Estrutura Básica do Acervo Bibliográfico

Em relação ao acervo bibliográfico necessário para atendimento ao curso há que se considerar o existente na biblioteca local, referente ao conhecimento Matemático, bem como à área pedagógica e demais áreas de conhecimento correlacionadas. Já existem alguns exemplares que podem atender às necessidades de início do curso e será criado um projeto para a aquisição prévia da bibliografia necessária, que acompanhe a implantação e funcionamento dos respectivos períodos. Dessa forma, as obras de referência básica, necessárias às disciplinas e atividades do curso, certamente estarão disponíveis no momento em que forem solicitadas pelos alunos e professores. Importa lembrar, da disponibilização de verba específica para a aquisição de acervo

bibliográfico, além da futura formalização de parcerias e/ou convênios com empresas da região com esse objetivo.

9. Organização Curricular

O modelo tradicional das Licenciaturas nas Universidades segue o padrão conhecido como “3+1” – três anos de bacharelado mais um ano - em geral, o último - de disciplinas de cunho estritamente pedagógico. O que se vem constatando, a partir destas experiências, é que a prática docente acaba por se distanciar da formação científica, gerando dificuldades na interação entre esses dois campos do conhecimento. O modelo de formação pretendido pelo IFRJ/Paracambi 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 Matemática e não matemáticos 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, Geometria Espacial, mas que, de forma paralela ao conhecimento científico formado, *vivencie boas práticas para o ensino* da Geometria Espacial, a partir da utilização, pelo professor facilitador do aprendizado, de novas metodologias, estratégias e materiais de apoio. Assim, ao longo da 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 o IFRJ e com outras 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, dando oportunidade a 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, com 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 agir na urgência e a decidir na incerteza.*

Por fim, tratando-se da formação de um professor de Matemática, esta proposta curricular pretende desenvolver a capacidade investigativa no campo das ciências naturais, por haver a compreensão de que as competências envolvidas são adequadas à sólida formação científica, são a base para a criação de práticas pedagógicas inovadoras e necessárias à aplicação de metodologias de ensino apoiadas no desenvolvimento de projetos.

A estrutura curricular que se apresenta está composta por componentes curriculares que visam contemplar cada um dos quatro eixos do perfil pretendido para o futuro professor.

Tabela 02: Estrutura Curricular

Domínio do conteúdo específico de Matemática	- Componentes curriculares teóricos de Matemática, Física e afins.
--	--

Domínio da teoria e práxis pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> - Componentes curriculares de teoria pedagógica - Componentes curriculares de prática de ensino
Capacidade interdisciplinar e contextualizadora	<ul style="list-style-type: none"> - Componentes curriculares de outras áreas tecno-científicas - Componentes curriculares filosóficos, históricos, etc
Capacidade de atualização, de produção de conhecimento em sua área de trabalho e difusão desta produção	<ul style="list-style-type: none"> - Componentes curriculares de linguagem e expressão - Componente curricular metodologia de pesquisa - Trabalho de Conclusão de Curso - Estágio Curricular supervisionado

Desta forma, para atender ao perfil do licenciando, os componentes curriculares selecionados foram priorizados pelas características formativas, informativas e reflexivas, sem compartimentalização, mas sim se complementando de forma mútua e progressiva (Tabela 03)

Tabela 03: Componentes Curriculares

	DISCIPLINAS	Sub-coordenação responsável pela disciplina
OBRIGATÓRIAS	Pré-Cálculo	Matemática
	Geometria Analítica	Matemática
	Cálculo I	Matemática
	Cálculo II	Matemática
	Cálculo III	Matemática
	Cálculo Numérico	Matemática
	Álgebra Linear I	Matemática
	Álgebra Linear II	Matemática

	Fundamentos de Matemática	Matemática
	Álgebra I	Matemática
	Álgebra II	Matemática
	Funções de uma Variável Complexa	Matemática
	Análise Real I	Matemática
	Análise Real II	Matemática
	Geometria Plana	Matemática
	Construções Geométricas	Matemática
	Probabilidade e Estatística	Matemática
	Geometria Espacial	Matemática
	Matemática Financeira	Matemática
	Comunicação e Informação I	Linguagens e códigos
	Comunicação e Informação II	Linguagens e códigos
	Estrutura do Ensino	Ensino e Prática
	Escola e Sociedade	Ensino e Prática
	Psicologia da Aprendizagem	Ensino e Prática
	Didática	Ensino e Prática
	Física Geral I	Física
	Física Geral III	Física
	Metodologia do Ensino de Matemática	Ensino e Prática

	Matemática em Sala de Aula I	Ensino e Prática
	Matemática em Sala de Aula II	Ensino e Prática
	Matemática em Sala de Aula III	Ensino e Prática
	Matemática em Sala de Aula IV	Ensino e Prática
	História e Filosofia da Ciência	Ensino e Prática
	Metodologia da Pesquisa	Ensino e Prática
	História da Matemática	Ensino e Prática
	Libras I	Ensino e Prática
	Introdução à Programação	Ensino e Prática
	Informática ao Ensino de Matemática	Ensino e Prática
OPTATIVAS	Álgebra III 54h/4 cred	Matemática
	Álgebra Linear III 27 h/2 créd	Matemática
	Análise Complexa 54h/4cred	Matemática
	História e Filosofia da Ciência II 54h/4cred	Ensino
	Disciplina de Educação Inclusiva	Ensino e Prática
	Técnicas de Resolução de Problemas 54h/4cred	Matemática
	Introdução à Teoria dos Números	Matemática

	Educação de Jovens e Adultos 27h/2cred	Ensino e Prática
	Requisitos Curriculares Suplementares	Sub-coordenação responsável pelo r.c.s.
OBRIGATÓRIOS	Trabalho de Conclusão de Curso I	Ensino e pesquisa
	Trabalho de Conclusão de Curso II	Ensino e pesquisa
	Estágio Curricular Supervisionado I	Ensino e pesquisa
	Estágio Curricular Supervisionado II	Ensino e pesquisa
	Estágio Curricular Supervisionado III	Ensino e pesquisa
	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	Ensino e pesquisa

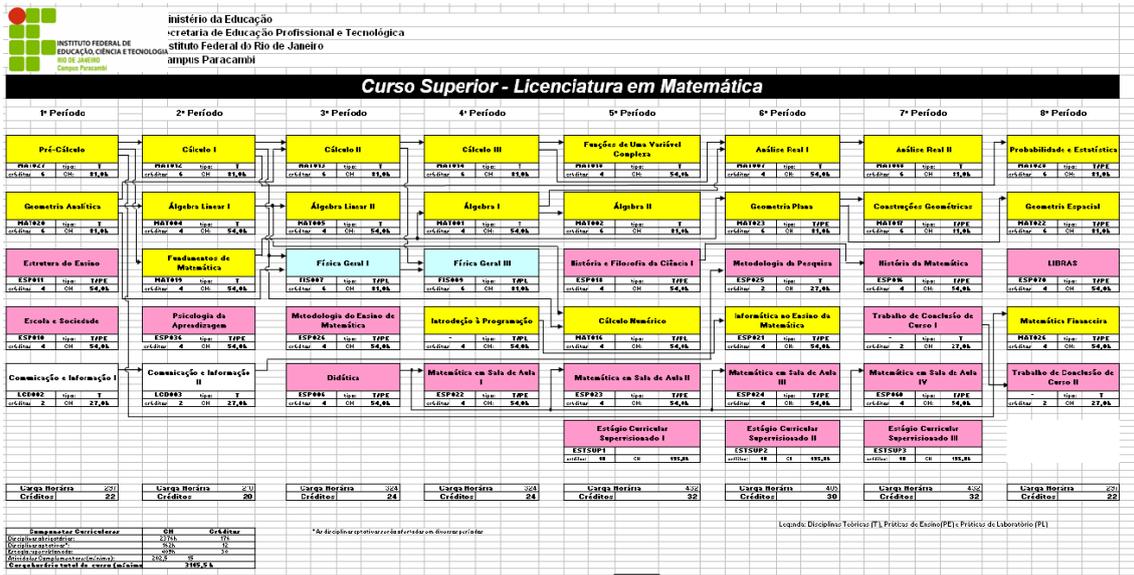
O Curso, conforme tabela abaixo explicitada compreende, em sua totalidade, uma carga horária mínima de 3.145,5 horas, incluindo além da carga horária destinadas às disciplinas obrigatórias e optativas, o tempo destinado ao Estágio Curricular Supervisionado e às Atividades Acadêmico-científico-culturais:

Tabela 04: Requisitos Curriculares

Atividades	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias e Prática de Ensino 180 créditos	2430h
Disciplinas Optativas / 12 créditos	162h
Estágio Curricular Supervisionado	405h
Atividades Acadêmico-científico-culturais	202,5h
Total Geral	3145,5h

9.1. FLUXOGRAMA

Apresentamos a seguir o fluxograma do curso, o que dá uma idéia global do mesmo. Em anexo a este projeto seguem os detalhes do fluxograma com informações tais como pré-requisitos, resumo das ementas e bibliografia das disciplinas (incluindo as optativas, que não aparecem explicitamente no Fluxograma).



10. Conteúdo Programático

As disciplinas que compõem a matriz curricular do Curso de Licenciatura em Matemática estão descritas nos respectivos Planos de Disciplinas (Anexo 03), que incluem a ementa, o objetivo, a metodologia e a bibliografia de cada uma delas.

11. Prática 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, conforme discriminado na Tabela 05:

Tabela 05: Prática de Ensino Durante o Curso

<i>DISCIPLINAS</i>	<i>CRÉDITOS</i>	<i>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL</i>			
		<i>TEORIA</i>		<i>PRÁTICA DE ENSINO</i>	
		<i>(horas)</i>	<i>(tempos)</i>	<i>(horas)</i>	<i>(tempos)</i>
Estrutura de Ensino	4	40	4	14	-
Escola e Sociedade	4	40	4	14	-
Comunicação e Informação	2	27	2	-	-
Psicologia da Aprendizagem	4	40	4	14	-
Comunicação e Informação II	2	27	2	-	-
Metodologia do Ensino de Matemática	4	40	4	14	-
Didática	4	27	-	27	-
Matemática em Sala de Aula I	4	-	4	54	-
Matemática em Sala de Aula II	4	27	4	27	-
Matemática em Sala de Aula III	4	27	4	27	-
História e Filosofia das Ciências	4	40	4	14	-
Geometria Plana	6	67	6	14	-
História da Matemática	4	40	4	14	-

Informática no Ensino da Matemática	4	27	4	27	-
Construções Geométricas	6	40	6	41	-
Matemática Financeira	4	40	4	14	-
Geometria Espacial	6	54	6	27	-

A prática como componente curricular será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, através da análise e estudos de casos e de textos relacionados, visando à atuação em situações contextualizadas, com registro dessas observações e elaboração de relatório de atividades.

12. Estágio Curricular Supervisionado

Atendendo a Lei 11.788/2008 (Lei de Estágio), e de acordo com o Regulamento de Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciatura, o Estágio Curricular Supervisionado do IFRJ/Paracambi terá um total mínimo de 405 horas e será efetuado a partir do quinto período, no próprio IFRJ e/ou em outras Instituições Públicas ou Particulares, que mantenham turmas de Ensino Fundamental, Médio ou Técnico, sob orientação de uma equipe do IFRJ/Paracambi, constituída para este fim. No decorrer do estágio, o licenciando será o agente elaborador de atividades, ou seja, ministrará aulas, organizará e corrigirá exercícios, provas e materiais didático-pedagógicos, devendo também participar do projeto educativo e curricular da instituição de estágio, etc.

Além dessa carga horária, serão necessárias, de acordo com a Resolução supracitada, mais 200 horas para atividades acadêmico-científico-culturais tais como: participação em Congressos, Seminários, Simpósios, Visita a Museus, Mostras, Feiras, Encontros, Oficinas, Exposições, Debates, Projetos de Iniciação Científica, Projetos de

Monitoria, etc. O Estágio Curricular Supervisionado das Licenciaturas, bem como as Atividades Complementares são regulamentados em documentos próprios.

13. Atividades Acadêmico-Científico-Culturais

As atividades acadêmico-científico-culturais constituem-se de experiências educativas que visam à ampliação do universo cultural dos licenciandos e ao desenvolvimento da sua capacidade de produzir significados e interpretações sobre as questões sociais, de modo a potencializar a qualidade da ação educativa. Para efeito de acompanhamento e registro da carga horária a ser cumprida, estas atividades estão divididas nas seguintes categorias:

- Palestras, seminários, congressos, conferências ou similares, que versem sobre temas relacionados ao Curso;
- Projetos de extensão cadastrados na Coordenação de Extensão da Unidade em que se realiza o Curso;
- Cursos livres e/ou de extensão certificados pela instituição promotora, com carga horária e conteúdos definidos;
- Estágios extracurriculares em instituições conveniadas com o Instituto Superior de Educação, Ciência e Tecnologia /RJ;
- Monitoria;
- Atividades em instituições filantrópicas ou do terceiro setor;
- Atividades culturais, esportivas e de entretenimento;
- Iniciação científica;
- Publicação, como autor, do todo ou de parte de texto acadêmico;
- Participação em órgãos colegiados do Instituto Superior de Educação, Ciência e Tecnologia /RJ;
- Participação em comissão organizadora de evento educacional ou científico.

As atividades acadêmico-científico-culturais, obrigatórias para a integralização do currículo dos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, são regidas pelo REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DOS CURSOS DE LICENCIATURA (Portaria nº 19, de 12 de fevereiro de 2007).

14. Relacionamento com a Pesquisa e a Extensão

O IFRJ conta hoje com bolsas de iniciação científica PIBIC, algumas destinadas a Unidade Paracambi. Estas bolsas estão distribuídas em diferentes projetos de pesquisa e extensão dos professores de nossa instituição.

Após, a implantação do Curso de Licenciatura plena de Matemática em nossa unidade, temos como meta a realização de pesquisas que estejam direcionadas ao campo específico da matemática, assim como, desenvolver estudos que investiguem a possibilidade de inovação na aplicação de novas metodologias no ensino de matemática.

Há possibilidade, ainda, de ampliação do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), atualmente existente nos campi Nilópolis, Volta Redonda e Duque de Caxias.

15. Trabalho de Conclusão de Curso

Para a conclusão do Curso, o licenciando, a partir das suas vivências e experiências com a prática pedagógica, seja pela observação, pela reflexão, ou pelos estudos sobre os casos apresentados, associados à tríade *formação-ação-pesquisa*, e sempre sob a supervisão e orientação de um professor do Curso, designado para tal, deverá estruturar e apresentar um trabalho monográfico sobre tema pertinente à sua formação específica.

Além do Trabalho de Conclusão, como sugestão, o licenciando poderá elaborar projetos de investigação de temas específicos e/ou produzirem seu Memorial de Professor em Formação.

16. Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação deverão visar às reais necessidades de formação do licenciando e serem úteis ao diagnóstico, com o propósito de possibilitar o redirecionamento do processo de ensino e de aprendizagem.

Toda a produção do estudante, no desenvolvimento do Currículo, pode ser objeto de avaliação, de acordo com os objetivos gerais da formação e específicos dos componentes curriculares, destacando-se, entre outras:

- O planejamento de situações didáticas em consonância com um modelo teórico estudado;
- A reflexão crítica acerca de aspectos discutidos e/ou observados em situação de estágio;
- A participação em situações de simulação e estudos de casos;
- A elaboração e apresentação de seminários;
- O planejamento, elaboração e execução de projetos de cunho eminentemente pedagógico;
- A participação em Congressos, Seminários, Simpósios; visitas a Museus, Mostras, Feiras, Encontros, Oficinas e a outros eventos de caráter científico e cultural.
- A avaliação do currículo se fará na articulação do IFRJ/Paracambi, enquanto instituição formadora, com os sistemas de ensino parceiros, especialmente os que estiverem recebendo estagiários, e também nos encontros entre formadores e formandos desenvolvidos no decorrer da implantação da matriz curricular.

17. Perfil do Profissional de Conclusão

Ao concluir o curso, o licenciado deverá apresentar as seguintes competências:

- Ser flexível, aplicando o conhecimento e as experiências adquiridas ao longo do Curso nos diversos campos de ensino da matemática;
- Ter criatividade e versatilidade de forma a poder desenvolver materiais alternativos para o ensino de matemática;

- Ter um caráter eminente voltado para a experimentação, sem anular o aspecto teórico de aprendizado;
- Saber utilizar e ensinar a linguagem científica para expressar situações relacionadas ao aprendizado da matemática;
- Fazer do cotidiano e da tecnologia usual elementos de apoio, selecionando e usando recursos didáticos e estratégias metodológicas adequadas para cada momento do ensino de matemática;
- Ser um pesquisador da própria prática e reflexivo na sua atuação docente.
- Compreender as relações professor-aluno-escola-sociedade;
- Compreender o papel do seu componente curricular na área em que se insere;
- Planejar e gerenciar o tempo, o espaço, rotinas escolares e planos de trabalho;
- Ter uma visão abrangente, histórica e epistemológica das Ciências.

18. Certificação

Ao concluir o Curso o aluno será diplomado **Licenciado em Matemática**, apto a atuar na Educação Básica, de acordo com a Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002.

19. Referências Bibliográficas

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

_____.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **O Ensino Médio e Educação Básica**, Brasília/DF, 1997.

_____.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN – Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**, Brasília/DF, 1999.

_____.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN – Ensino Médio: bases legais**, Brasília/DF, 1999.

_____.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN – terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**, Brasília/DF,1998.

_____.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO/Inep. **Geografia da Educação Brasileira 2001**. Brasília, 2002.

_____.MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. **Resolução CNE/CP nº 01, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, **Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008**.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **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 e dá outras providências).

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO. **Projeto Pedagógico Institucional – PPI**. Agosto, 2009, 113 p.