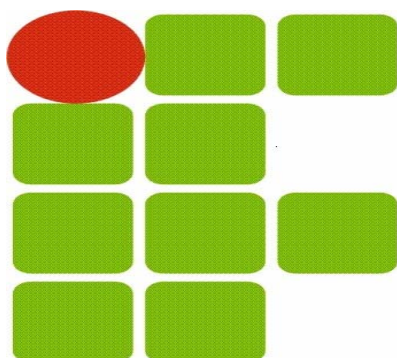




**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DO RIO DE JANEIRO - IFRJ**



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO DE JANEIRO**

# **PROJETO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL - PPI**

**RIO DE JANEIRO**

**JULHO/2009**

## **APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

O IFRJ ergue-se sobre as bases político-pedagógicas alicerçadas pelo CEFET de Química de Nilópolis/RJ que tem, na sua trajetória de mais de 65 anos, atuado na formação de jovens e adultos trabalhadores comprometidos com o desenvolvimento sustentável, amparado nos princípios da ética e da cidadania. Nossa perspectiva de uma educação inclusiva tenta resgatar o direito ao conhecimento e a formação profissional de cidadãos, principalmente daqueles historicamente marginalizados, a quem sempre foi negado o direito de participação e intervenção consciente nos grandes temas que norteiam a vida de uma sociedade, vítimas de um processo histórico de espoliação e negação dos princípios básicos de cidadania. O direito ao conhecimento que tem sido negado, a amplas camadas de nosso povo tem provocado distorções tão gritantes em nossa sociedade, que somente uma intervenção planejada, amparada nos princípios da politécnica, poderá resgatá-lo, e assim dar início a um novo processo de formação de trabalhadores livres, críticos, conscientes e sujeitos das transformações que nosso País necessita. Tendo o trabalho como agente educativo, a histórica relação do IFRJ com o mundo do trabalho, associada a um modelo democrático de gestão que vimos implementando em nossa Instituição, credencia-nos para mais esse desafio.

Esse novo modelo, no qual se baseia a construção dos IFET's, resgata o compromisso de socialização do conhecimento científico e tecnológico, disponibilizando todo seu aparato cultural e tecnológico à sociedade. Os IFET's devem se constituir em pólos de conhecimento, promovendo atividades culturais nas suas diversas expressões, como na música, na dança, nas artes cênicas, nas artes plásticas, nos esportes e nas ciências. Eles deverão atuar fortemente no apoio ao desenvolvimento regional, contribuindo assim com o próprio desenvolvimento nacional, com forte atenção as novas tendências do mundo produtivo e aos arranjos locais e nacionais, desenvolvendo pesquisa em novos processos e produtos, na formação de novos educadores, comprometendo suas comunidades internas e envolvendo a comunidade externa para somar forças nessa grande tarefa de promover um modelo de desenvolvimento sustentável, na busca de uma sociedade mais justa.

Luiz Edmundo Vargas de Aguiar  
Reitor do IFRJ

## **ESTRUTURA DE GESTÃO**

Reitor

**Luiz Edmundo Vargas Aguiar**

Pró-Reitor de Administração, Planejamento e Desenvolvimento Institucional

**Amaro Luiz Nogueira Falquer**

Pró-Reitora de Ensino Técnico

**Rita de Cássia de Almeida Costa**

Pró-Reitora de Ensino de Graduação

**Mônica Romitelli de Queiroz**

Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

**Marcos Tadeu Couto**

Pró-Reitora de Extensão

**Joana Darc Machado Pereira**

Diretora-Geral do Campus Duque de Caxias

**Sônia Maria de Almeida**

Diretor-Geral do Campus Rio de Janeiro (Maracanã)

**Jefferson Robson Amorim da Silva**

Diretor-Geral do Campus Nilópolis

**Anderson Domingues Corrêa**

Diretor-Geral do Campus Realengo

**José Airton Monteiro**

Diretor-Geral do Campus São Gonçalo

**Paulo Chagas**

Diretor-Geral do Campus Paracambi

**Rocine Castelo de Carvalho**

Diretor-Geral do Campus Pinheiral

**José Arimathéa Oliveira**

Diretor-Geral do Campus Volta Redonda

**Alexandre Mendes**

Diretora-Geral do Núcleo Avançado Arraial do Cabo

**Ana Graça Valle de Carvalho**

**DIRETORES E ASSESSORES ESPECIAIS DA REITORIA**

Diretor de Relações Interinstitucionais  
**Fernando Cesar Pimentel Gusmão**

Diretor de Gestão de Pessoas  
**Rogério Calmon Du Pin de Almeida**

Diretora de Inclusão Social  
**Rosângela Aquino da Rosa Damasceno**

Diretor de Gestão da Informação  
**André Bispo da Silva**

Assessora de Comunicação  
**Danielle Dionísio da Silva**

Chefe de Gabinete  
**Cátia de Oliveira Pereira**

Procurador Jurídico  
**Anderson Oliveira Castelucio**

## **AUTORIDADES**

Presidente da República  
**Luiz Inácio Lula da Silva**

Ministro do Ministério da Educação  
**Fernando Haddad**

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica  
**Eliezer Moreira Pacheco**

Chefe de Gabinete da SETEC / MEC  
**Patrícia Barcelos**

Coordenação-Geral de Orçamento, Planejamento e Gestão  
**Getúlio Marques Ferreira**

Diretor-Geral do Departamento de Políticas e Articulação Institucional  
**Luiz Augusto Caldas**

Coordenação-Geral de Projetos Especiais  
**Marcelo Camilo Fedra**

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PPI**

**(Portaria no. 012/2009)**

Pró-Reitora Adjunta de Ensino de Graduação – Presidente da Comissão  
**Elizabeth Augustinho**

Representante do Campus Duque de Caxias  
**Suíze Gomes Martinez**

Representante do Campus Rio de Janeiro (Maracanã)  
**Catarina Labouré Madeira Barreto Ferreira**

Representante do Campus Rio de Janeiro (Maracanã)  
**Tânia Goldbach**

Representante do Campus Nilópolis  
**Dóris Regina Barros da Silva**

Representante do Campus Paracambi  
**Patrícia Teles Álvaro**

Representante do Campus Pinheiral  
**Cristiane Melo Silva Oliveira**

Representante do Campus Realengo  
**Sandra da Silva Viana**

Representante do Campus São Gonçalo  
**Rosália de Oliveira Lemos**

Representante do Campus Volta Redonda  
**Solange Nascimento da Silva**

## **DADOS INSTITUCIONAIS**

### **Nome da Instituição**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ**

**CNPJ:** 10.952708/0001-04

**UG:** 153174

**Gestão:** 15217

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

**e-mail:** [gr@ifrj.edu.br](mailto:gr@ifrj.edu.br)

### **Campi de Ensino**

#### **Campus Rio de Janeiro (Maracanã)**

Rua Senador Furtado, 121/125, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 20.270-021

Telefone: 21- 3978-5904 Fax: 21- 2567-0283

#### **Campus Nilópolis**

Rua Lúcio Tavares no 1.045, Centro, Nilópolis, RJ, CEP: 26.530-060.

Telefone: 21- 2691-9800(geral), 21- 2691-9802 (gab. DG) Fax: 21- 2691-1811

#### **Campus Paracambi**

Rua Sebastião de Lacerda, s/nº, Paracambi, RJ.

#### **Campus Duque de Caxias**

Avenida República do Paraguai, 120, Sarapuí, Duque de Caxias, RJ.

#### **Campus Volta Redonda**

Rua Antônio Barreiros, nº 212, Aterrado, Volta Redonda, RJ.

#### **Campus de Realengo**

Rua Carlos Wenceslau, 343, Realengo, Rio de Janeiro, RJ.

Telefone: 21 – 3463-4497

**Campus São Gonçalo**

Rua Oliveira Botelho s/n, Neves, São Gonçalo, RJ.

Telefone: 21- 2628-0099

**Campus Pinheiral**

Rua José Breves, 550, Breves, Pinheiral, RJ.

**Núcleo Avançado Arraial do Cabo**

Rua José Pinto de Macedo, s/nº, Centro, Arraial do Cabo, RJ.

**SUMÁRIO**

<b>Nº</b>	<b>ITEM</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>1</b>	<b>A SOCIEDADE E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL</b>	<b>12</b>
2.1	Histórico do IFRJ	12
2.2	Descrição dos <i>Campi</i>	17
<b>3</b>	<b>DIMENSÃO POLÍTICO-PEDAGÓGICA</b>	<b>36</b>
3.1	Concepção dos sujeitos e sociedade	36
3.2	Dimensão atual do mundo do trabalho	36
3.3	Princípios orientadores do ensino, pesquisa e extensão	38
3.4	Currículo	40
3.5	Avaliação	47
3.6	Inclusão, Acesso e Permanência	52
3.7	Gestão Democrática	66
<b>4</b>	<b>ESTRUTURA EDUCACIONAL</b>	<b>70</b>
4.1	Ensino Médio Técnico	70
4.2	Ensino de Graduação	81
4.3	Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa	90
4.4	Educação a Distância	100
4.5	Extensão	104
<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>110</b>
<b>6</b>	<b>ANEXOS</b>	
6.1	Regulamento da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Médio	
6.2	Regulamento do Programa de Estágio Institucional ( Nível Médio)	
6.3	Regulamento dos Conselhos de Classe	
6.4	Regulamento das Atividades Escolares a serem desenvolvidas por Alunas Gestantes	
6.5	Regulamento do Ensino Superior (Graduação)	
6.6	Regulamento das Atividades Complementares	
6.7	Normas Gerais para os Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação	
6.8	Diretrizes para Apresentação dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação	
6.9	Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos de Licenciatura	
6.10	Regulamento Geral da Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i>	
6.11	Regulamento Geral da Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i>	

## 1. A SOCIEDADE E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Vivemos em um mundo em constante mutação. A globalização é uma realidade e as alterações culturais, tecnológicas, econômicas, ambientais e sociais são cada vez mais rápidas e profundas.

Vivenciamos avanços científicos e tecnológicos importantes, como o aumento dos pedidos de patentes internacionais e da publicação em revistas científicas nacionais e internacionais, bem como da participação de brasileiros em programas científicos internacionais de renome, como o Projeto Genoma e a Missão Espacial da NASA, para citar apenas alguns.

Por outro lado, ainda enfrentamos enormes desafios, sejam **econômicos**, como o desemprego, a fome, a má distribuição de renda, a não fixação do homem no campo, a diferença entre áreas muito desenvolvidas e outras carentes de infra-estrutura básica; **ambientais**, pela necessidade de mudanças de atitudes pessoais, como a destinação do lixo doméstico, e **planetárias**, como a matriz energética em vigor; **sociais**, como o combate à violência desumanizadora, às diversas formas de preconceito e à exclusão social, ao analfabetismo, entre outros.

Cabe, portanto, à educação escolar oferecer ao jovem formação e condições para realizar uma opção correta de vida, privilegiando valores de ética, honestidade, solidariedade, dedicação e esforço pessoal, que possibilite sua inserção e permanência na sociedade como condição de atuação no mundo do trabalho.

O crescimento econômico vivido pelo Brasil na última década se reflete na área educacional através dos projetos de expansão da Rede Federal da Educação Profissional. Nesse contexto, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia através da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Os Institutos Federais orientarão os processos formativos, baseando-se na integração e na articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e no desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício das práticas do mundo do trabalho, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão.

“Por outro lado, tendo em vista que é essencial à Educação Profissional e Tecnológica contribuir para o processo socioeconômico, as atuais políticas dialogam efetivamente com as políticas sociais e econômicas, dentre outras, com destaque para aquelas com enfoques locais e regionais.” (BRASIL, 2008, p. 9)

A partir da Lei 11.892/08, no Estado do Rio de Janeiro foram formados dois Institutos Federais: O Instituto Federal Fluminense, na região norte-noroeste do Estado e o Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), na região centro-sul do estado.

Cumprindo os objetivos estabelecidos na Legislação, o IFRJ compromete-se com a oferta de Educação Profissional em seus vários níveis e modalidades, incluindo-se a Educação a Distância, com o aumento da elevação da titulação de seus profissionais e com a defesa de que os processos de formação estejam ligados à elevação da escolaridade.

Através da verticalização do ensino e da integração econômica e social com a comunidade em que se insere, o IFRJ reafirma que

“(...) a formação humana e cidadã precede à qualificação para o exercício da laboralidade e pauta-se no compromisso de assegurar aos profissionais formados a capacidade de manter-se permanentemente em desenvolvimento.” (BRASIL, 2008, p. 9)

## **2. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

### **2.1. Histórico do Instituto Federal do Rio de Janeiro**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro foi criado, de acordo com a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante a transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis, conforme o artigo 5º, inciso XXVI. Seguindo-se, conforme o anexo II, a integração do Colégio Agrícola Nilo Peçanha, até então vinculado à Universidade Federal Fluminense.

#### A História do CEFET Química/RJ

A história do CEFET Química/RJ teve início em 1945, com a criação do Curso Técnico de Química Industrial (CTQI). Desde fevereiro de 1942 que o Decreto-Lei no 4.127/1942 previa, em seu artigo 4º, a criação de uma Escola Técnica de Química. No entanto, apenas em 06 de dezembro de 1945, através do Decreto-Lei no 8.300/1945, foi formalmente criado o Curso Técnico de Química Industrial (CTQI) pela Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro. Este curso funcionou nas dependências daquela Universidade de 1945 a 1946, porém, logo em seguida, mesmo sem que fosse alterada a vinculação administrativa, o curso passou a funcionar em espaço cedido pela Escola Técnica Nacional (ETN), atual Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ) no Rio de Janeiro. Somente em 16 de fevereiro de 1956, promulgada a Lei no 3.552/1956, segunda Lei Orgânica do Ensino Industrial, foi criada a Escola Técnica de Química (ETQ), autarquia que tinha como missão oferecer o Curso Técnico de Química Industrial. Posteriormente, a ETQ veio a ser denominada Escola Técnica Federal de Química (ETFQ) e Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro (ETFQ-RJ).

Durante quatro décadas a Instituição permaneceu funcionando nas dependências da ETN, utilizando três salas de aula e um laboratório com o Curso Técnico de Química.

Em 1981, após ampliação de suas instalações, a ETFQ-RJ, acompanhando o processo de desenvolvimento industrial e tecnológico da nação, deu início à atualização e à expansão de seus cursos, criando o Curso Técnico de Alimentos.

O ano de 1986 marcou a conquista da sede própria, no bairro do Maracanã, Município do Rio de Janeiro. Em 1988, o espírito vanguardista da Instituição se revela, com a criação do curso Técnico em Biotecnologia, voltado para formação de técnicos qualificados para este novo e crescente mercado de trabalho.

Em 1994, a ETFQ-RJ fundou a Unidade de Ensino Descentralizada de Nilópolis (UnED). Inicialmente, eram oferecidos os cursos Técnicos de Química e de Saneamento, apresentando boas instalações, que contavam com laboratórios para o ensino e a pesquisa, salas ambiente, salas de aula, biblioteca, refeitório, auditório, e quadras poliesportivas. Esse fato representou o início da expansão da instituição, significando uma conquista da população da Baixada Fluminense à educação profissional de qualidade.

Em 1999 a ETFQ-RJ teve sua sede transferida para Nilópolis e assumiu novas responsabilidades, ao ser transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Química - CEFET Química/RJ. A transformação em Instituição de Ensino Superior permitiu a oferta de cursos de graduação e de pós-graduação, o que se concretizou em 2003.

Em 2002 foi 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.

Os primeiros cursos de graduação, com início em 2003, foram o Curso Superior de Tecnologia em Processos Industriais (hoje denominado CST em Processos Químicos), na Unidade localizada no Rio de Janeiro, bairro do Maracanã, e o Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural, na Unidade Nilópolis. Manifestou-se, assim, mais uma vez, a ousadia vanguardista do CEFET Química-RJ: estando sua sede localizada em uma região de conhecidas dificuldades socioeconômicas (Baixada Fluminense), mas com expressivas manifestações culturais. O CST de Produção Cultural foi criado com o propósito de formar profissionais e desenvolver tecnologias apropriadas ao resgate, à valorização e à disseminação da cultura nacional e regional, bem como ao desenvolvimento de programas sociais.

Em 2004, foi criado o primeiro curso de pós-graduação *lato sensu*, a Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional, na Unidade Maracanã.

Em parceria com a FIOCRUZ, foi criado o Curso *stricto sensu* em Educação em Biociência e Saúde.

Ainda em 2004, na Unidade de Nilópolis iniciaram os primeiros cursos de Licenciatura, sendo no 1º semestre, o curso de Licenciatura em Química e, no 2º semestre, o curso de Licenciatura em Física e o Curso Superior de Tecnologia em Produtos Naturais.

Em 2005, o CEFET Química de Nilópolis/RJ ampliou o oferecimento de cursos de pós-graduação *lato sensu*, em parceria com a Fundação de Apoio ao CEFET Química de Nilópolis/RJ (FUNCEFET Química).

No 2º semestre de 2005, houve a criação do Núcleo Avançado de Arraial do Cabo, com o curso técnico de Logística Ambiental, contando com o apoio da Prefeitura Municipal de Arraial do Cabo e a previsão de expansão da oferta de cursos técnicos.

Em 2006, foi criado o Núcleo Avançado de Duque de Caxias, (posteriormente transformado em Unidade e atualmente em *Campus*), na região de um dos maiores pólos petroquímicos do país, com o curso técnico de Operação de Processos Industriais em Polímeros.

Ainda em 2006, a partir dos Decretos nº 5.478/05 e nº 5.840/06, que criaram o Programa de Integração Profissional ao Ensino Médio na modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), o CEFET Química/RJ passou a oferecer, nas unidades Maracanã e Nilópolis, o curso técnico de Instalação e Manutenção de Computadores na modalidade EJA.

Em 2007, foi criada a Unidade Paracambi, com os cursos técnicos de Eletrotécnica e de Gases Combustíveis oferecidos de forma integrada ao Ensino Médio.

Nesse ano, em Nilópolis, teve início o curso de Licenciatura em Matemática e, na Unidade Duque de Caxias, iniciou-se a oferta do curso técnico de Instalação e Manutenção de Computadores, na modalidade PROEJA.

Em 2008, foram inauguradas as Unidades Volta Redonda e São Gonçalo, sendo voltados para a Unidade São Gonçalo cursos nas áreas de Logística de Portos e Estaleiros, Metalurgia e Meio Ambiente. Na Unidade Volta Redonda estão previstos os cursos de Educação Profissional voltados para as áreas de Metalurgia, Siderurgia, Metal-mecânica, Automação e Formação de Professores na área de Ciências.

Nesse mesmo ano, em Nilópolis, tiveram início o Curso de Bacharelado em Farmácia, que será posteriormente transferido para a Unidade Realengo, e o primeiro curso de pós-graduação *stricto sensu* do CEFET Química/RJ, o curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências.

No início de 2009 tiveram início as atividades da Unidade Realengo, funcionando temporariamente em Nilópolis, visto que as instalações não ficaram prontas para início do ano letivo.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ é formado atualmente por nove *campi*: Nilópolis, Maracanã, Pinheiral, Duque de Caxias, Paracambi, São Gonçalo, Volta Redonda, Arraial do Cabo e Realengo, com a Reitoria a ser instalada no município do Rio de Janeiro.

#### A História do Colégio Agrícola Nilo Peçanha

A história do Colégio Agrícola Nilo Peçanha (CANP) se confunde com a própria história do município de Pinheiral, já que está instalada em terras que pertenceram à Fazenda São José do Pinheiro, onde foi instalada a "Estação de Pinheiro" e ao redor da qual pouco a pouco foram surgindo algumas moradias que se transformariam posteriormente no município de Pinheiral.

Em 1909, através do Decreto nº 7.622 de 21 de outubro de 1909, foi criado pelo Ministério da Agricultura o Posto Zootécnico Federal na sede da fazenda de Pinheiro, para funcionar como instituição de ensino essencialmente prático, que recebia alunos para divulgação de conhecimentos zootécnicos e, ao mesmo tempo, como uma fazenda-modelo.

O Decreto nº 8.366, de 10 de novembro de 1910, estabeleceu as normas de funcionamento do Posto Zootécnico Federal de Pinheiro e da escola, a partir de então, chamada Escola Média de Agricultura que tinha a função de ministrar cursos de zootecnia, veterinária e indústria de laticínios.

Com a fusão da Escola de Agricultura anexa ao Posto Zootécnico Federal, da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária e Escola Média da Bahia em 1916, foi criada a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, que formou a primeira turma de Médicos Veterinários e em 1918 foi transferida para Niterói. As instalações do

Posto Zootécnico foram então transformadas em um Patronato Agrícola, que oferecia aos “menores desvalidos” os cursos primário e profissional.

Em 1934 foi criado o Aprendizado Agrícola "Nilo Peçanha", que se anexou às instalações da Escola do Posto Zootécnico de Pinheiro em 1942, oferecendo cursos regulares e cursos supletivos de diferentes modalidades sobre Agricultura, Zootecnia e Indústrias Rurais e, como complemento à educação especializada, práticas de trabalho em madeira, ferro e couro.

Em 1947 teve seu nome transformado em Escola Agrícola Nilo Peçanha, ofertando os cursos de Iniciação Agrícola e Mestria Agrícola. Em 1956 seu nome foi alterado para Escola Agrotécnica Nilo Peçanha. Nos anos de 1958 a 1960 foi oferecido também o curso de extensão e economia doméstica rural.

O nome Colégio Agrícola Nilo Peçanha surgiu em 1964, mesmo ano em que o Posto Zootécnico foi transformado em Fazenda Regional de Criação, com a oferta dos cursos ginásial e colegial agrícola. Em 1965 e 1966 foi oferecido o curso técnico de economia doméstica rural.

Em 1967 os órgãos de ensino do Ministério da Agricultura foram transferidos para o Ministério da Educação. Em 1968, o Colégio Agrícola Nilo Peçanha foi transferido para a Universidade Federal Fluminense, contribuindo para a política de interiorização dessa instituição. Em 1971 foi criado o curso técnico em agropecuária que com o tempo passou a utilizar a maior parte da área ocupada pelo Posto Zootécnico de Pinheiro, desativado em 1975.

Originalmente com a missão de oferecer capacitação técnica na área de Agropecuária, em 2002 foi criado o primeiro curso em outra área profissional – o Curso Técnico em Meio Ambiente e, em 2007, foi criado o Curso Técnico em Agroindústria na modalidade PROEJA.

Em 2008, aderindo ao Plano de Expansão da Educação Profissional, o Colégio Agrícola Nilo Peçanha desvinculou-se da Universidade Federal Fluminense e passou a compor o Instituto Federal do Rio de Janeiro. Em 2009, tiveram início os cursos técnicos em Secretariado e em Informática e ainda os cursos Técnicos em Lazer e em Serviços Públicos, na modalidade de Educação a Distância, dentro do Programa Escola Técnica Aberta do Brasil (E-TEC Brasil).

## 2.2. Descrição dos *campi*

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro tem como área de atuação os 55 municípios das seguintes microrregiões do Estado do Rio de Janeiro (PNUD, 2003): Bacia da Ilha Grande, Barra do Piraí, Itaguaí, Macacu, Rio de Janeiro, Serrana, Três Rios, Vale do Paraíba Fluminense, Vassouras e a Região dos Lagos, sendo esta última em intersecção com o Instituto Federal Fluminense.

Abrangendo uma vasta área, com grandes contrastes sociais, econômicos e mesmo geográficos, o IFRJ oferece à sociedade Educação Profissional e Tecnológica em diversas áreas profissionais, buscando contribuir para o progresso socioeconômico da região em que se insere cada um de seus *campi*.

O IFRJ tem como **Missão Institucional: *Promover a formação profissional e humana, por meio de uma educação inclusiva e de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento do país nos campos educacional, científico, tecnológico, ambiental, econômico, social e cultural.***

### **Campus Rio de Janeiro**

O *Campus* Rio de Janeiro – Maracanã tem uma história que acompanha a história da instituição como um todo, uma vez que foi desta unidade que o CEFET Química se expandiu, inicialmente com a UNEd – Nilópolis, depois com as demais Unidades, até compor, atualmente, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

#### **Inserção regional**

Capital do estado, o município do Rio de Janeiro apresenta um território de cerca de 1.264,2 Km<sup>2</sup>, apresenta uma população estimada em 6.161.047 habitantes (IBGE, 2008). Sua população apresentava uma média de 8,4 anos de estudo e uma Renda per capita média de 596,6 reais em 2000 (PNUD, 2003).

Com um índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,842, segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de alto desenvolvimento humano (IDH acima de 0,8) apresentando o 2º maior IDH-M do Estado e a 58ª melhor posição entre os municípios brasileiros.

Os dados sócio-econômicos citados anteriormente, referentes ao município do Rio de Janeiro como um todo, não caracterizam especificamente a região do *Campus* Maracanã e nem seus alunos de forma homogênea. Situado na Região Administrativa de Vila Isabel, o *Campus* Maracanã está situado em local privilegiado da Cidade do Rio de Janeiro, uma vez que está cercado por vias rodoviárias e ferroviárias provindas das diversas regiões da cidade, garantindo um bom acesso da população, já que com transporte facilitado. Esta localização justifica a procura heterogênea dos alunos que ingressam na instituição.

### **Estrutura física**

Desde a sua criação, o *Campus* Maracanã vem ampliando sua área de atuação, visando atender a uma fatia cada vez mais significativa da população do Grande Rio, oferecendo um ensino profissional de qualidade, voltado para as necessidades do mundo do trabalho. Em 1970, contava com 273 alunos e instalações de 457,81 m<sup>2</sup> constituídas por cinco salas de aula e um laboratório.

Atualmente com 1500 alunos distribuídos entre o ensino médio e os cursos técnicos de nível médio, graduação e especialização. As instalações atuais englobam uma área construída de 6743,08 m<sup>2</sup> distribuídos entre vinte e um laboratórios, uma biblioteca, um auditório, um biotério, uma casa de vegetação e dezenove salas de aula.

O *Campus* Maracanã, por sua localização central privilegiada, próxima à estação de metrô e de trem e por onde circulam linhas de ônibus para diversas regiões do município do Rio e municípios vizinhos, recebe a cada ano, jovens egressos do ensino fundamental e médio, residentes em diferentes bairros, e adultos trabalhadores, que disputam as vagas oferecidas para os seus cursos regulares. A oferta de vagas tem atendido a uma pequena porcentagem da demanda por vagas.

Com o efetivo atendimento ao projeto de expansão do IFRJ, a infra-estrutura escolar no *Campus* Maracanã necessita de incremento de ambientes de salas de aulas e laboratórios, pois encontra-se atualmente no seu limite de ocupação e a entrada de turmas novas do projeto excederia o número de salas de aulas. O planejamento de turmas novas no *campus* indica a necessidade de construção de novas salas de aula e laboratórios.

### **Cursos oferecidos**

O *Campus* Maracanã funciona nos turnos matutino, vespertino e noturno, oferecendo à comunidade os seguintes Cursos em 2009:

Cursos Técnicos de Nível Médio presenciais:

- ❖ Curso Técnico em Alimentos
- ❖ Curso Técnico em Biotecnologia
- ❖ Curso Técnico em Laboratório de Farmácia
- ❖ Curso Técnico em Meio Ambiente
- ❖ Curso Técnico em Química
- ❖ Curso Técnico em Química (modular)
- ❖ Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática (PROEJA)

Cursos Superiores de Tecnologia:

- ❖ Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- ❖ Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

Cursos Superiores de Graduação:

- ❖ Curso Superior de Graduação em Ciências Biológicas com habilitação em Biotecnologia

Cursos de Pós-Graduação:

- ❖ *Lato Sensu* - Especialização em Ensino de Ciências – Ênfase em Biologia e Química
- ❖ *Lato Sensu* - Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional
- ❖ *Stricto Sensu* - Mestrado em Ciências dos Alimentos (Convênio UFRJ) – previsto para 2010 - no aguardo de aprovação pela CAPES.

**Campus Nilópolis**

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 passou a ser a sede do CEFET Química-RJ e criou, em 2002, o Centro de Ciência e Cultura do

CEFET Química de Nilópolis/RJ, um espaço destinado à formação e treinamento de professores, divulgação e popularização da ciência e suas interações com as mais diversas atividades humanas.

### **Inserção regional**

Nilópolis é o menor município da Baixada Fluminense em área territorial, possuindo 19,2 Km<sup>2</sup>, com uma população estimada em 489.002 habitantes, segundo o Instituto de Pesquisas e Análises Históricas e de Ciências Sociais da Baixada Fluminense. Seu nome foi dado em homenagem ao presidente da república Nilo Peçanha. Localiza-se onde era a antiga Fazenda São Mateus e até hoje existe a capela de mesmo nome.

O município já foi o menor do Brasil e recebeu presença de imigrantes de origem judaica e notavelmente imigrantes de origem 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, e está a 23,6 quilômetros da capital. Sua população apresentava uma média de 7,4 anos de estudo e uma Renda per capita média de 298,3 reais em 2000 (PNUD, 2003).

Com um índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,788, segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8) e, em relação aos outros municípios do Estado, Nilópolis ocupa a 19ª melhor posição.

O município de Nilópolis apresenta como principais atividades econômicas o Comércio e a Prestação de Serviços, com cerca de 1.162 empresas instaladas, que contribuem para a geração de um Produto Interno Bruto em torno de 565 milhões de reais (IBGE, 2006).

### **Estrutura física**

O *Campus* Nilópolis funciona no endereço: Rua Lúcio Tavares, 1045 – Centro/Nilópolis, com uma área construída de cerca de 9.500 m<sup>2</sup>, além do setor administrativo, dispendo das seguintes dependências: 24 salas de aula, 9 salas de uso administrativo, 4 salas ambiente, 3 secretarias escolares, biblioteca, auditório com capacidade para 180 pessoas, 2 plantas para tratamento de efluentes: uma de tratamento físico-químico e outra de tratamento biológico, quadra coberta poliesportiva, piscina semi-

olímpica, sala de musculação, posto médico e enfermaria, almoxarifado, Horto de plantas medicinais, um Centro de Ciências.

Além dessas dependências, o Campus Nilópolis conta ainda com 29 laboratórios, a saber: de Pesquisas e Prestação de Serviços, de Química Geral, de Química Orgânica, de Química Inorgânica, de Físico-Química e Corrosão, de Química Analítica, de Análise Instrumental, de Bioquímica, de Sistema Residuário, de Metrologia, de Biologia, de Microbiologia, de Bioensaio, de Informática, de Hardware, de Pesquisa e Informação, de Física Básica, de Física Moderna, de Produção Cultural, de Áudio, de Vídeo, de Construção de Materiais Educativos, das Licenciaturas, de Estratégias Didáticas, de Microscopia e de Aplicações Computacionais.

### **Cursos oferecidos**

Atualmente, com aproximadamente 2000 alunos, 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 presenciais:

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

#### Cursos Superiores de Tecnologia:

- ❖ Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural
- ❖ Curso Superior de Tecnologia em Química de Produtos Naturais
- ❖ Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

#### Cursos Superiores de Graduação:

- ❖ Licenciatura em Química
- ❖ Licenciatura em Física
- ❖ Licenciatura em Matemática

#### Cursos de Pós-Graduação:

- ❖ *Stricto Sensu* - Mestrado Profissional 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 Infante-Juvenil

❖ *Lato Sensu* - Especialização em Gestão Ambiental – previsto para 2010.

### **Campus Paracambi**

O *Campus* Paracambi funciona no prédio da antiga "Fábrica Brasil Industrial", uma das primeiras do Brasil, formando um complexo educacional juntamente com outras instituições como a FAETEC, Escola de Música Villa Lobos e CEDERJ.

#### **Inserção regional**

A 60 quilômetros da capital, Paracambi é um município do estado do Rio de Janeiro, geograficamente, integrado à Baixada Fluminense, uma vez que Paracambi é a estação terminal da linha férrea D. Pedro II, que se estende por toda Baixada. No entanto, geo-culturalmente, está classificado na microrregião de Vassouras (PNUD, 2003), entendendo-se como parte da região Sul Fluminense, integrando o Ciclo do Vale do Sul Paraíba do café. Dessa maneira, recebe alunos de diversas realidades geo-sócio-culturais.

Em seu território de cerca de 180 Km<sup>2</sup>, apresenta uma população estimada em 44.629 habitantes. Sua população apresentava uma média de 5,6 anos de estudo e uma Renda per capita média de 269,9 reais em 2000 (PNUD, 2003).

O município possui uma população de 44.629 habitantes (IBGE, 2008), destes 9,08% estão em estado de pobreza. Apresenta uma economia pequena, voltada para micro-empresas e agricultura de pequeno porte e apoiada pelos serviços públicos.

Com um índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,771, segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8) e, em relação aos outros municípios do Estado, Paracambi ocupa a 38ª melhor posição.

#### **Estrutura física**

O *campus* está localizado à rua Sebastião Lacerda, na chamada Fábrica do Conhecimento, uma área em que funcionava a antiga Fábrica Têxtil Brasil Industrial, cujos prédios têm arquitetura de inspiração inglesa do século XIX. Nessa vasta área, encontram-se outras instituições de ensino como a Escola Villa Lobos de Música, o Instituto Superior de Tecnologia –IST, o CEDERJ. Lá, também, está a Secretaria Municipal de Cultura e Turismo.

As atividades do *Campus* Paracambi são desenvolvidas em dois andares. No subsolo, estão os Laboratórios de Metrologia, Eletrotécnica e Física – os dois últimos em fase de instalação e outros laboratórios de Gases estão em fase de implementação. No segundo andar, estão 13 salas de aulas; uma sala de Artes; dois laboratórios de Informática – cada um com quinze computadores; a biblioteca e os demais setores – sala das direções – geral e adjuntas; sala dos professores; sala de reuniões; salas para uso administrativo; Setor Médico e Almoxarifado. Um terceiro andar está em fase de construção, onde haverá mais salas de aula e a redistribuição dos setores.

### **Cursos oferecidos**

Atualmente com 450 alunos, o *Campus* Paracambi funciona nos turnos matutino, vespertino e noturno e oferece à comunidade os seguintes cursos técnicos de nível médio:

#### Cursos Técnicos de Nível Médio:

- ❖ Curso Técnico em Sistemas a Gás
- ❖ Curso Técnico em Eletrotécnica

### ***Campus* Duque de Caxias**

O *Campus* Duque de Caxias, criado a partir de uma parceria com a Prefeitura do Município, iniciou suas atividades em 2006 na qualidade de Núcleo Avançado de Ensino do CEFET Química de Nilópolis-RJ. Um Núcleo Avançado de Ensino não possui orçamento próprio, portanto, esse Núcleo foi inaugurado através desta parceria com a Prefeitura de Duque de Caxias. Em 05/03/09 foi inaugurado o *Campus* Duque de Caxias através da transformação do Núcleo Avançado em *Campus* do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) em atendimento à Lei 11.892 de 29/12/2008.

### **Inserção regional**

Situada na Baixada Fluminense, Duque de Caxias abriga quase um milhão de habitantes em seus 442 km<sup>2</sup>. O parque industrial de Duque de Caxias é significativo, apresentando um grande crescimento nos últimos anos. Em 2005, o IBGE divulgou estudo sobre o PIB dos 5.560 municípios brasileiros existentes no ano. A pesquisa revelou que, entre 1999 e 2002, Duque de Caxias saltou da 15<sup>a</sup> para a 6<sup>a</sup> posição entre os maiores PIBs do Brasil. Com isso, Duque de Caxias tem consolidada sua posição não

apenas como uma das maiores economias do Estado (2ª), como também se firma entre as principais do Brasil.

Na Indústria de transformação, que é responsável por 54% do PIB do município, tem destaque o segmento químico, que representa 84% do total da indústria de transformação duque caxiense.

No município está localizada a segunda maior refinaria do país, a REDUC, além da recente instalação de um Pólo Gás-Químico (QUATOR). Empresas de vários segmentos têm se instalado em Duque de Caxias e no cadastro industrial da Firjan, Duque de Caxias ocupa a segunda posição em número de empregados no Rio de Janeiro e a terceira em número de estabelecimentos, atrás apenas da própria capital e do município de Petrópolis.

Com o objetivo de que a maior parte dos empregos fique com a população da baixada fluminense, os municípios necessitam de cursos profissionalizantes na região.

Duque de Caixas, como os demais municípios que compõem o Grande Rio, apresenta uma carência significativa de instituições públicas que ministrem educação profissional de nível médio e superior 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.

Apesar de possuir um dos maiores PIB's do Brasil, o município de Duque de Caxias apresenta um dos maiores índices de desigualdade social. Milhares de pessoas, residentes na cidade e na região da Baixada Fluminense, estão excluídos de processos de inserção no mercado industrial da região.

Em conseqüência da análise das possibilidades e prioridades, sua oferta educacional, ainda incipiente, procura acompanhar as vocações do município, que abriga indústrias de refino de petróleo e gás, pequenas e médias indústrias de calçados, um pólo moveleiro, um parque de ferramentaria de plástico, além do pólo Gás-Químico – atividades típicas das indústrias da região – no sentido de formar profissionais para atendimento a essa demanda e para a fixação desses profissionais no município de Duque de Caxias. O público alvo desse *Campus* compõe-se de milhares de estudantes que clamam por uma formação técnica de nível médio e superior de qualidade.

No caso específico do Município de Duque de Caxias, deve-se considerar que as suas necessidades ainda não são atendidas pelo sistema educacional do Município e que esse atendimento é de grande relevância para o seu desenvolvimento.

### **Estrutura física**

O *campus* está localizado em um terreno de 11.965 m<sup>2</sup> com uma área construída de 2.491,2 m<sup>2</sup>.

O prédio do *Campus* Duque de Caxias conta com os seguintes ambientes para atividades pedagógicas e administrativas: 10 salas de aula, uma Sala de Artes, um Laboratório de Física, um Laboratório de Química/ Biologia, dois Laboratórios de Informática, um Auditório com capacidade para 110 lugares, uma quadra poliesportiva, uma Biblioteca, duas Salas de Projeção, uma Sala de Reuniões, 11 Salas utilizadas pela Administração, quatro Almoxxarifados e Sanitários e Rampas de Acesso, inclusive adaptados para Deficientes Físicos.

### **Cursos oferecidos**

O *Campus* Duque de Caxias possui, nesse primeiro semestre letivo de 2009, 606 alunos no Ensino Técnico e 40 alunos no Curso de Licenciatura em Química. No segundo semestre de 2009 terá 822 alunos no Ensino Técnico e 80 alunos no Curso de Licenciatura e está com sua capacidade institucional de atendimento em expansão. Cerca de 80% desses alunos são oriundos do próprio município de Duque de Caxias.

#### Cursos Técnicos de Nível Médio:

- ❖ Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática (PROEJA)
- ❖ Curso Técnico em Petróleo e Gás
- ❖ Curso Técnico em Polímeros
- ❖ Curso Técnico em Segurança do Trabalho

#### Curso Superior de Graduação:

- ❖ Licenciatura em Química

### ***Campus Volta Redonda***

As aulas das duas turmas do primeiro curso (Curso Técnico em Metrologia) do *Campus* Volta Redonda iniciaram em 27 de agosto de 2008, como parte do compromisso

do CEFET Química-RJ com a expansão da Rede Federal e da ampliação da oferta de vagas para a Educação Profissional.

### **Inserção regional**

O município de Volta Redonda está situado na microrregião do Vale Paraíba Fluminense, distante 101,1 quilômetros da capital. Em seu território de cerca de 182 Km<sup>2</sup>, apresenta uma população estimada em 259.811 habitantes (IBGE, 2008). Sua população apresentava uma média de 7,4 anos de estudo e uma Renda per capita média de 348,2 reais em 2000 (PNUD, 2003) .

Com um índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,815, segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de alto desenvolvimento humano (IDH acima de 0,8) e, em relação aos outros municípios do Estado, Volta Redonda ocupa a 3<sup>a</sup> melhor posição.

A cidade possui a terceira maior receita fiscal do Estado, apresenta crescimento do setor terciário em função de uma das maiores rendas nominais do Estado do Rio de Janeiro.

O município de Volta Redonda, o mais desenvolvido da região do Vale Paraíba Sul Fluminense, oferece boa infra-estrutura hospitalar, educacional e de hospedagem para realização de eventos; caracteriza-se por ser um importante centro regional cultural onde se encontram teatros, escolas de músicas, galerias de arte e centros de convenções.

Tem como destaque em sua economia a indústria, principalmente a siderúrgica, pela presença da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, maior companhia siderúrgica da América Latina e outras empresas periféricas; a metal-mecânica e a cimenteira. São também áreas de importância econômica a prestação de serviços, o comércio e o turismo de negócios.

### **Estrutura física**

O *Campus* Volta Redonda funciona com uma estrutura que engloba 16 salas de aula, duas salas de multimídia, um laboratório de informática, laboratórios de Química/Biologia, Metrologia, Automação Industrial e Física, além de uma biblioteca que constará com acervo de 5000 volumes.

### **Cursos oferecidos**

Atualmente com 230 alunos, o *Campus Volta Redonda* funciona nos turnos vespertino e noturno e oferece à comunidade cursos técnicos de nível médio e superiores:

Cursos Técnicos de Nível Médio:

- ❖ Curso Técnico em Automação Industrial
- ❖ Curso Técnico em Metrologia

Cursos Superiores de Graduação:

- ❖ Licenciatura em Matemática
- ❖ Licenciatura em Física

### **Campus São Gonçalo**

O IFRJ *Campus São Gonçalo*, implantado em 01 de setembro de 2008, iniciou suas atividades com duas turmas do Curso Técnico em Segurança do Trabalho. Os alunos foram selecionados a partir de sorteio público, sendo 500 inscritos para 72 vagas.

As turmas do primeiro semestre de 2009 foram selecionadas a partir de concurso público, tendo sido registradas cerca de 330 inscrições para 72 vagas. Esses quantitativos demonstram que a procura pelo curso tem sido muito grande e devemos levar em consideração que a divulgação foi limitada não abrangendo, portanto, todo o município.

O potencial para o *Campus São Gonçalo* é igualmente significativo, visto que somente no primeiro semestre de 2009 o percentual de matrículas foi elevado em 150%, apenas com o Curso Técnico de Segurança do Trabalho, o Curso de Extensão “Brasil e África em Sala de Aula: conteúdos e recursos didáticos na perspectiva da Lei 11.645/08” e o Curso de Atualização em “Ensino de Ciências e Meio Ambiente”.

### **Inserção regional**

O município de São Gonçalo está situado na microrregião Rio de Janeiro, conhecida como Região Metropolitana, distante apenas 18 quilômetros da capital. Em seu território de cerca de 251 Km<sup>2</sup>, apresenta uma população estimada em 982.832 habitantes (IBGE, 2008). Sua população apresentava uma média de 6,7 anos de estudo e uma Renda per capita média de 268,8 reais em 2000 (IBGE, 2006).

Com um índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,782, segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8) e, em relação aos outros municípios do Estado, São Gonçalo ocupa a 22<sup>a</sup> melhor posição (PNUD, 2003).

Em números aproximados, São Gonçalo apresenta apenas 30.000 alunos regularmente inscritos no Ensino Médio, o que significa que a necessidade social desta cidade é muito expressiva.

Atualmente, São Gonçalo tem parque industrial variado, que inclui firmas como: Plastigel, Tintas Internacional, Eletro Vidro, Comercial Gerdau, CCPL, Quaker Alimentos, os laboratórios farmacêuticos: B. Braun e Herald's, além de confecções, principalmente em jeans, mas também se destaca no comércio varejista e atacadista, construção civil, transporte e outros serviços (Prefeitura Municipal de São Gonçalo, 2009).

### **Estrutura física**

As atividades do IFRJ *Campus* São Gonçalo acontecem de forma provisória nas dependências do Colégio Municipal Ernani de Faria, em quatro salas de aula e uma sala administrativa.

Na sala de administração são realizadas todas as atividades referentes à direção, coordenação técnico-pedagógica, coordenação de extensão, coordenação de integração empresa-escola, coordenação de pesquisa e pós-graduação, coordenação dos cursos, biblioteca, secretaria, reuniões de colegiado, grupo de estudo dos alunos, além de local de refeição dos servidores.

Recentemente, o governo do Estado do Rio de Janeiro cedeu o CIEP Neuza Brizola para abrigar as atividades do *Campus* São Gonçalo por um período de 99 anos; estando, atualmente, em processo de planejamento das obras, previstas para serem entregues ainda no ano de 2009.

### **Cursos oferecidos**

Atualmente com 150 alunos, o *Campus* São Gonçalo funciona no turno noturno e oferece à comunidade o curso técnico de nível médio em Segurança do Trabalho e cursos de extensão, apresentando também projetos futuros de oferta de cursos superiores.

#### Curso Técnico de Nível Médio:

- ❖ Curso Técnico em Segurança do Trabalho

### ***Campus* Nilo Peçanha - Pinheiral**

O *Campus* Nilo Peçanha (CANP) – Pinheiral há quase cem anos oferece Educação Profissional aos jovens da região do Vale do Paraíba Sul Fluminense e de outras regiões

do Estado do Rio de Janeiro. Originalmente criado pelo Ministério da Agricultura, esteve até 2008 vinculado ao Ministério da Educação, através da Universidade Federal Fluminense.

Em seus anos de história na Região do Vale do Rio Paraíba Sul Fluminense, atuou oferecendo Educação Profissional na área de Agropecuária, Meio Ambiente e Agroindústria e está ampliando sua área de atuação profissional em 2009.

### **Inserção regional**

O município de Pinheiral é uma região com posição geográfica privilegiada, cortada por ferrovias e rodovias que o ligam ao Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte, os principais centros populacionais e econômicos do Brasil.

Pinheiral está situada na microrregião do Vale do Paraíba Sul Fluminense, distante cerca de 92 quilômetros da capital. Sua população apresentava uma média de 6,2 anos de estudo e uma Renda per capita média de 240,5 reais em 2000 (PNUD 2003).

Com um índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,796, 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) e, em relação aos outros municípios do Estado, Pinheiral ocupa a 9ª melhor posição.

A região de Pinheiral historicamente é marcada pela sua vocação em agropecuária, tendo sido sede de uma das maiores fazendas produtoras de café do país; destacou-se pela presença de instituições federais como Hospital Militar e o Posto Zootécnico de Pinheiro e, atualmente, o CANP.

O município de Pinheiral tem atualmente sua população estimada em 22.129 habitantes (IBGE, 2008) distribuídos em uma pequena área de 77 km<sup>2</sup> e certa diversidade de atividades econômicas, embora a maior parte de suas empresas atue na área de comércio e prestação de serviços. (IBGE 2006)

O município de Pinheiral apresenta apenas três escolas que oferecem Ensino Médio gratuito e o CANP é a única escola pública de ensino profissionalizante. Na região sul fluminense há outras escolas que oferecem educação profissional, inclusive mais recentemente o *Campus* Volta Redonda do IFRJ, mas ainda não são suficientes para atender a todo o público jovem e adulto carente de qualificação profissional.

## **Estrutura física**

O CANP está sediado na Rua José Breves, 550, Centro, Pinheiral-RJ, em uma fazenda de cerca de 320 hectares. Apresenta hoje uma área construída de 18.352,64 m<sup>2</sup>, sendo desse total 7.607,47 m<sup>2</sup> diretamente relacionadas à área de ensino e produção agropecuária, 5.953,95 m<sup>2</sup> relacionados ao ensino e à área administrativa e 4.791,22 m<sup>2</sup> de casas funcionais e outros prédios.

Conta atualmente com 15 salas de aula, 15 Unidades Educativas de Produção, uma biblioteca, duas quadras poliesportivas, um campo de futebol, dois laboratórios multidisciplinares, dois laboratórios de informática, um prédio administrativo, um auditório, um Núcleo de Educação a Distância, refeitório e alojamento masculino, além de um Ginásio Poliesportivo que está sendo construído.

A área do *Campus* Nilo Peçanha do IFRJ é uma área de morros, cortada pelo Rio Cachimbau e às margens do Rio Paraíba do Sul, localizada no centro da cidade de Pinheiral. A água utilizada pela escola é captada do Rio Cachimbau e tratada em uma Estação de Tratamento de Água própria.

## **Cursos oferecidos**

Atualmente com cerca de 440 alunos, o *Campus* Nilo Peçanha – Pinheiral funciona nos turnos matutino, vespertino e noturno, oferecendo à comunidade os seguintes Cursos Técnicos de Nível Médio:

### Cursos Técnicos de Nível Médio presenciais:

- ❖ Curso Técnico em Agropecuária
- ❖ Curso Técnico em Meio Ambiente
- ❖ Curso Técnico em Agroindústria
- ❖ Curso Técnico em Secretariado
- ❖ Curso Técnico em Informática

### Cursos Técnicos de Nível Médio a Distância:

- ❖ Curso Técnico em Lazer
- ❖ Curso Técnico em Serviços Públicos

### **Campus Realengo**

A iniciativa do IFRJ em ingressar na área da saúde deu-se com a implantação do Curso de graduação em Farmácia, e agora, com a criação dos Cursos de graduação em Terapia Ocupacional e em Fisioterapia. Mais do que contemplar a proposta de expansão Institucional, esses projetos vão ao encontro de uma antiga solicitação da comunidade de Realengo e adjacências que lutou pela implantação de escolas públicas na Zona Oeste do Rio de Janeiro.

Em consonância com o Projeto de Desenvolvimento Institucional do IFRJ foi criado um novo *Campus* em Realengo, que iniciou suas atividades em março de 2009, ampliando a oferta de vagas públicas, como proposto pela Política Nacional de Educação.

#### **Inserção regional**

Realengo é um bairro da cidade do Rio de Janeiro localizado na Zona Oeste, a maior região da cidade do Rio de Janeiro, que ocupa mais da metade do território do município e conta com mais da metade da população residente na cidade, compondo o conjunto de bairros mais distantes do centro da cidade.

Segundo o Plano Estratégico para a Cidade do Rio de Janeiro, que divide o município em 12 regiões, Realengo está incluída no plano estratégico regional de Bangu, constituído por nove bairros: Bangu, Campo dos Afonsos, Deodoro, Jardim Sulacap, Magalhães Bastos, Padre Miguel, Realengo, Senador Camará e Vila Militar (Bairros Cariocas, 2008).

A atividade econômica local é composta por cerca de 2.800 estabelecimentos, dos quais 86,6% são do segmento de comércio e serviços, empregando aproximadamente 30 mil pessoas. O volume de negócios gera R\$ 36,9 milhões de ICMS (US\$ 31,8 milhões), a menor arrecadação dentre as regiões da cidade. (op. cit.).

Segundo o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que considera as dimensões indicadoras de nível de renda, educação e saúde (longevidade), a Zona Oeste está classificada como sendo de médio-alto desenvolvimento humano (IDH=0,805). Considerando-se as 12 Regiões Administrativas do município, a Zona Oeste é a 11ª colocada em longevidade, 6ª em educação e 11ª em renda (op. cit.).

A população residente em Realengo, segundo dados do censo de 2000, era de 176.277 pessoas; deste total, 10.782 eram analfabetos. A taxa de mortalidade infantil, um forte indicador de qualidade de vida, era de 11/1000 nascimentos, sendo o tolerado pela

OMS até 10/1000. Realengo confirma as disparidades encontradas no município e no âmbito da R.A. onde está inserida, estando entre os bairros com os piores índices de renda per capita, de taxa de alfabetização e de longevidade.

Ao se considerar, mais especificamente, a incidência de deficiências auditivas, visuais e físicas na população da região de Realengo e entorno, dados importantes para um *campus* voltado para a atuação na área de saúde, observam-se as maiores taxas de deficientes, com prevalência entre 14% a 15,9% em Realengo e 16% ou mais na região do entorno.

Embora o Rio de Janeiro apresente uma infra-estrutura hospitalar de grande porte – cerca de 18.000 leitos credenciados no SUS, distribuídos entre 1318 unidades hospitalares, das diversas esferas administrativas, em diferentes especialidades, inclusive de alta complexidade (CEFETEQ, 2005)<sup>1</sup> – a Zona Oeste apresenta, como citado anteriormente, alguns dos piores indicadores de condição de vida e de desenvolvimento humano no município.

A análise dos índices demográficos e econômicos demonstra a grande desvantagem da Zona Oeste em relação às demais regiões administrativas da cidade do Rio de Janeiro, especialmente no que concerne aos indicadores de saúde, renda e educação, demonstrando a necessidade premente de projetos voltados ao desenvolvimento e à melhoria desses setores na região.

O cenário apresentado justifica, por si, a implantação de uma unidade de ensino voltada à capacitação para a área de saúde na região para promover as necessárias transformações dos serviços e dos processos formativos visando à prática humanizada e de qualidade em saúde, conforme aprovado pela Constituição Brasileira de 1988.

### **Estrutura física**

As obras do *Campus* Realengo estão em andamento, e a previsão é de que a inauguração da primeira etapa da obra do *Campus* se realize no 2º semestre de 2009. Aguardando o término das obras, as atividades dos Cursos oferecidos pelo *Campus* Realengo estão temporariamente acontecendo no espaço físico do *Campus* Nilópolis.

O *Campus* Realengo está sendo construído em um terreno com uma área total de 21.354 m<sup>2</sup>, cedido pelo Exército Brasileiro. O processo de definição da planta

---

<sup>1</sup> CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE QUÍMICA DE NILÓPOLIS-RJ. Plano de Desenvolvimento Institucional. Período 2005-2009, 2005.

arquitetônica contou com a colaboração da equipe de implantação dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional permitindo uma melhor adequação dos espaços destinados aos laboratórios e clínica-escola, segundo as necessidades de cada curso.

O *Campus* Realengo somará um total de 6.056 m<sup>2</sup> de área construída, compreendendo dois complexos de sala de aulas e outros dois de laboratórios, separados por ampla área de convívio. Os prédios da biblioteca, da administração, da clínica-escola e do auditório estarão unidos a estes por áreas de circulação cobertas e pavimentadas. Uma quadra poli-esportiva, coberta, com vestiários e demais instalações pertinentes, possibilitará o desenvolvimento de atividades físicas ligadas aos Cursos oferecidos. O *Campus* será suprido com instalações sanitárias, masculinas e femininas, em quantidade adequada ao atendimento da população fixa e flutuante. A acessibilidade aos edifícios foi cuidadosamente analisada, prevendo-se a construção de rampas, bancadas, sanitários e vagas destinadas aos portadores de necessidades especiais. O projeto arquitetônico priorizou a preservação do maior número possível de árvores já existentes no terreno, incorporando-as ao projeto de urbanização da unidade.

Os principais ambientes das instalações do *Campus* Realengo são: Centro Administrativo com área total de 300 m<sup>2</sup> e vários setores; 15 salas de aula; Biblioteca; Auditório com capacidade para 150 pessoas; os Laboratórios: de Anatomia, de Bases Biológicas, de Bases Químicas, de Corporeidade, de Habilidades Clínicas, de Informática e Integrado; e a Clínica-Escola com os espaços: Arquivo, Consultório Médico, Consultório de Enfermagem, Consultórios de Fisioterapia/Terapia Ocupacional, Recepção, Espaço Saúde da Criança, Espaço Saúde do Adulto, Laboratório de Órteses e Adaptações, Laboratório de Eletrotermofototerapia e Laboratório de Diagnóstico Funcional.

### **Cursos oferecidos**

Atualmente com 247 alunos, o *Campus* Realengo funciona nos turnos matutino e vespertino e oferece à comunidade os seguintes cursos superiores:

#### Cursos Superiores de Graduação:

- ❖ Curso Superior de Graduação em Farmácia
- ❖ Curso Superior de Graduação em Fisioterapia
- ❖ Curso Superior de Graduação em Terapia Ocupacional

## **Núcleo Avançado Arraial do Cabo**

O Núcleo Avançado Arraial do Cabo, iniciou suas atividades no segundo semestre de 2005, com o Curso Técnico concomitante/subseqüente de Logística Ambiental, atualmente denominado Meio Ambiente. Trata-se de um projeto apoiado pela Prefeitura de Arraial do Cabo.

### **Inserção regional**

O município de Arraial do Cabo está situado na Região dos Lagos, no litoral fluminense, distante 121 quilômetros da capital. Em seu território de cerca de 158 Km<sup>2</sup>, apresenta uma população estimada em 26.636 habitantes (IBGE, 2008). Sua população apresentava uma média de 6,5 anos de estudo e uma Renda per capita média de 303,3 reais em 2000 (IBGE, 2006).

Com um índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,790, segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8) e, em relação aos outros municípios do Estado, Arraial do Cabo ocupa a 14<sup>a</sup> melhor posição (PNUD, 2003).

As atividades econômicas que mais se destacam em Arraial do Cabo são as relacionadas ao Turismo, Pesca e Indústria de Petróleo.

### **Estrutura física**

O imóvel, de propriedade do município, está situado à Rua José Pinto Macedo, s/no, Prainha, no Município de Arraial do Cabo, RJ. A área do terreno é de 2.276 m<sup>2</sup>, com área construída de 2.157,13 m<sup>2</sup>, divididos em dois pavimentos. O primeiro pavimento tem 1.169,28 m<sup>2</sup>, com Secretaria, Cozinha, Laboratório de Ciências, 2 Salas de Recursos, 1 Sala de Xadrez, 1 Sala de Educação Física, 1 Biblioteca, Refeitório, 3 banheiros e Pátios interno e externo; e o segundo pavimento tem 987,85 m<sup>2</sup>, com 13 salas de aula, 1 sala de Direção, Sala de Professores, 1 Sala de Coordenação, Sala de Projeção de Multimeios, Laboratório de Informática.

### **Cursos oferecidos**

O Núcleo Avançado Arraial do Cabo, nesse primeiro semestre letivo de 2009, possui aproximadamente 80 alunos e funciona no período noturno, oferecendo o Curso

Técnico em Meio Ambiente, adequando a nomenclatura do curso ao Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (2008).

Curso Técnico de Nível Médio:

- ❖ Curso Técnico em Meio Ambiente

### **3. DIMENSÃO POLÍTICO-PEDAGÓGICA**

#### **3.1. CONCEPÇÃO DE SUJEITO E SOCIEDADE**

O Instituto Federal do Rio de Janeiro tem como proposta formar sujeitos contextualizados em seu tempo, críticos, participativos, justos e conscientes dos valores morais e éticos, que possam construir um caminho de dignidade e liberdade, capazes de uma atuação autônoma no mundo do trabalho, na política e nas relações sociais.

Dessa maneira, nosso objetivo vai além de preparar o aluno para o mercado de trabalho, formando cidadãos aptos a enfrentar as dificuldades da vida em sociedade. Desejamos contribuir para a formação e preparação de sujeitos que possam refletir sobre sua prática diante de um mundo que exige a capacidade de adquirir conhecimentos e inovar.

Acreditamos, através de nosso comprometimento com a educação, contribuir para uma sociedade mais justa, democrática, solidária, culturalmente pluralista, pautada nos princípios éticos e no respeito à diversidade, em que o sujeito tenha a possibilidade de desenvolver suas potencialidades e de construir-se de forma autônoma. Buscamos colaborar para construção de uma sociedade em que a liberdade de pensamento seja respeitada e valorizada e todos os cidadãos tenham acesso à educação, ao uso dos bens indispensáveis a uma vida digna e livre, ao conhecimento científico e recursos tecnológicos.

#### **3.2. A DIMENSÃO ATUAL DO MUNDO DO TRABALHO**

Nas últimas décadas, o mundo produtivo vem se caracterizando por diversas transformações, com repercussões não somente nos arranjos produtivos, como também nas relações trabalho-capital e no campo da cultura. As inovações tecnológicas, a globalização e o conseqüente aumento da competitividade entre as empresas, aliados a outros fatores, passaram a exigir do Estado, do conjunto das instâncias representativas organizadas da sociedade civil e do empresariado a proposição de estratégias de adequação a esses novos tempos.

No caso brasileiro especificamente, a necessidade premente é a ampliação da participação do mercado brasileiro na economia mundial em condições mais favoráveis, o que aponta para questões ligadas a eficiência, produtividade e qualidade. Nesse sentido,

a produção e a socialização de conhecimentos pelas instituições de ensino tecnológico, e sua consequente aplicação nos setores socioeconômicos para a elevação do desempenho brasileiro na economia mundial, são contribuições possíveis e pertinentes à educação no atual contexto.

Esse novo patamar econômico globalizado requer um perfil de trabalhador qualificado não apenas em relação ao domínio de conhecimentos da área tecnológica, mas também apto a situar-se no mundo de maneira autônoma, capaz de usufruir e interagir ativamente em espaços de decisão, comprometendo-se também com questões ligadas ao âmbito coletivo.

Sendo assim, a educação de modo geral e, em particular, a educação profissional têm passado por diversas reformulações em termos de seus princípios, propostas e objetivos. Segundo FRANCO (2008), “(...) está em curso uma ressignificação dos processos de formação dos trabalhadores no contexto das transformações produtivas, inclusive do ponto de vista semântico”.

As políticas públicas elaboradas para essa modalidade de ensino, desde então, denotam uma forte preocupação que não se esgota na oferta, mas se estende aos objetivos formativos que norteiam o trabalho desenvolvido pelas instituições educativas. As propostas governamentais para a educação profissional, tanto em aspectos quantitativos quanto qualitativos, vêm sendo concebidas de modo a contemplar os anseios e necessidades da sociedade civil e do empresariado, visando ao alcance de níveis mais elevados de desenvolvimento econômico e justiça social.

A dinâmica contemporânea de produção e circulação de conhecimentos e o redimensionamento estrutural do mercado exigem que a qualificação profissional não se restrinja à certificação inicial, oferecendo-se alternativas de atualização aos egressos do sistema educativo. Assim sendo, a educação profissional deve incorporar, ainda, a dimensão subjetiva, com vistas a contribuir para a formação de sujeitos com habilidades e competências para atuar de forma consciente e coerente tanto em seu meio profissional quanto social.

### 3.3. PRINCÍPIOS ORIENTADORES PARA ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A tradição desta instituição, nascida como centro de formação de recursos humanos voltado para a ciência e tecnologia, inicialmente na área da Química e afins, produziu um terreno onde o senso crítico, aliado à permanente associação da teoria com a prática, orientasse um ensino em que o caráter investigativo e a busca por boas perguntas se fizessem presentes. É neste solo que a instituição se expande para outras áreas do conhecimento, mantendo a qualidade reconhecida do ensino, que preconiza a união da teoria com a prática e promove uma aprendizagem crítica e contextualizada. Esses princípios vêm permitindo aos nossos alunos se destacarem em diversas instâncias - estágios, atividades de pesquisa e extensão, futuros empregos - e em variados campos profissionais.

Assume-se que não é possível acompanhar o desenvolvimento da totalidade dos conhecimentos científicos e das tecnologias modernas e entende-se, então, que somente um ensino de caráter reflexivo pode proporcionar aos alunos a capacidade de se adaptarem, criativamente e com versatilidade, aos seus campos de atuação nas diferentes áreas e acompanhando o desenvolvimento científico, cultural e tecnológico.

No campo técnico, atualmente, as indústrias procuram profissionais com um perfil amplo de conhecimentos em sua área, capazes de atuar em múltiplas funções e de compreender a totalidade dos processos utilizados, mas ao mesmo tempo, suficientemente especializados para definir estratégias de melhoramento do processo e da produção e para corrigir eventuais problemas. No campo da pesquisa, a construção de uma base sólida de conhecimentos e o espírito investigativo têm contribuído para a inserção de professores e de alunos de forma eficiente, mesmo que as condições infra-estruturais dos *campi* requeiram investimentos e adequações para este fim. No campo da expansão, o estímulo contínuo oferecido aos alunos com a finalidade de perceber a relação da ciência, tecnologia e cultura com a sociedade é também uma marca institucional, que pode ser reconhecida na regularidade da organização das Semanas da Química, das Semanas Tecnológicas, nas Jornadas e Mostras variadas, assim como nas atividades de prestação de serviços em âmbitos interno e externo.

A inserção da instituição no campo do ensino de ciências e na divulgação científica, através das licenciaturas e dos cursos de pós-graduação *lato* e *stricto sensu*, e também nas atividades de extensão e do Centro de Ciências ocorre como consequência natural de

sua tradição no ensino de qualidade, em que a ênfase experimental encontra-se na base da construção do pensamento crítico-científico. A expansão dos níveis de ensino, associada às progressivas atividades de extensão, promovem e impulsionam a pesquisa na instituição.

Não é demais afirmar que o ensino, a pesquisa e a extensão devem se constituir como uma tríade integrada e indissociável na formação de técnicos, tecnólogos, graduados e profissionais pós-graduados, voltados para o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural do país e para a transformação da sociedade.

Assim, é mister o envolvimento dos alunos em projetos de pesquisa e extensão, que enriquecem sua formação, dando-lhes vida e sentido. Nessa perspectiva, a articulação do Instituto com empresas, sindicatos, movimentos sociais, organizações não governamentais, outras instituições de ensino e pesquisa, representa a busca de otimizar esforços, espaços e tempos na promoção de objetivos comuns.

A relação do conhecimento com o mundo do trabalho representa condição indispensável para um ensino de qualidade, no qual os conteúdos trabalhados sejam contextualizados e tratados de forma inter e transdisciplinar, levando a uma constante reflexão e intervenção na realidade atual. Essa relação oportuniza o rompimento da dicotomia entre o saber e o saber fazer, objetivando uma formação mais significativa.

Dessa forma, a prática educativa deve promover o desenvolvimento do senso crítico do estudante em relação ao mundo e ao pleno exercício de sua cidadania, capacitando-o para as inovações tecnológicas. Essas premissas devem estar pautadas nos princípios da igualdade, da solidariedade e da equidade, que estão em consonância com os objetivos de melhorar as condições de vida da população, de criar mecanismos para uma melhor redistribuição da renda e de, conseqüentemente, primar por uma maior justiça social.

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão deve promover a articulação das diferentes áreas de conhecimento e a inovação científica, tecnológica, artística e cultural.

Outro princípio orientador é a responsabilidade social com o Meio Ambiente, através de ações que contribuam para o desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, a preservação da vida. Paralelamente, o compromisso comunitário, missão primordial da extensão, deve ser um princípio orientador das ações articuladas em cada *campus*, de forma a ampliar a relação com seu entorno e contribuir para a melhoria

da qualidade de vida da comunidade na qual está inserido, numa perspectiva emancipatória.

Os princípios da ética e da responsabilidade social devem balizar as ações do ensino, da pesquisa e da extensão, sendo imprescindíveis na ressignificação de valores e na busca de se minimizarem as desigualdades sociais.

Assim sendo, a articulação do ensino, da pesquisa e da extensão entre os níveis e modalidades de ensino e as áreas técnicas/tecnológicas reafirma o compromisso com a educação permanente e continuada, voltado para a inserção do IFRJ nos planos local, regional, nacional e internacional.

### **3.4. CURRÍCULO: CONCEPÇÕES E REALIDADE INSTITUCIONAL**

#### **Origem, significado e conceituações**

O termo currículo, do neutro singular "*curriculum*" e plural "*curricula*", que em sentido figurado quer dizer carreira, deriva do verbo latino "*currere*" (= correr). Paralelamente a "*curriculum*", o termo "*cursus*", também advindo do latim, passa, mais especificamente nos séculos XIV e XV, a ser empregado, no português, no francês, no inglês e em outras línguas, como linguagem universitária. Contudo, somente mais tarde, é que aparece o termo "*curriculum*" como referencial a estudos universitários, curso de aperfeiçoamento, cursinho.

No século XIX, com a expansão do termo "*curriculum*", da Inglaterra para os Estados Unidos, surge, então, a expressão "*curriculum vitae*"; todavia, somente na primeira metade do século XX é que se dá o aportuguesamento desse termo latino para currículo. Embora alguns autores prefiram, ainda hoje, a manutenção da forma original, é comum verificar-se, com certa frequência, na literatura pedagógica e em documentos oficiais, o emprego de currículo.

Como "fruto da modernidade", como fenômeno que se estabelece no pós-segunda Guerra Mundial e como ordenamento de múltiplos saberes advindos de ciências várias, o currículo traz, em sua trajetória, as bases de uma pedagogia voltada para a sociedade industrial e cujas razões se encontram calcadas no "desenvolvimento da tecnologia, uma das características marcantes da modernidade inaugurada por Galileu,

que passa por Descartes, amadurece com Newton e se expande definitivamente com a era industrial" (BERTICELLI, 2005, p. 162).

### **Currículo: espaço de construção, flexibilidade, contextualização, (inter/trans) disciplinaridade**

Para MOREIRA e SILVA (1995, p. 28), o currículo não pressupõe uma relação de conhecimentos a transmitir e a serem absorvidos de forma passiva. Esses autores veem o currículo como "um terreno de produção e de política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria-prima de criação, recriação e, sobretudo, de contestação e transgressão".

Segundo FORQUIN (1996, p. 187), currículo é "programa" de estudos, "programa" de formação, ou ainda, o que verdadeiramente é ensinado nas salas de aula, mesmo que, muitas vezes, distanciado do que é "oficialmente escrito". O currículo, então, compreende "todas as ações previamente organizadas pela escola".

Em sentido amplo, o currículo deve compreender também os conteúdos da socialização escolar, não expressos, mas latentes, visto que ele é um conjunto constituído de saberes, conteúdos, competências, símbolos, valores. Por suas múltiplas e complexas faces, o currículo vai revelando o perfil do cidadão / profissional que se pretende formar, o tipo de ideologia que se pretende inculcar<sup>2</sup> ou atingir, bem como a filosofia educacional que vai sedimentando todo o processo de ensino e de aprendizagem.

Por tais razões, a flexibilidade curricular torna-se de grande importância, considerando-se, nessa flexibilidade, não apenas a oferta de disciplinas eletivas ou mesmo o aumento ou a redução de carga horária ou de atividades complementares, mas 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.

---

<sup>2</sup> Termo frequente em textos sobre educação que, conforme o *Dicionário Etimológico-Prosódico da Língua Portuguesa*, do professor e filólogo Silveira Bueno, significa incutir ideias, suggestionar, influir no ânimo de outrem.

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 - da formação profissional de nível técnico à educação de jovens e adultos e à graduação - 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.

No IFRJ, a construção dos currículos é meio pedagógico de fundamental importância para o alcance do perfil profissional de conclusão, o que requer um trabalho minucioso, tanto no que diz respeito à oferta de cursos e à organização de conteúdos por disciplinas, quanto no que tange à elaboração e ao desenvolvimento de projetos.

O olhar pedagógico deste Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, em conformidade com o que preconiza a legislação vigente, está voltado também para a contextualização no interior do processo da aprendizagem, uma vez que, no trabalho docente e nas atividades discentes, são estabelecidas as relações entre conteúdos e contextos, sempre com vistas à relevância do significado do que é ou deve ser aprendido e por metodologias que interrelacionam vivência e prática profissional.

Em referência à (inter)/(trans) disciplinaridade, não pode ser diferente o processo de ensino e de aprendizagem neste Instituto, haja vista que, na medida do possível, busca-se a superação da mera e simples justaposição de disciplinas por um trabalho de maior amplitude e visibilidade metodológica.

## **Organização do currículo: diferentes modalidades e instâncias**

### **a. Educação Profissional: reestruturação em virada de século**

Com a Reforma da Educação Profissional nos anos 90, estabeleceu-se a separação das modalidades Ensino Médio / Ensino Técnico, o que acarretou para a Educação Profissional de Nível Técnico uma organização curricular própria, independente do Ensino Médio, e constituída por um sistema de módulos, que acabou por distanciar os alunos dos domínios dos fundamentos das técnicas e dos princípios científico-tecnológicos próprios a um determinado ramo da atividade humana.

Para KUENZER e FERRETI (1999), a ruptura de ambas as modalidades de ensino - Médio e Técnico - repõe a dualidade estrutural, não reconhecendo a educação básica como fundamental à formação científico-tecnológica de base sólida demandada pela nova etapa do desenvolvimento das forças produtivas.

Com a revogação da Legislação que originou essa separação, pelo Decreto N.º 5.154, de 23 de julho de 2004, restabeleceu-se a integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio com o Ensino Médio.

Para CIAVATTA (2005), integrar é compreender as partes no seu todo, a unidade no diverso, é tratar a educação como uma totalidade social nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos. A formação integrada sugere que se supere a divisão entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Para a autora, o que se pretende é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura de mundo e a atuação como cidadão integrado, dignamente, a sua sociedade.

Por esses enfoques, a integração cria oportunidade, por meio da organização curricular, para que as experiências educativas e a preparação técnico-profissional sejam partes das transformações sociais e atendam às exigências do mundo do trabalho. A formação profissional, então, por esse sentido, deve ser compreendida como espaço para a ampliação de saberes, visto que, por "*currículo integrado*", busca-se contemplar toda uma compreensão global do conhecimento.

Com a criação dos Centros Federais de Educação Tecnológica, iniciam-se as discussões sobre currículo no Ensino Superior, que culminam com a implantação dos

Cursos Superiores de Tecnologias em 2003 e de Licenciaturas em 2004, visando-se, pelas especificidades de seus currículos, a uma sólida formação profissional, de base científica e de cunho pedagógico, pela articulação de conhecimentos, criteriosamente selecionados, com os mais diferentes campos do saber e por metodologias voltadas para uma prática científica de sustentação, com vistas ao desenvolvimento da capacidade de investigação do futuro profissional, de forma a permitir-lhe não apenas compreender os processos de aprendizagem, mas adquirir autonomia, bem como desenvolver práticas inovadoras e adequadas à educação científica.

Assim sendo, considera-se primordial que, no currículo dos diferentes cursos de ensino superior do IFRJ, as metodologias do trabalho docente se voltem para a reflexão crítica, a participação efetiva, a execução de projetos e eventos de cunho científico e cultural, sempre com vistas à formação de perfis profissionais de competência, o que pressupõe a utilização de mecanismos de avaliação coerentes e consonantes com toda uma política pedagógica previamente estabelecida e devidamente delineada.

Desde a implantação dos cursos de graduação, no IFRJ, vêm sendo efetuadas ações de estímulo aos docentes, tanto no que diz respeito ao desenvolvimento de projetos, quanto à busca de fomentos fora do Instituto para esses projetos.

Com o intuito de ampliar e diversificar os currículos de seus cursos, o IFRJ, ao longo de sua história, vem abrindo portas para eventos de caráter técnico-científico, artístico-cultural e social. São, a exemplo das Semanas da Química e da Tecnologia, outras atividades, como Mostras de projetos discentes e docentes, exposições, cursos, palestras e mesas-redondas, buscam uma efetiva integração das comunidades interna e externa com o que nasce e se desenvolve dentro do IFRJ em prol de melhor atendimento às reais necessidades da sociedade em geral.

O empenho do IFRJ no cumprimento de sua função social resulta, então, em desenhos curriculares que, transcendendo barreiras, assumem múltiplas funções como instrumentos norteadores de transformação social. Assim, em 2004, iniciou-se também um trabalho de sensibilização, cujo objetivo consistia na viabilização da inclusão de alunos portadores de deficiências no mercado de trabalho e na educação continuada desses alunos. Entre 2007 e 2008, várias ações voltadas para as pessoas com necessidades educacionais especiais foram sendo desenvolvidas. Dentre elas, ressaltam-se a introdução da disciplina de Libras (obrigatória) e Educação Especial (optativa) nos

cursos de Licenciatura em Química, Física e Matemática e as visitas técnicas a instituições educacionais e de assistência a pessoas com necessidades educacionais especiais, etc.

### **b. Princípios orientadores**

Com base nas demandas identificadas e no estudo dos perfis profissionais previstos nos diferentes cursos, o IFRJ vem promovendo, de forma permanente, a atualização tecnológica, bem como a modernização da infra-estrutura laboratorial de todos os cursos oferecidos.

Como orientação norteadora, este Instituto vem desenvolvendo uma educação tecnológica que busca permitir aos futuros profissionais, em seus diferentes níveis, uma visão social da evolução da tecnologia, das transformações oriundas do processo de inovação e das diferentes estratégias empregadas para conciliar os imperativos econômicos às condições da sociedade.

Por esse processo, vai sendo desenvolvido o currículo, enquanto o saber vai-se construindo, estruturando e consolidando, social e coletivamente, pelas experiências vivenciadas, num processo dialético de investigação, descoberta, cooperação e competência, e sempre com vistas a uma eficaz resposta aos objetivos propostos, num desenho curricular em que as configurações metodológicas visem, efetivamente, à articulação do conhecimento científico com o conhecimento tácito, da parte com a totalidade, do saber teórico com o saber prático, dos componentes curriculares e conteúdos da educação geral com os da formação profissional, contribuindo-se assim para a formação plena do educando, tanto no que diz respeito a perfil profissional, quanto a desempenho de papéis sociais, políticos e econômicos.

Nesse contexto, são considerados os seguintes pressupostos de articulação:

a) conhecimento básico – conhecimento específico a partir do processo de trabalho, concebido como *locus* de definição dos conteúdos que devem compor o programa, contemplando-se os conteúdos científicos, tecnológicos, sócio-históricos e das linguagens;

b) saber para o mundo do trabalho – saber para o mundo das relações sociais, privilegiando-se conteúdos demandados pelo exercício da ética e da cidadania e situados nos terrenos da economia, da política, da história, da filosofia, da ética, etc.;

c) conhecimento do trabalho – conhecimento das formas de gestão e organização do trabalho;

d) construção coletiva da proposta pedagógica – participação convergente dos diferentes atores que atuam direta ou indiretamente no processo de ensino e de aprendizagem.

Para o pleno e efetivo desenvolvimento do currículo, por distribuição de tempos e espaços – presenciais e não presenciais –, torna-se imprescindível a identificação dos diferentes perfis do alunado, do regime de trabalho (em caso de alunos trabalhadores) e do desenho dos itinerários formativos individualizados, de acordo com as possibilidades de aproveitamento de competências e conhecimentos já adquiridos.

De acordo com o documento IFET: Concepções e Diretrizes (MEC, 2008), os Institutos Federais – autarquias de caráter “*pluricurricular e multicampi*”, de regime especial com base educacional “*humanístico-técnico-científica*” – visam à articulação entre a educação básica, a educação profissional e a educação superior, que cada vez mais vai se sedimentando pelo princípio da verticalização, visto que, pela totalidade do espaço institucional, seus profissionais vão tendo a possibilidade de “construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, em diferentes níveis da formação profissional”, além de poderem buscar “metodologias que melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”.

É dentro dessa nova estrutura de integração e de verticalização que o IFRJ tem e terá, no profissional da educação, um perfil de competência para o desenvolvimento de um trabalho cada vez mais criativo e reflexivo, haja vista a sua necessidade de estar constantemente promovendo “transposições didáticas contextualizadas que permitam a construção da autonomia dos alunos”.

### **3.5. AVALIAÇÃO**

#### **Aspectos Gerais**

A proposta pedagógica aqui apresentada encontra seu eixo norteador no documento *Concepção e Diretrizes dos Institutos Federais* (BRASIL, 2008), em que se reafirma a relevância da formação humana e cidadã até mesmo como precedente à *qualificação para o exercício da laboralidade*. Dessa maneira, orientam-se os processos formativos a fim de desenvolver *as dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão*.

Com base na construção de uma identidade própria, para a presente proposta pedagógica, os critérios de avaliação partem da compreensão de que avaliar, tal como explica HERNANDEZ (1998), implica realizar um conjunto de ações com vistas a obter uma série de dados em torno da pessoa, com base em critérios prévios e com a finalidade de recolher evidências, para uma posterior tomada de decisão.

Da mesma maneira, como tratado em LUCKESI (1988), entende-se a avaliação como um processo dinâmico, pelo qual se procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações do comportamento e atendimento do aluno, do educador e do sistema. Assim, propulsionam-se possibilidades de atuação na construção dos processos de ensino e de aprendizagem.

#### **Objetivos da avaliação**

Quanto aos objetivos, o processo de avaliação intenciona evidenciar:

a) o nível de apreensão e domínio das bases conceituais de caráter instrumental, cultural, científico e tecnológico;

b) a capacidade de mobilizar e articular essas bases, com autonomia, bem como as habilidades constituídas ao longo da aprendizagem, como recursos a que se recorre no enfrentamento de determinadas situações concretas, associada à postura crítica e ética.

As evidências recolhidas mediante os processos de decisão permitirão que se tirem conclusões acerca do desenvolvimento das competências profissionais gerais e específicas prescritas na formação do aluno.

### **Avaliação discente**

Pretende-se que o processo de avaliação contemple as seguintes dimensões, ressaltando-se a integração sem hierarquização entre elas:

a) **Diagnóstica:** permite detectar os conhecimentos que os alunos já possuem, contribuindo para a estruturação do processo de ensino e de aprendizagem a partir de suas concepções prévias;

b) **Formativa:** permite identificar o nível de evolução dos alunos no processo de ensino e de aprendizagem, considerando-se a exigência cognitiva das atividades propostas, de forma a levantar subsídios para o professor e para o aluno, que o ajudem a progredir no processo de apreensão das bases conceituais e de construção de novos conhecimentos. Esta dimensão da avaliação deve, também, permitir a reflexão e a tomada de consciência, por parte do aluno, de seu próprio processo de aprendizagem, de como e por que se processam as mudanças conceituais e a aquisição de novos conhecimentos, através de processos de metacognição<sup>3</sup>;

c) **Somativa:** permite, ao final de cada período de aprendizado, medir o conhecimento adquirido pelo educando, tendo como função classificar os alunos ao final da unidade, semestre ou ano letivo, segundo níveis de aproveitamento apresentados;

---

<sup>3</sup> Segundo Paris e Winograd (1990), a metacognição, no que diz respeito especificamente à aprendizagem, pode assumir dois significados: a avaliação de recursos e a metacognição em ação. A avaliação de recursos ou autoapreciação cognitiva refere-se a reflexões pessoais sobre o estado dos conhecimentos e competências cognitivas, sobre as características da tarefa que influenciam a dificuldade cognitiva e sobre as estratégias disponíveis para a realização da tarefa, tais como selecionar, dominar, enfatizar, correlacionar e organizar raciocínios conclusivos. De modo a estimular a metacognição, o professor tem toda a vantagem em multiplicar as situações abertas de investigação, as resoluções de problemas complexos no decurso dos quais o sujeito é levado a escolher entre várias alternativas e a antecipar as consequências destas escolhas. Em síntese, a consideração da aprendizagem numa orientação metacognitiva apresenta diversas vantagens, dentre as quais a de salientar: 1) a autoapreciação e o autocontrole cognitivos como formas de pensamento que o sujeito pode desenvolver e que lhe permitem ter um papel ativo e construtivo no seu próprio conhecimento, o foco de atuação, no nível metacognitivo, é desenvolver nos alunos aquelas competências, tanto quanto o seu desenvolvimento e prontidão cognitivos lhe permitem; 2) a metacognição abre novas perspectivas para o estudo das diferenças individuais no rendimento escolar, uma vez que destaca o papel pessoal na avaliação e controle cognitivos.

d) **Emancipadora:** permite a co-avaliação, através de instrumentos como a autoavaliação, considerando-se o senso de autocrítica e autodesenvolvimento do aluno. Dessa forma, o professor, como um tutor, emite suas opiniões por meio de relatórios do processo evolutivo do aluno.

### **Metodologia e instrumentos avaliativos**

Em conformidade com essas dimensões, a avaliação da aprendizagem se dará de forma contínua, cumulativa e articulada ao projeto de ensino, em seus diferentes níveis e modalidades, levando-se em conta as competências profissionais gerais e específicas a serem desenvolvidas no processo de formação do educando. Nessa perspectiva, serão considerados a apropriação das bases conceituais como novo conhecimento (saber), o desenvolvimento de habilidades (fazer) e a subjetividade do aluno (ser).

A avaliação será realizada regular e sistematicamente, utilizando-se instrumentos diversos que possibilitem trabalhar e observar, em sua totalidade e de forma interdependente, os aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores da aprendizagem de cada aluno<sup>4</sup>, por meio de:

- provas teóricas e práticas;
- trabalhos individuais e coletivos;
- apresentações orais durante as atividades;
- relatórios individuais, ou em grupo, das atividades desenvolvidas (aulas práticas, visitas técnicas, saídas de campo, eventos e outros);
- seminários temáticos;
- participações em atividades de cunho científico e cultural (Semana da Química, Semanas Acadêmicas, Semana da Cultura, Semana de Ciência e Tecnologia, Feiras Tecnológicas, Projetos de Pesquisa e Extensão);

---

<sup>4</sup> Segundo Luckesi, importa observar que os atos cognitivos, praticados pelos alunos, já têm em si um componente afetivo. Ninguém aprende bem matemática se não tiver uma boa atração por ela. Assim sendo, o cognitivo exige um afetivo favorável a ele. Caso isso não exista, a aprendizagem não se dará satisfatoriamente. Os Planos Curriculares Nacionais definiram as aprendizagens em cognitivas, procedimentais e atitudinais. As condutas atitudinais são predominantemente afetivas, e elas podem ser qualificadas por elas mesmas, ainda que o cognitivo também esteja presente. Os atos afetivos também têm uma nuance cognitiva. Afeto também tem uma elaboração, uma compreensão mental. Assim sendo os nossos atos são permeados pelo cognitivo, pelo afetivo e pelo psicomotor, ao mesmo tempo. Em

- observações diárias individuais de aspectos tais como: postura, organização, interação com os demais colegas, atendimento aos conceitos de segurança e ética nos trabalhos realizados em laboratórios e outros ambientes de aprendizagem;
- projetos organizados em torno de problemas práticos que simulem situações do cotidiano profissional e que possam ser resolvidos pelo aluno;
- relatório final do estágio supervisionado;
- autoavaliação como recurso dialógico das práticas educativas conduzidas pelo docente para propulsionar no educando o autogerenciamento do processo de aquisição de conhecimento;
- índice de assiduidade em todas as atividades presenciais.

### **Critérios de aproveitamento de estudos e experiências anteriores**

Com base nos planos dos cursos e considerando-se o perfil dos alunos a serem formados, entende-se que os saberes por eles produzidos ao longo de suas trajetórias de vida devem ser legitimados e reconhecidos. Compreende-se que são eles decorrentes de variados espaços – cultural, laboral, social, político e histórico.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, “o conhecimento adquirido na Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos” (Art. 41).

O Parecer CNE/CEB nº 40/2004 ratifica essa possibilidade, ao estabelecer que, para fins de conclusão de estudos e obtenção do correspondente diploma de Técnico,

(...) ficam os estabelecimentos de ensino da rede federal de educação profissional e tecnológica autorizados, nos termos do Artigo 41 da LDB, a avaliar e reconhecer competências profissionais anteriormente desenvolvidas, quer em outros cursos e programas de treinamento e desenvolvimento de pessoal, quer no próprio trabalho, tomando-se como referência o perfil profissional de conclusão e o plano de curso mantido

---

avaliação da aprendizagem necessitamos aprender a olhar nosso educando como um todo e, então, aprenderemos que a qualidade de um ato, seja ele cognitivo, afetivo ou psicomotor, tem relação com seu refinamento, com seu aprofundamento.

pela instituição de ensino, bem como expedir e registrar os correspondentes diplomas de Técnico de nível médio, quando for o caso.

Com base nesses princípios legais, será aplicado o seguinte critério de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, para fins de avaliação e reconhecimento de competências anteriormente desenvolvidas, visando ao prosseguimento de estudos e à conclusão de curso:

- aproveitamento mediante avaliação realizada pela Instituição, que valide as competências desenvolvidas, constatada a equivalência com as competências de formação definidas no Plano de Curso.

- aproveitamento de até 30% do total de disciplinas do curso.

### **Avaliação da Instituição**

A Avaliação Institucional é uma importante ferramenta para o desenvolvimento e acompanhamento das ações pedagógicas e administrativas. A avaliação interna ou autoavaliação é um processo contínuo por meio do qual a instituição constrói conhecimento sobre sua própria realidade, buscando compreender os significados do conjunto de suas atividades para melhorar a qualidade educativa e alcançar maior relevância social.

Para tanto, sistematiza informações, analisa coletivamente os significados de suas realizações, desvenda formas de organização, administração e ação, identifica os pontos fracos, mas, sobretudo, os pontos fortes e potencialidades, e estabelece estratégias de superação de problemas. A avaliação interna é, portanto, um processo cíclico, criativo e renovador de análise, interpretação e síntese das dimensões que definem a Instituição Educacional (CPA, 2009).

Em relação ao Ensino Superior, a avaliação interna é coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) de cada instituição e orientada pelas diretrizes e pelo roteiro da autoavaliação institucional da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES/MEC). Cabe também, nesse caso, a avaliação externa, realizada por comissões designadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Anísio Teixeira (Inep), tendo como referência os padrões de qualidade para a educação superior expressos nos instrumentos de avaliação e os relatórios das autoavaliações.

O processo de avaliação externa, independente de sua abordagem, se orienta por uma visão multidimensional que busca integrar suas naturezas formativa e de regulação, em uma perspectiva de globalidade.

A Avaliação Institucional, em convergência às diretrizes do Inep, é um dos componentes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e está relacionada à melhoria da qualidade da educação superior; à orientação da expansão de sua oferta; ao aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e ao aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

Em seu conjunto, os processos avaliativos devem constituir um sistema que permita a integração das diversas dimensões da realidade avaliada, assegurando as coerências conceitual, epistemológica e prática, bem como o alcance dos objetivos dos diversos instrumentos e modalidades.

### **3.6. INCLUSÃO, ACESSO E PERMANÊNCIA**

Grupos em desvantagem social são todos aqueles que, por diferentes razões (sociais, econômicas, étnico-raciais ou culturais), apresentam dificuldades de acesso, de permanência ou de conclusão no seu percurso formativo em instituições de ensino de qualidade. Não se trata de conceber esses grupos como desvalidos da sorte ou classes menos favorecidas<sup>5</sup>, aos quais devemos, por princípio de solidariedade, praticar qualquer tipo de ação assistencialista.

Os grupos em desvantagem social são identificados por receber da sociedade um reconhecimento negativo em função de características (condição étnico-racial, gênero,

---

<sup>5</sup> Os registros históricos dos cursos de formação profissional no Brasil indicam o caráter assistencialista desse tipo de educação, destinada principalmente a órfãos e desvalidos da sorte. Uma das primeiras escolas de formação profissional, destinada aos desvalidos da sorte, foi a Casa Pia dos Órfãos de São Joaquim, inaugurada na Bahia há mais de 200 anos. Cunha (2005) afirma que a partir da revolução de 1930, a criação de escolas profissionais para os menos favorecidos resulta da política dualista instituída pelo Estado Novo que separava o ensino secundário destinado às elites condutoras e o ensino destinado às classes menos favorecidas.

renda), por suas relações sociais (origem familiar, rede de relações pessoais) ou por suas condições como agentes econômicos, políticos e culturais. Trata-se de reconhecer uma diferença, construída social, histórica e culturalmente que se traduz em prejuízo no momento de um processo seletivo competitivo no qual se pressupõe condições de igualdade para todos. Pela condição que possuem, os grupos em desvantagem social enfrentam barreiras que podem se tornar impeditivas para o seu ingresso, permanência e conclusão com sucesso no IFRJ.

Essa exclusão impediu o acesso, a permanência e a conclusão com sucesso de mulheres e homens mais pobres, de pessoas com necessidades educacionais especiais, de negros, de indígenas, de membros das comunidades tradicionais (quilombolas, catadores, povos das florestas, ribeirinhos<sup>6</sup>) e de outros contingentes populacionais que, frente aos processos seletivos das instituições, não detêm os requisitos supostamente necessários para ingressarem nos programas formativos.

Parte-se do suposto que é preciso apoiar as medidas, de caráter geral, no plano econômico e social, que minimizem as desvantagens sociais, rumando para uma sociedade mais justa e igualitária. É preciso rever e afirmar o papel das instituições educacionais, dentro de suas especificidades, nesta busca. Pressupõe-se, também, que uma efetiva contribuição destas instituições, e em particular o IFRJ, está em realizar, com a qualidade historicamente construída e reconhecida, seu papel social na formação de técnicos, tecnólogos, professores e demais profissionais.

## **INCLUSÃO**

Para explicitar o papel do IFRJ em busca da diminuição das desigualdades sociais, enfocamos a seguir um breve histórico acerca das experiências de políticas de inclusão no Brasil.

Uma das primeiras modalidades de inclusão tinha como foco de ação filhos de fazendeiros, quando foi regulamentada a Lei. Nº 5.465, de 03 de julho de 1968. Entendia-se, à época, que por estarem afastados dos centros urbanos deveria existir uma medida compensatória visando ao desenvolvimento das áreas rurais. Esta lei dispunha sobre o preenchimento de vagas nos estabelecimentos de ensino médio agrícola e nas escolas superiores de Veterinária e Agricultura. Era adotada a cota de 50% das vagas para

candidatos agricultores e seus filhos, proprietários ou não de terras, que residiam com suas famílias nas áreas rurais e 30% para os que viviam nas cidades ou vilas que não possuíssem estabelecimentos de ensino médio.

Um fato que nos chama atenção é a pouca literatura acerca das manifestações contrárias quando esta lei entrou em vigor. Vale registrar que a mesma foi revogada em 17 de dezembro de 1985, através da Lei Nº 7423. Na verdade, podemos entender que, por ser uma lei do período da ditadura, as pessoas não manifestavam sua aprovação ou descontentamento, no entanto ela é pouco citada nos dias atuais. Nem pelos defensores das políticas inclusivas, muito menos pelos que são contrários. E mais, sua revogação deve-se ao fato de um novo posicionamento político brasileiro, com a abertura política nos anos 80<sup>7</sup>.

A Lei conhecida como a LEI DO BOI, aponta para a necessidade de que as políticas educacionais levassem em consideração as diferenças existentes numa sociedade e, também, para o tratamento diferenciado de sujeitos que não deviam ser tratados como iguais.

Em seguida o Brasil adota medidas inclusivas para as pessoas com necessidades especiais, através do texto constitucional. O capítulo 37 da Constituição Federal de 1988 aponta para a reserva de vagas no preenchimento dos empregos públicos. Assim, em 24 de junho de 1991, entra em vigor a lei 8213/91, que estabelece a relação de número de trabalhadores e quantitativo de pessoas com necessidades especiais para serem admitidos na administração pública direta ou indireta de quaisquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Sua formulação fundamenta-se numa realidade social na qual as pessoas com necessidades especiais deveriam deixar de ser tratadas como alguém a parte na sociedade e deveriam ser integrados ao mundo do trabalho. Derruba-se, então, o mito da incapacidade para o aprendizado, a crença da inaptidão deste segmento para o trabalho e para a vida social<sup>8</sup>.

Uma vez atendidas as demandas das pessoas com necessidades especiais, em seguida são atendidas as reivindicações das mulheres. Com a cultura patriarcal, a inserção da mulher na política sempre foi deficitária, uma vez que apenas em 1932 ela teve direito ao voto. A Lei nº 9.504/96 legitimou este direito em seu artigo 10, parágrafo

---

<sup>6</sup> Ver políticas específicas da SECAD / MEC destinadas às comunidades tradicionais [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br).

<sup>7</sup> Ver Martins da Silva (2004)

<sup>8</sup> Ver Lima e Cupollino (2007)

terceiro, definindo que os partidos e coligações deveriam reservar o mínimo de 30% de suas vagas para o preenchimento das candidaturas para os cargos eletivos do Poder Legislativo. Fixando ainda, o máximo de 70% de mulheres para este fim.

No ano de 1999, surge a proposta de inclusão da população em desvantagem social no sistema educacional público superior. Oriunda da provocação de uma Ação Civil Pública, no estado do Ceará, o Ministério Público Federal determinou, em 15 de setembro de 1999, que a Universidade Federal do Ceará reservasse 50% das vagas de todos os seus cursos para estudantes egressos da rede pública de ensino<sup>9</sup>. Diante desses relatos, percebe-se que, no momento atual, grupos que historicamente foram excluídos do sistema educacional de qualidade reivindicam o acesso a todas as modalidades de inclusão.

Ao chegarem às instituições, esses alunos geralmente apresentam quadro insatisfatório de desempenho, porém, com a intervenção dos professores e da equipe técnico-pedagógica e o acolhimento dos colegas, esses estudantes podem conseguir superar as dificuldades e concluir o curso com sucesso. Isso demonstra que esse mecanismo pode ser adotado, desde que haja o compromisso com o acesso e a permanência daqueles em desvantagem.

### O IFRJ e os processos de inclusão

O IFRJ, historicamente, tem sido adepto às ações afirmativas como sendo uma forma de reconhecimento do direito democrático de participação dos segmentos excluídos. Em nossa trajetória, vivenciamos experiências de inclusão, como os convênios firmados para inserção de alunos da rede pública de ensino. Um exemplo recente é a experiência do Programa Escola de Fábrica, que tem sido desenvolvido em parceria com algumas instituições. .

Em âmbito federal, as primeiras ações de institucionalização de uma política inclusiva ocorreram com a criação do Programa TEC NEP – Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais, iniciado em 2001. Com ações focadas na inclusão de pessoas com necessidades especiais (deficiência, superdotação, com transtornos globais de desenvolvimento e outras), o TEC

---

<sup>9</sup> Ver Martins da Silva (2004)

NEP criou, em 98 instituições da Rede Federal, os Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE.

Desde sua criação, os NAPNE buscam a inclusão social, a autonomia e a preparação das pessoas com necessidades educacionais especiais no espaço das instituições da Rede Federal e fora dele.

No IFRJ o Núcleo de Apoio a alunos com necessidades educacionais especiais foi implantado no Campus Nilópolis e estruturado com bases iniciais na sensibilização de alunos, professores e técnico-administrativos. Foi instituído pela Portaria nº 09 de 25 de março de 2008.

A origem do NAPNE no instituto gestou-se com o relato interno de professores e da, então, Diretoria de Graduação, sobre a demanda especial de um aluno com deficiência visual no Curso de Licenciatura em Química. Este oportunizou ao instituto uma reflexão sobre a necessidade de pensar suas práticas pedagógicas de acessibilidade ao ensino, constatando a relevância de um trabalho voltado à educação de alunos com aprendizado diferenciado.

A adoção de cotas para alunos da rede pública estadual e municipal foi uma das ações inclusivas que ajudou a balizar a construção dessas experiências em nossa instituição. O mesmo papel teve a oferta das disciplinas optativas Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial nos cursos de licenciatura, bem como da disciplina obrigatória de LIBRAS, que reforçam o compromisso do IFRJ com essa política.

### Grupos beneficiários das políticas inclusivas no IFRJ

A convivência democrática com a diversidade exige da comunidade escolar mais do que o exercício da tolerância ou da aceitação passiva, mas uma atitude verdadeiramente educativa que reconheça o direito à diferença como uma oportunidade de transformação dos sujeitos e de suas relações sociais. A partir desse reconhecimento de que somente com o respeito à diferença poderemos contribuir para a redução das desigualdades, o IFRJ buscará ampliar o acesso à educação de qualidade para todos, propiciando aos grupos em desvantagem social as possibilidades de inclusão, permanência e conclusão com sucesso de seus percursos formativos.

- Pessoas com necessidades educacionais especiais<sup>10</sup>

Historicamente, as pessoas com necessidades educacionais especiais têm sido alvo de discriminação e preconceito em todos os aspectos da vida comunitária. Nos últimos trinta anos, porém, tem-se observado uma mudança substancial em uma longa trajetória que tem episódios que vão desde o aniquilamento e isolamento em instituições específicas - muitas vezes tidas como “depósitos” - até a conquista de direitos assegurados em documentos oficiais em âmbito nacional e internacional. Segundo o IBGE, Censo 2000, no Brasil existem 24,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência ou incapacidade, o que representa 14,5% da população brasileira.

Um marco significativo que demonstra o avanço das conquistas dos movimentos de surdos, por exemplo, está mencionado no Decreto Lei nº 5.626, de 22 de Dezembro de 2005, que regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, reconhecendo a Libras como idioma das comunidades surdas do Brasil.

Adotar a concepção bilíngue (Libras e Português na modalidade escrita) exige uma metodologia pedagógica que privilegia a experiência visual dos surdos. Na prática significa dizer que as aulas não podem ser organizadas a partir da sonoridade (Língua Portuguesa na modalidade oral), mas sim no campo da visualidade (Libras e imagens conceituais visuais).

Dessa forma, é possível a construção de novos sentidos para o trabalho de educação no campo da diferença, a partir do momento em que a educação possa ser compreendida como um processo amplo, de gestão participativa e comprometida com as múltiplas necessidades e possibilidades inerentes ao campo da inclusão.

- Gênero e diversidade sexual

Essa política postula a garantia de que meninas e meninos, homens e mulheres, tenham as mesmas condições de acesso à educação profissional e tecnológica de qualidade e recebam tratamento igualitário das instituições e profissionais envolvidos nos processos educacionais. Nessa perspectiva, são propostas ações de trabalho com as

---

<sup>10</sup> Projeto NAPNE – Núcleo de Apoio a Pessoa com Necessidades Especiais do IFRJ. Para ver o documento na acesse [www.cefeteqvirtual.com.br/NAPNE](http://www.cefeteqvirtual.com.br/NAPNE)

noções de corpo, gênero e sexualidade que, por serem socialmente construídas e, uma vez incorporadas, repercutem na formação identitária de cada indivíduo.

O reconhecimento, respeito, acolhimento, diálogo e convívio com a diversidade de orientações sexuais fazem parte da construção do conhecimento e das relações sociais de responsabilidade da escola como espaço formativo de identidades.

A convivência democrática pressupõe a construção de espaços de tolerância nos quais a alteridade deve se fazer presente em uma perspectiva emancipadora. A valorização da equidade de gênero e a promoção de uma cultura de respeito e reconhecimento da diversidade sexual são questões que ainda trazem tensões e conflitos no campo educacional. Tais tensões permanecem presentes quando o espaço escolar é concebido como sendo normatizador, disciplinador e de ajustamento heteronormativo de corpos, mentes, identidades e sexualidades. Questões ligadas ao corpo, à prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, à AIDS, à gravidez na infância e na adolescência, à orientação sexual, à identidade de gênero são temas que fazem parte desta política.

Esta política será desenvolvida de forma transversal em todos os cursos oferecidos pelo IFRJ.

- Relações etno-raciais

As políticas voltadas para a diversidade étnico-racial focam duas vertentes distintas: população afro-brasileira e comunidades indígenas. Como o IFRJ está localizado e tem seus Campi em áreas de predominância da população afro-brasileira, não discutiremos o grupamento indígena, no entanto, se necessário e em casos especiais, adotaremos os mesmo princípios para aos afro-brasileiros.

Essas políticas discutem as orientações para o combate ao racismo, instituem a obrigatoriedade do ensino da História da África e dos Africanos no currículo escolar<sup>11</sup> e buscam orientar ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana orientam a complementação e a valorização das ações afirmativas no sentido de incluir a população negra em todos os setores da sociedade.

---

<sup>11</sup> Experiências nesta área podem ser encontradas nos *Campi* São Gonçalo, Duque de Caxias e Paracambi em práticas baseadas nas Leis nº 11.645/08 e nº 10.639/03.

- Inclusão de jovens e adultos à educação profissional e tecnológica

A Modalidade de Educação de Jovens e Adultos surgiu da necessidade de garantir o acesso dos jovens e adultos trabalhadores que não ingressaram ou não concluíram a educação básica. As políticas de EJA, no campo da formação profissional, dão-se no âmbito do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. O PROEJA abrange programas de formação inicial e continuada de trabalhadores e a educação profissional técnica de nível médio. Nossa meta é disponibilizar 10% (dez por cento) de suas vagas, no mínimo, para esse programa.

Ainda incluída nesta modalidade, o IFRJ desenvolve ações conveniadas com empresas para qualificação de seus funcionários, o que a longo prazo poderá ser potencializado mediante demandas do mundo do trabalho frente à inovação tecnológica.

## **ACESSO**

O acesso<sup>12</sup> aos Cursos oferecidos no IFRJ buscará cumprir com o objetivo de preenchimento das vagas existentes, resguardando as condições do novo aluno a acompanhar, com aproveitamento adequado, seu caminho formativo.

### Preparação para o acesso

As ações de preparação para o acesso de estudantes em desvantagem social no IFRJ serão organizadas sob três aspectos:

- Divulgação do processo seletivo

Faz-se necessário que medidas especiais sejam tomadas para ampla divulgação dos processos seletivos diferenciados na sociedade em geral. Como exemplo podemos citar as experiências realizadas junto ao sistema público de ensino estadual, que demonstraram que o contato direto com o sistema público, através de reuniões com os diretores e professores das escolas do entorno dos campi, com fins de esclarecimentos

---

<sup>12</sup> O acesso recebe um diferencial para os grupos em desvantagem social, no entanto será trabalhado para todas as formas de ingresso no IFRJ e não se restringirá à definição do senso comum que o define como acessibilidade nas edificações.

sobre os Cursos que mantemos e implementamos, são eficazes e estimulam a participação nos processos e programas de seleção.

Entende-se este reforço na divulgação dos diferentes cursos como mecanismo favorecedor da inclusão social. Sugere-se que, no período que antecede as inscrições, os campi busquem maior aproximação com as Coordenadorias Regionais de Educação (MRJ e demais), bem como com as instâncias equivalentes no Estado.

- Preparação para a acessibilidade

Os *Campi* do IFRJ deverão proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas com necessidades especiais ou com mobilidade reduzida, inclusive adaptação de sala de aula, biblioteca, auditórios, ginásios e instalações desportivas e laboratórios, áreas de lazer e sanitários; (Decreto 5296/04)

São necessários estudos técnicos e criteriosos com vistas à definição dos Cursos e das condições necessárias para o ingresso e acompanhamento dos alunos com condições especiais.

Para tal, a adequação de técnicas, teorias, abordagens, métodos na área do ensino são indispensáveis; e mais, é preciso haver revisão atenta de todos os programas, regulamentos, portarias e normas da escola, garantindo a exclusão de barreiras invisíveis neles contidas que possam impedir ou dificultar a participação plena de todos os alunos; participação na revisão, elaboração de documentos Institucionais, em reuniões de ensino junto aos coordenadores dos cursos, por fim é necessária a utilização de tecnologias assistivas, bibliotecas acessíveis, com seção de computadores com programas e periféricos adaptados, livros digitais para pessoas surdas e cegas.

Embora estejam previstas formalmente oportunidades iguais para todos, em se tratando da população afro-brasileira e da população de condição econômica desfavorável, as condições assimétricas dos sujeitos na sociedade levam a uma competição desigual pelas chances oferecidas. Para atenuar essas condições assimétricas, geradas pela estrutura de desigualdades existentes, dentre outras medidas promotoras da equidade, ações afirmativas<sup>13</sup> de caráter inclusivo<sup>14</sup> tornam-se necessárias

---

<sup>13</sup> Ações afirmativas se definem como políticas públicas (e privadas) voltadas à concretização do princípio constitucional da igualdade material e à neutralização dos efeitos da discriminação racial, de gênero, de idade, de origem nacional e de compleição física. Na sua compreensão, a igualdade deixa de ser

para garantir o direito de tratamento desigual para sujeitos em condições desiguais, resguardadas as especificidades dos níveis de ensino e dos perfis dos cursos. Essas são ações complementares e não entram em contradição com ações universais necessárias, como a ampliação de vagas do IFRJ.

O IFRJ, em reconhecimento à baixa inserção dos afro-brasileiros e das populações de baixo poder aquisitivo no sistema escolar, acolherá, em suas diferentes modalidades de ensino nos seus Campi, as leis que promovam ações inclusivas.

- Preparação de estudantes dos grupos beneficiários

A preparação para o acesso ao IFRJ pode acontecer por meio de cursos preparatórios<sup>15</sup> com currículos flexíveis que se ajustem às necessidades locais dentro de suas perspectivas formativas. Essas condições de preparação inicial ajudarão na inclusão dos alunos e na sua futura permanência.

A oferta de cursos gratuitos de preparação para o acesso ao IFRJ constitui uma das estratégias para minimizar as dificuldades encontradas pelos alunos em desvantagem educacional, prioritariamente os da rede pública, alunos bolsistas das redes particulares, ou aqueles comprovadamente em situação de desvantagem que se candidatem aos processos seletivos, de acordo com a legislação vigente.

A maior concentração de alunos em desvantagem, distribuídos nos diversos grupos identificados anteriormente, encontra-se na rede pública de ensino. Cursos preparatórios para o ingresso, promovidos pelo IFRJ, destinados a alunos das redes estaduais e municipais, têm um significativo alcance social. Diferentes modelos de preparação para o ingresso podem ser adotados de acordo com as condições locais, caso tenha consenso na comunidade acadêmica.

---

simplesmente um princípio jurídico a ser respeitado por todos, e passa a ser um objetivo constitucional a ser alcançado pelo Estado e pela sociedade (GOMES, 2005, p.49).

<sup>14</sup> Ações inclusivas são aquelas que compõem as políticas públicas que pretendem, por meio da ação do Estado, reparar desigualdades sociais históricas ou distribuir justiça, de forma mais eqüitativa, redistribuindo as condições que facilitem o acesso a bens públicos de pessoas ou grupos de pessoas em desvantagem social.

<sup>15</sup> Sugere-se que os conceitos orientadores para o curso preparatório deverão enfatizar o desenvolvimento da leitura e escrita em língua portuguesa e da solução de problemas de raciocínio lógico, fundamentados nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e Ensino Médio sem perder de vista as Diretrizes para a Educação Profissional.

- Preparação dos profissionais do IFRJ

Os profissionais do IFRJ devem ser capacitados para a recepção, orientação e acolhimento dos grupos em desvantagem social que procurarem a instituição. É na má recepção que a pessoa oriunda de grupos em desvantagem social pode ter sua iniciativa frustrada. Medidas de orientação auxiliam a combater a auto-exclusão e aproximam a comunidade local da instituição educacional.

No âmbito da inclusão étnico-racial, o debate sobre a Lei 11.645/03 faz-se necessário, com a adoção de campanhas de conscientização, divulgações específicas e cursos de capacitação para a comunidade escolar - pais de alunos, professores e funcionários da instituição - sobre as etiquetas inclusivas, ou seja, sobre as formas de dispensar a atenção ou o cuidado necessário para que os membros dos grupos em desvantagem social se sintam acolhidos pelo IFRJ, em especial ações voltadas para o debate sobre a formação da sociedade brasileira, o papel dos descendentes de africanos no país e sua contribuição científica e cultural.

- Formação inicial e continuada de professores

Estratégias voltadas para a preparação de professores da rede pública municipal ou estadual podem ser desenvolvidas, buscando a elevação da qualidade da Educação Básica ministrada nessas redes. Para isso, termos de cooperação com base no Plano de Ações Articuladas do Plano de Desenvolvimento da Educação (PAAR-PDE) entre as instâncias federal, estadual e municipal podem orientar essa ação inclusiva.

Um amplo programa de capacitação de professores, articulado pelo programa Brasil Profissionalizado, pode ser concebido para que a integração entre a Educação Básica e a Educação Profissional se torne realidade por meio de parcerias de capacitação de professores das redes por profissionais do IFRJ.

Os cursos de licenciatura e extensão oferecidos nas áreas de ciências e de formação profissional podem trazer melhorias para todas as redes públicas de ensino. Ações articuladas no sentido de promover essa formação inicial de professores e outras formações específicas podem contribuir para a melhoria da educação em nosso estado.

## Políticas para o acesso

O IFRJ oferece diversas modalidades de ensino<sup>16</sup>. Cada tipo de oferta pode compreender um tipo diverso de processo seletivo de ingresso na perspectiva inclusiva. Para tal os mecanismos de seleção devem buscar incluir os diversos grupos em desvantagem social.

- Processo seletivo universal por concurso público

O processo seletivo universal por concurso público se caracteriza por um Edital que define critérios únicos para classificação e seleção de alunos, mediante a submissão do candidato a um conjunto de provas ou títulos. Os candidatos que atendem aos requisitos expressos no edital são selecionados e considerados aprovados.

A adoção do Concurso Público como instrumento de seleção fundamenta-se no preceito constitucional da igualdade de condições de concorrência entre os cidadãos. Esse princípio tenta assegurar, no plano formal, os direitos civis, políticos e sociais iguais para todos.

Aos grupos em desvantagem social devem ser atribuídas condições especiais para que possam concorrer em patamares mais próximos da igualdade. Assim sendo, deve-se levar em consideração, no processo político e pedagógico do IFRJ, o tratamento igualitário a pessoas historicamente consideradas desiguais.

Esta modalidade tem sido a principal forma de acesso ao IFRJ, reservando-se atenção especial para a promoção dos grupos que historicamente estão excluídos do processo educacional de qualidade.

- Seleção de estudantes com base em exames nacionais

A seleção de candidatos a partir dos resultados em exames aplicados nacionalmente<sup>17</sup> representa mais uma alternativa de ingresso para o IFRJ. A realização do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM avalia os desempenhos individuais dos alunos indicando resultados comparativos, em nível nacional, da qualidade da oferta da

---

<sup>16</sup> Ver item .organizado pelo pessoal da modalidade de ensino.

<sup>17</sup> Exames nacionais como o ENEM, ENADE , Prova Brasil e Provinha Brasil, conforme descrito na nota 14.

Educação Básica. Os exames realizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP – são reconhecidos nacionalmente.

- Reserva de vagas e bonificações

O principal objetivo da política de inclusão no IFRJ, no que se refere ao acesso, consiste na criação de reserva de vagas aplicadas aos mecanismos de seleção descritos anteriormente. A reserva de vagas consiste na destinação de um percentual do total das vagas dos classificados em um concurso público para um determinado grupo, caracterizado como socialmente desfavorecido.

O processo de ingresso (concurso de provas, títulos, sorteio) com a reserva de vagas mediante o estabelecimento de cotas, principalmente para alunos da rede pública, tem sido implementado como estratégia inclusiva por assegurar de fato o ingresso de pessoas naquela condição específica. A adoção da reserva de vagas atende ao problema imediato, mas só resolve a questão da equidade parcialmente. Essa medida é insuficiente para reduzir o problema da baixa qualidade da educação e da exclusão educacional, que requer uma solução sistêmica intensiva e de longo prazo. Sem mudanças de qualidade nos sistemas de ensino, as propostas inclusivas tornam-se soluções paliativas e temporárias.

Por isso, uma política de cotas não deve se perenizar. As políticas educacionais devem assegurar educação de qualidade para todos independentemente de sua condição social.

- Sorteio universal

O sorteio universal é um processo de seleção mediante escolha aleatória regida por um Edital que estabelece regras de forma tal que todos os candidatos tenham a mesma probabilidade de serem escolhidos.

Estatisticamente esse mecanismo tende a reproduzir a diversidade social presente na demanda por vagas. A aleatoriedade própria de um sorteio confere chances de modo diretamente proporcional à quantidade da representação dos respectivos grupos e segmentos sociais.

Analisando a realidade social do seu entorno e as especificidades de seus cursos, cada campus poderá adotar o processo de seleção por sorteio público.

Permanência e conclusão com sucesso

Com a implementação de ações inclusivas, o ingresso de pessoas em desvantagem social no IFRJ passa a exigir que os docentes e demais agentes educacionais sejam preparados para enfrentar os desafios impostos pela condição desses públicos. A diversidade de problemas aumenta à medida que, por exemplo, aulas ministradas para alunos com deficiência visual exigem apoio específico.

Com a inclusão dos grupos em desvantagem social, novas exigências pedagógicas e curriculares devem ser incorporadas por professores, orientadores pedagógicos, equipes de apoio e demais servidores das instituições para que o acolhimento desses grupos seja feito de forma eficiente no IFRJ.

Deveremos contemplar as necessidades de ordem social, pedagógica, física e psicológica dos estudantes e acompanhá-los ao longo de suas trajetórias formativas com o objetivo de prevenir sua evasão. Para isso é preciso que o IFRJ conheça o perfil do estudante, faça o diagnóstico de suas necessidades pessoais e educacionais e que se projetem ações que visem ao apoio ao seu percurso acadêmico em direção a construção de sua autonomia como sujeito de sua própria história, a partir da sua experiência educacional.

Para favorecer a eficácia na permanência dos alunos devemos implementar várias ações: partindo do acompanhamento da aprendizagem, da disponibilidade de tutoria e monitoria e da oferta de carga horária adicional para atendimento aos alunos com dificuldades de aprendizagem. Uma das mudanças fundamentais consiste não somente nas adequações curriculares ou didáticas, mas principalmente na mudança atitudinal<sup>18</sup> de professores, servidores e alunos no sentido do acolhimento e do respeito às diferenças.

Outras ações devem contemplar fatores extra-escolares, sobretudo os de natureza sócio-econômica que podem ser trabalhados com programas de assistência financeira e de apoio aos estudantes em desvantagem sócio-econômica na forma de auxílio alimentação, provimento de material didático, auxílio transporte ou moradia, assistência à saúde física e mental. Além das formas citadas, o IFRJ poderá aplicar critérios que atendam a política inclusiva no caso de bolsas de estudo e de pesquisa.

Além dessas ações propriamente ditas, o IFRJ manterá profissionais especializados provendo sua formação continuada, e a adequação de espaços físicos de modo a garantir mobilidade e acessibilidade universal; a disponibilidade de material pedagógico e tecnologia assistidas para atender aos alunos com necessidades educacionais especiais. No caso do atendimento, exigir recursos não disponíveis no IFRJ em convênios com instituições especializadas poderão ajudar na implementação do atendimento necessário.

### **3.7. GESTÃO DEMOCRÁTICA**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro vem, ao longo dos últimos anos, preparando-se para uma transformação em sua estrutura de gestão, que possa corresponder às exigências das mudanças propostas pelo atual governo – com um modelo amparado na participação democrática, de respeito à diversidade e focado na busca pela inclusão social das amplas camadas da população historicamente marginalizadas.

Sabe-se que o Brasil tem uma história baseada nos comandos autoritários de mandatos legais, sendo o direito da força maior que a força do direito (DALBERIO, 2008). Entendemos que, para que a instituição possa desenvolver a gestão democrática, torne-se imprescindível a mudança na mentalidade dos atores envolvidos, substituindo a submissão, a obediência cega às regras impostas, pelo direito de participação.

A gestão do IFRJ busca embasamento na concepção dialética da realidade, entendendo a importância do diálogo e do respeito às diferenças. Desta forma, o grande desafio para toda a instituição é garantir a qualidade do ensino, mantendo a autonomia pedagógica, administrativa e financeira.

Assim sendo, como instituição de ensino e pesquisa, temos como objetivo possibilitar a participação plena de nossos servidores e a relação com a sociedade na elaboração de uma estratégia de socialização do conhecimento e inclusão social.

A gestão democrática apresenta-se como um modo de administrar a realidade educacional que traduz a ideia de comunicação pelo envolvimento coletivo, por meio da

---

<sup>18</sup> Ver projeto do NAPNE - IFRJ

discussão e do diálogo. É um processo que, partindo das demandas apontadas pela comunidade, viabiliza encaminhamentos que as contemplam, respeitadas as posições dos diferentes grupos, e garantida a representação equitativa desses grupos.

Gestão democrática, portanto, significa gestão participativa, em que os membros da comunidade participam das decisões, normas e leis que possam vir a ser estabelecidas em algum instrumento de poder. Nossa estrutura de gestão há muito vem sendo aprimorada, o que garante o maior percentual possível de debate e decisão sobre o orçamento, prioridades e ações da instituição.

Nessa perspectiva, internamente, possuímos mecanismos e estruturas de gestão, cujas representações são totalmente eleitas em processos participativos, tais como:

- a) Conselho Acadêmico de Ensino Técnico de Nível Médio - CAET;
- b) Conselho Acadêmico de Ensino de Graduação - CAEG;
- c) Conselho Acadêmico de Ensino de Pós-Graduação, Inovação e Pesquisa – CAPOG;
- d) Conselho Acadêmico de Extensão - CAEx;

Os Conselhos Acadêmicos são órgãos deliberativos e consultivos que tratam das questões relativas ao ensino, à pesquisa e à extensão, nos níveis e modalidades correspondentes às oferecidas pelo Instituto. Têm por finalidade deliberar sobre questões que visam aprimorar o processo de ensino e de aprendizagem e subsidiar as Pró-Reitorias, Diretorias-Gerais e o Conselho Diretor nas discussões de natureza didático-pedagógica e regimental.

Destaca-se ainda, no processo de gestão democrática, a participação dos alunos por meio dos Conselhos de Alunos Representantes de Turma (CART), dos grêmios estudantis e dos diretórios acadêmicos.

O IFRJ implementa a descentralização orçamentária participativa em conjunto com as Pró-Reitorias e Diretoria-Geral de cada *campus*, com uma distribuição do orçamento anual, cuja execução é decidida com os Colegiados dos *campi*.

A escolha do Reitor e dos dirigentes dos *campi* é realizada por consulta à comunidade interna, com base em diretrizes e mecanismos estabelecidos no Estatuto.

Reforça-se, portanto, que, para o aperfeiçoamento do modelo de gestão democrática desenvolvido pelo IFRJ, as decisões e os procedimentos organizativos sejam acompanhados e constantemente avaliados por todos os setores da comunidade acadêmica, como forma de reorientação de rumos e ações, visando à tomada de decisões.

Saber lidar com as questões interpessoais faz parte das ações de uma gestão democrática. Por isso, a gestão desenvolvida no IFRJ deve investir no desenvolvimento de boas relações, oportunizando um ambiente favorável ao respeito mútuo e à troca de experiências.

### **Diretrizes para a Gestão Democrática**

- Promover e dinamizar o fluxo de informações por diferentes meios - presencial, virtual, impresso e outros;
- Estimular que as comunidades interna e externa de cada *campus* discutam e acompanhem diferentes assuntos pertinentes à condução da instituição: criação de cursos, vagas, concursos, projetos de pesquisa, extensão etc.;
- Elaborar projetos e propostas institucionais de maneira coletiva e participativa;
- Tornar públicos os processos de tomada de decisões;
- Promover avaliação institucional dos programas, processos e planos, bem como de todos os envolvidos na ação educativa;
- Estimular e favorecer a criação de organizações, grupos e fóruns de debates;
- Desenvolver estratégias de sensibilização que articulem a autonomia e a participação responsável nas instâncias consultivas e deliberativas;

- Envidar esforços para provimento de cargos de modo a atender às demandas da Instituição;
- Estimular a prática democrática em todos os espaços de trabalho e instâncias do IFRJ;
- Otimizar as condições materiais dos setores para melhoria das atividades institucionais;
- Tornar efetiva a representatividade política paritária;
- Estabelecer uma política de aperfeiçoamento dos docentes e dos técnico-administrativos.

Numa gestão democrática faz-se necessário criar canais adequados de comunicação e interação e garantir o alcance dos objetivos do coletivo, mantendo um bom clima entre as pessoas que fazem parte da comunidade educacional.

Nessa perspectiva, o exercício da gestão democrática precisa priorizar a comunicação clara, a organização do tempo, do espaço, da rotina e das tarefas para facilitar o processo de inclusão das pessoas na equipe. Portanto, o papel do gestor democrático implica sugerir, discutir, emitir opiniões, valorizar a participação de cada um. Seu desafio é permitir o exercício do confronto, criar um clima de confiança e respeito pelas diferenças, sempre atento para que a equipe não se afaste de seu objetivo maior.

Saber lidar com as questões interpessoais faz parte das ações de uma gestão democrática. Por isso, a gestão desenvolvida no IFRJ deve continuar a investir no desenvolvimento de boas relações interpessoais, possibilitando a constituição de cada indivíduo como pessoa e cidadão, no exercício de sua profissão.

## 4. ESTRUTURA EDUCACIONAL

### 4.1. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades da educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia e organiza-se por eixos tecnológicos<sup>19</sup>, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

O Instituto Federal do Rio de Janeiro, cumprindo as diretrizes estabelecidas para todos os institutos federais<sup>20</sup>, em sua criação, promove a verticalização do ensino, atuando em todos os níveis e modalidades da educação profissional, estabelecidos pela LDB (lei 9.394/94 alterada pela Lei 11.741/2008) em seu artigo 39, na formação inicial e continuada ou qualificação profissional, na educação profissional técnica de nível médio e na educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

Na oferta desses cursos, o IFRJ tem como compromissos o desenvolvimento integral do cidadão trabalhador, a justiça social, a equidade, a competitividade econômica e a geração de novas tecnologias, atendendo às demandas da sociedade e dando suporte aos arranjos produtivos locais. Esses compromissos estão em sintonia com as metas do Plano Nacional de Educação<sup>21</sup> de elevação global do nível de escolaridade da população, a melhoria da qualidade do ensino em todos os níveis, a redução das desigualdades sociais e regionais, e a ampliação do atendimento na Educação Básica e no Ensino Superior.

---

<sup>19</sup> Os eixos tecnológicos são descritos no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, estabelecido pelo Parecer CNE/CEB 11/2008 de 07/07/2008 e Resolução 03/2008 de 09/07/2008.

<sup>20</sup> Institutos Federais: Concepções e Diretrizes

<sup>21</sup> Lei nº 10.172/2001

## **A Educação Profissional Técnica de Nível Médio**

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFRJ orienta-se pela legislação vigente e atende aos princípios norteadores estabelecidos pela Resolução CNE/CEB N.º 04/99:

- I - independência e articulação com o ensino médio;
- II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos;
- III - desenvolvimento de competências para a laborabilidade;
- IV - flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização;
- V - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso;
- VI - atualização permanente dos cursos e currículos;
- VII - autonomia da escola em seu projeto pedagógico.

Em atendimento à LDB, o IFRJ oferece à comunidade, das regiões em que está inserido, cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio destinados a proporcionar habilitação profissional para diferentes setores da economia. Em seus nove *campi* ministra cursos de:

- I – Educação profissional técnica de nível médio:
  - a) integrada ao ensino médio;
  - b) integrada ao ensino médio na modalidade Educação de Jovens e Adultos;
  - c) de modo concomitante ao ensino médio e
  - d) subsequente ao ensino médio;
  
- II – Ensino médio, para alunos egressos do ensino fundamental.

O IFRJ ofereceu, no primeiro semestre de 2009, 16 cursos técnicos de nível médio, presenciais e a distância, listados a seguir, inseridos nos eixos tecnológicos Ambiente, Saúde e Segurança; Controle e Processos Industriais; Gestão e Negócios; Hospitalidade e Lazer; Informação e Comunicação; Produção Alimentícia; Produção Industrial e Recursos Naturais<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

Tabela 1: Cursos Técnicos de nível Médio ofertados em 2009:

<b>Campus Rio de Janeiro (Maracanã)</b>	
Cursos Integrados ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Alimentos</b>	Resolução CD nº. 03 de 30 de maio de 2007
<b>Técnico em Biotecnologia</b>	<b>Resolução CD nº. 04 de 30 de maio de 2007</b>
<b>Técnico em Farmácia<sup>23</sup></b>	Resolução CD nº. 06 de 30 de maio de 2007 alterada pela Resolução CS nº. 05 de 04 de maio de 2009
<b>Técnico em Meio Ambiente</b>	Resolução CD nº. 07 de 30 de maio de 2007
<b>Técnico em Química</b>	Resolução CD nº. 08 de 30 de maio de 2007
Cursos Integrados ao Ensino Médio – PROEJA	
<b>Técnico em Manutenção e Suporte em Informática<sup>24</sup></b>	Resolução CD nº. 10 de 11 de julho de 2008 alterada pela Resolução CS nº. 04 de 04 de maio de 2009
Curso Concomitante/ Subsequente ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Química</b>	Resolução CD nº. 21 de 19 de setembro de 2008

<b>Campus Nilópolis</b>	
Cursos Integrados ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Controle Ambiental</b>	Resolução CD nº. 05 de 30 de maio de 2007
<b>Técnico em Química</b>	Resolução CD nº. 08 de 30 de maio de 2007
Cursos Integrados ao Ensino Médio – PROEJA	
<b>Técnico em Manutenção e Suporte em Informática<sup>25</sup></b>	Resolução CD nº. 10 de 11 de julho de 2008 alterada pela Resolução CS nº. 04 de 04 de maio de 2009

<sup>23</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Laboratório de Farmácia**, referida na Resolução CD nº. 06 de 2007.

<sup>24</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Instalação e Manutenção de Computadores**, referida na Resolução CD nº. 10 de 2008.

<sup>25</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Instalação e Manutenção de Computadores**, referida na Resolução CD nº. 10 de 2008.

<b>Campus Duque de Caxias</b>	
Cursos Integrados ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Polímeros<sup>26</sup></b>	Resolução CD nº. 15 de 16 de agosto de 2007 alterada pela Resolução CS nº. 09 de 04 de maio de 2009
<b>Técnico em Petróleo e Gás<sup>27</sup></b>	Resolução CD nº. 27 de 30 de outubro de 2008 alterada pela Resolução CS nº. 07 de 04 de maio de 2009
Cursos Integrados ao Ensino Médio - PROEJA	
<b>Técnico em Manutenção e Suporte em Informática<sup>28</sup></b>	Resolução CD nº. 10 de 11 de julho de 2008 alterada pela Resolução CS nº. 04 de 04 de maio de 2009
Cursos Concomitantes/ Subseqüentes ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Polímeros<sup>29</sup></b>	Resolução CD nº. 15 de 16 de agosto de 2007 alterada pela Resolução CS nº. 09 de 04 de maio de 2009
<b>Técnico em Petróleo e Gás<sup>30</sup></b>	Resolução CD nº. 27 de 30 de outubro de 2008 alterada pela Resolução CS nº. 07 de 04 de maio de 2009
<b>Técnico em Segurança do Trabalho</b>	Resolução CD nº. 09 de 11 de julho de 2008

<b>Campus São Gonçalo</b>	
Curso Concomitante/ Subseqüente ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Segurança do Trabalho</b>	Resolução CD nº. 09 de 11 de julho de 2008

<sup>26</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Operação de Processos Industriais em Polímeros**, referida na Resolução CD nº. 15 de 2007.

<sup>27</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Operação de Processos Industriais em Petróleo e Gás**, referida na Resolução CD nº. 27 de 2008.

<sup>28</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Instalação e Manutenção de Computadores**, referida na Resolução CD nº. 10 de 2008.

<sup>29</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Operação de Processos Industriais em Polímeros**, referida na Resolução CD nº. 15 de 2007.

<sup>30</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Operação de Processos Industriais em Petróleo e Gás**, referida na Resolução CD nº. 27 de 2008.

<b>Campus Paracambi</b>	
Cursos Integrados ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Eletrotécnica</b>	Resolução CD nº. 09 de 30 de maio de 2007
<b>Técnico em Sistemas a Gás<sup>31</sup></b>	Resolução CD nº. 10 de 30 de maio de 2007 alterada pela Resolução CS nº. 06 de 04 de maio de 2009

<b>Campus Volta Redonda</b>	
Cursos Integrados ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Automação Industrial</b>	Resolução CD nº. 22 de 19 de setembro de 2008
Curso Concomitante/ Subseqüente ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Metrologia<sup>32</sup></b>	Resolução CD nº. 11 de 11 de julho de 2008
	Resolução CS nº. 08 de 04 de maio de 2009

<b>Núcleo Avançado Arraial do Cabo</b>	
Curso Concomitante/ Subseqüente ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Meio Ambiente<sup>33</sup></b>	Resolução CD nº. 16 de 15 de dezembro de 2005 alterada pela Resolução CS nº. 10 de 04 de maio de 2009

<b>Campus Nilo Peçanha – Pinheiral</b>	
Curso Concomitante ao Ensino Médio (concomitância interna)	
<b>Técnico em Agropecuária</b>	Resolução nº. 003/2008 – 10/11/2008 <sup>34</sup>
<b>Técnico em Meio Ambiente (Seriado)</b>	Resolução nº. 005/2008 – 10/11/2008
Curso Subseqüente ao Ensino Médio	
<b>Técnico em Meio Ambiente (Modular)</b>	Decisão nº. 002/2004 – 18/05/2004

<sup>31</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Sistemas de Gases Combustíveis**, referida na Resolução CD nº. 10 de 2007.

<sup>32</sup> Curso Experimental ainda não previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

<sup>33</sup> Nomenclatura anterior **Técnico em Logística Ambiental**, referida na Resolução CD nº. 16 de 2005.

<sup>34</sup> Cursos aprovados pelo Conselho Técnico-Administrativo do Colégio Agrícola Nilo Peçanha, então vinculado à Universidade Federal Fluminense.

Curso Integrado ao Ensino Médio – PROEJA	
<b>Técnico em Agroindústria</b>	Resolução nº. 004/2008 – 10/11/2008
Curso Concomitante/ Subseqüente ao Ensino Médio a Distância (E-TEC BRASIL)	
<b>Técnico em Serviços Públicos</b>	Resolução nº. 006/2008 – 10/11/2008
<b>Técnico em Lazer</b>	Resolução nº. 007/2008 – 10/11/2008

Esses cursos tem como objetivo comum a formação integral do educando, possibilitando o desenvolvimento do seu potencial intelectual e do seu conhecimento técnico-científico, assim como para o exercício da cidadania. A organização curricular dos cursos busca propiciar a articulação entre os conteúdos de formação geral e profissional, de modo a contribuir para a formação de pessoas conscientes, participativas, criativas e profissionais responsáveis e competentes para desempenhar de forma efetiva seu papel social, político e econômico.

A organização pedagógica geral dos cursos técnicos de nível médio do IFRJ está expressa nos documentos: Regulamento da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Médio (Anexo), Regulamento dos Conselhos de Classe (Anexo) e Regulamento das Alunas Gestantes (Anexo), Regulamento de Estágio Supervisionado (Anexo).

O IFRJ define os seguintes princípios norteadores de suas práticas pedagógicas: o comprometimento social do ensino, a garantia de relações democráticas entre professores e alunos, o incentivo à autonomia e à preservação da subjetividade, o respeito à diversidade, a valorização das responsabilidades individuais e coletivas, a unidade do processo educativo e o compromisso com a inclusão do educando nesse processo.

As práticas pedagógicas de cada curso devem estar definidas em seu Plano de Curso e envolvem aulas teóricas e aulas práticas, visitas técnicas e culturais, trabalhos de campo, estágios e microestágios, entre outras, planejadas e oferecidas de acordo com as necessidades e perfil do curso e com as possibilidades da Instituição.

As matrizes curriculares devem estar adaptadas ao tempo atual, englobando temas e conteúdos técnicos atualizados. As metodologias de ensino devem buscar a inovação tecnológica e a autonomia do aluno e promover a reflexão crítica sobre as questões da sociedade atual, priorizando-se atividades que promovam a interdisciplinaridade, a multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade, além da contextualização e significação dos conteúdos.

O Estágio Curricular Supervisionado, que se constitui em aprimoramento das experiências escolares para as vivências profissionais e as relações socioculturais, deverá ser realizado objetivando a integração do aluno com o mundo do trabalho, conforme a legislação em vigor e o Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado do IFRJ (Anexo).

Assumindo-se que o ensino, a pesquisa e a extensão devem ser indissociáveis, a inclusão do levantamento e discussão de problemas reais na prática pedagógica, o incentivo à participação de estudantes e docentes em projetos extraclasse, a discussão de questões surgidas no ambiente de estágio curricular, a participação dos estudantes em atividades institucionais de difusão de conhecimento e tecnologia são algumas das possibilidades de utilização da pesquisa e da extensão como princípio educativo, que promovem a autonomia do estudante e a ação do profissional no atendimento das demandas da sociedade.

## **O Ensino Médio**

Articulando a Educação Profissional Técnica de Nível Médio à Educação Básica, o IFRJ oferece ainda o Ensino Médio integrado ou concomitante ao Ensino Técnico de Nível Médio e na modalidade de Educação de Jovens e Adultos dentro do Programa de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na modalidade de EJA/PROEJA, buscando superar o dualismo entre formação acadêmica e formação profissionalizante.

O Ensino Médio no IFRJ, integrado ou concomitante ao Ensino Técnico, orienta-se pela legislação pertinente e segue os Parâmetros Curriculares Nacionais, cumprindo as funções estabelecidas pela LDB para o Ensino Médio:

- I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Para alcançar esses objetivos o IFRJ utiliza estratégias de ensino que buscam a articulação entre as dimensões trabalho, ciência, tecnologia e cultura, estimula o protagonismo juvenil e respeita a diversidade dos estudantes.

O Ensino Médio do IFRJ participa dos programas do Ministério da Educação, como o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio, as Olimpíadas da Língua Portuguesa e de Matemática e do Programa Nacional Biblioteca da Escola.

### **Relações Étnico-Raciais**

Na perspectiva do aprimoramento de uma educação devidamente humanizada é importante o desenvolvimento de atividades pedagógicas que levem à compreensão e à superação da exclusão e de preconceitos e intolerâncias de quaisquer tipos. A Lei 11.645/2008, que estabelece a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena na Educação Básica, trouxe à escola a reflexão sobre o preconceito racial, e o direito à igualdade de condições de vida e cidadania, bem como de reconhecimento e manifestação dos valores étnicos e culturais de todos os brasileiros, estabelecido pela Constituição Federal.

O IFRJ entende a inclusão dessas temáticas no currículo escolar como parte de uma política de ações afirmativas de superação das desigualdades sociais, étnico-raciais, culturais e econômicas e do racismo, garantindo os princípios estabelecidos pela Resolução CNE/CP 01/2004 e o Parecer 003/2004 (SOUZA, 2006):

- Consciência política e histórica da diversidade, ou seja, ter a compreensão de que a sociedade é formada por pessoas que pertencem a grupos étnico-raciais distintos, com cultura e histórias próprias.
- Fortalecimento de identidades e direitos, rompendo com imagens negativas contra negros e índios e ampliando o acesso a informações sobre a diversidade do país.
- Ações educativas do combate ao racismo e às discriminações, como cuidar para que se dê sentido construtivo à participação dos diferentes grupos sociais e étnico-raciais na construção da nação brasileira.

Assim, a proposta curricular dos cursos oferecidos pelo IFRJ, em especial o Ensino Médio e os cursos técnicos a ele integrados, deve contemplar a divulgação e a produção de conhecimentos, a formação de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos orgulhosos de seu pertencimento étnico-racial – descendentes de africanos, povos indígenas, descendentes de europeus, de asiáticos - para interagirem na construção de uma nação democrática, em que todos igualmente tenham seus direitos garantidos e sua identidade valorizada.

Para isso, as atividades de ensino e de aprendizagem deverão focar as trajetórias de vida dos alunos, jovens e adultos, promovendo o questionamento, a reflexão e a compreensão de si e do outro, transformando as relações sociais.

## **A Educação de Jovens e Adultos**

Com o Decreto nº. 5.478/2005, o governo federal instituiu o PROEJA – Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na modalidade Educação de Jovens e Adultos, buscando atender à demanda de jovens e adultos pelo aumento de escolaridade (ensino médio) e pela oferta de educação profissional técnica de nível médio, da qual, em geral, são excluídos.

O Decreto 5.480/2006 ampliou os limites do programa, atingindo toda a educação básica e a formação inicial e continuada para o mundo do trabalho, visando acolher jovens e adultos com trajetórias escolares descontínuas e passando a ser denominado

Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

O PROEJA almeja ser uma ação perene na rede pública de ensino, assumindo um caráter humanizador que dê ao jovem e ao adulto o acesso à produção histórica da humanidade e a uma formação profissional que lhe permita compreender e atuar no mundo na busca de melhorá-lo. Frente à realidade mundial, o PROEJA propõe uma formação que permita ao sujeito inserir-se de modos diversos no mundo do trabalho, inclusive gerando emprego e renda, sem abandonar os outros aspectos de sua vida, como a religiosidade, a família, a participação social, política e cultural<sup>35</sup>.

Os Cursos Técnicos/ PROEJA do IFRJ se integram a uma política pública educacional que busca proporcionar condições para que todos os cidadãos tenham acesso, permanência e êxito na educação básica pública, gratuita e com qualidade, independentemente de origem socioeconômica, raça/etnia, credo, gênero, idade e posição política, como seu direito.

Sendo a Educação de Jovens e Adultos (EJA) uma modalidade de ensino com características específicas, o IFRJ integra-se a essa política educacional, oferecendo o Curso de Especialização em PROEJA. Dessa maneira, investe na formação de professores para que possam entender e melhor atender a todas as questões pertinentes ao universo da EJA, repensar e ressignificar suas práticas pedagógicas para um público diferenciado, vencer estigmas e preconceitos e reconhecer também a sua necessidade de continuar aprendendo.

A concepção de EJA, como uma forma de educação permanente, deve ser compreendida dentro de suas funções reparadora e equalizadora, que buscam o cumprimento do dever do Estado para garantir o direito de todos à educação, reduzindo a desigualdade entre os que a ela tiveram acesso e aqueles que tiveram o acesso negado ou interrompido, mas também dentro de sua função qualificadora, sob a perspectiva da formação para o exercício efetivo da cidadania e para a humanização de homens e mulheres.

Na busca de estratégias para ampliar a permanência e o sucesso dos alunos do PROEJA, o IFRJ participa do Programa de Assistência Estudantil PROEJA, do governo federal, que concede bolsas a esses alunos. Além disso, é importante a realização de

reuniões pedagógicas periódicas buscando acompanhar os processos de ensino e de aprendizagem dos alunos, assim como os fatores responsáveis pela evasão no curso.

### **Considerações Atuais**

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFRJ encontra-se atualmente em processo de consolidação da expansão institucional, por meio da oferta e implementação de cursos técnicos nas antigas e novas unidades de ensino do IFRJ.

Com um universo diversificado de alunos, em decorrência do perfil dos diferentes *campi* e das diferentes modalidades de cursos ofertados, a Instituição tem procurado enfrentar o desafio de conjugar o seu processo de democratização da educação profissional, a partir da ampliação das oportunidades de acesso, mantendo o compromisso com a qualidade dos cursos oferecidos.

A expansão da oferta de cursos técnicos articulados ao ensino médio, aliada à oferta de cursos de graduação e pós-graduação e de formação inicial e continuada de trabalhadores no IFRJ, busca efetivar o diálogo entre os diversos níveis de formação profissional e estabelecer a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, atendendo às demandas sociais, econômicas e culturais brasileiras.

---

<sup>35</sup> Documento-base do PROEJA

## 4.2. O ENSINO DE GRADUAÇÃO

Os programas de ensino de graduação estão inseridos no processo da globalização, que alcança o mundo cultural, social, econômico e político, como também o desenvolvimento tecnológico acelerado, que requer um novo perfil profissional, integrando a formação técnica à formação humana e à ética e que possibilita ao educando a construção da autonomia em relação a sua aprendizagem. A articulação de uma visão humanística com os processos de desenvolvimento científico e tecnológico amplia o campo da consciência, da cidadania e das práticas políticas em consonância com as demandas da sociedade.

Nessa perspectiva, o novo papel do ensino de graduação perpassa pela sua função social, por uma gestão democrática, pelo incremento tecnológico e pela questão ética, reafirmando seu papel na formação de profissionais-cidadãos para o mundo do trabalho e como instância promotora de cultura.

Um dos aspectos imprescindíveis ao ensino de graduação está relacionado à autonomia: liberdade para pensar, criticar, criar e propor alternativas que se traduzem concretamente na possibilidade de apresentar soluções próprias para os problemas enfrentados nesse nível de ensino. Essas soluções passam, necessariamente, pela possibilidade de experimentar novas opções de cursos e currículos, ao mesmo tempo em que alternativas didáticas e pedagógicas são implementadas para fazer frente às novas demandas.

Nessa conjuntura, um grande desafio que se apresenta na educação contemporânea está relacionado à formação de um espírito científico (de curiosidade e atualização), de modo a ensejar nos egressos condições para acompanhar a evolução das atividades produtivas e humanas em qualquer campo de atuação e a necessária “*educação permanente*”.

O ensino de graduação do IFRJ está articulado com os demais níveis de ensino da instituição, com a pesquisa e com a extensão e reflete uma política nacional de educação, ciência e tecnologia que visa à qualidade acadêmica. Nesse sentido, suas ações devem sempre primar pela garantia do acesso, permanência e êxito dos estudantes.

A criação de novos cursos deve considerar a política de expansão a ser adotada pelo IFRJ e será analisada em sintonia com este documento, devendo especificar os horizontes sociais e políticos que se pretende alcançar com a formação oferecida, a filosofia curricular e sua respectiva proposta, organicamente integrada, na qual se perceba com nitidez a materialização do princípio pedagógico da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Além da adequação do projeto pedagógico às demandas locais e regionais, há que se considerar as potencialidades da instituição no que se refere às condições infra-estruturais, bem como no tocante ao corpo docente especializado.

A formação permanente do professor, tanto para sua atuação científica, quanto para sua atuação pedagógica deve ser incentivada, estimulando os estudantes ao espírito investigativo (orientando-os no processo de aprender a aprender), à iniciação científica e ao compromisso com as questões sociais. A formação dos docentes deve oportunizar tanto a participação dos professores em programas de pós-graduação quanto nos programas de formação pedagógica para a docência.

Os programas pedagógicos para a docência devem dar prioridade às questões pedagógicas centradas no aprendizado dos alunos. Assim, é importante atualizar os professores em relação às tecnologias da comunicação e da informação (TCI), aos processos de avaliação da aprendizagem e em outras questões relevantes ao processo pedagógico. Nesse sentido, a formação permanente pretende cumprir o seu papel na melhoria do processo de ensino e de aprendizagem.

### **A Pró-Reitoria de Ensino de Graduação**

A Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD) trata das questões relacionadas à implantação, acompanhamento e reconhecimento dos cursos de graduação, bem como das políticas que visam à qualidade do ensino, acesso, permanência e êxito acadêmico dos estudantes. Busca articular suas ações com a pesquisa e a extensão, em consonância com as diretrizes emanadas pelo Ministério da Educação e as orientações do Conselho Acadêmico de Ensino de Graduação (CAEG).

São atribuições da PROGRAD:

- Assegurar a qualidade da ação educativa e a formação de uma cultura institucional inclusiva, que avance no sentido de acolher a diversidade social, com base nos princípios éticos e nos valores humanos.
- Prover a orientação pedagógica para a construção de novos projetos de cursos.
- Organizar os procedimentos de autorização para funcionamento dos cursos de graduação.
- Acompanhar a gestão acadêmica dos cursos de graduação, contribuindo para a consolidação dos projetos pedagógicos dos cursos, em parceria com as Diretorias-Gerais e Diretorias-Gerais Adjuntas de Desenvolvimento do Ensino dos *campi*, Coordenações de Cursos e respectivos colegiados.
- Propor e implantar políticas de acesso, permanência e êxito acadêmico dos estudantes, em consonância com as demandas da comunidade interna e externa.
- Organizar os procedimentos para reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos de graduação junto às instâncias avaliadoras e reguladoras do Ministério da Educação.
- Favorecer a implantação de programas voltados à formação e ao desenvolvimento profissional docente.
- Apoiar a expansão dos cursos de graduação para todos os *campi*, segundo critérios de demanda social, apoiados em estudos de viabilidade e na vocação institucional, nos termos da lei de criação dos Institutos Federais e do Projeto de Desenvolvimento Institucional.
- Apoiar o desenvolvimento de projetos inovadores e a participação em programas públicos e privados de fomento das ações educativas do ensino de graduação.

### **Os cursos de Graduação do IFRJ**

O IFRJ oferece Cursos Superiores de Tecnologia, Licenciaturas, Bacharelados e Cursos de Título Específico ministrados na modalidade presencial (Tabela 1). A concepção curricular dos cursos busca uma sólida formação profissional, em bases éticas e humanísticas, articulando os conhecimentos teóricos e práticos específicos com uma formação geral, tal como preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

Tabela 1: Cursos de graduação oferecidos em 2009 no IFRJ:

Curso de Graduação	Ato Autorizativo	Data de Início
<b>Campus Duque de Caxias</b>		
Licenciatura em Química	Resolução CD nº 14 de 11/07/2008	09/02/2009
<b>Campus Rio de Janeiro (Maracanã)</b>		
Bacharelado em Ciências Biológicas com Habilitação em Biotecnologia	Resolução CD nº 19 de 18/09/2008	09/02/2009
Tecnologia em Gestão Ambiental	Resolução CD nº 18 de 18/09/2008	09/02/2009
Tecnologia em Processos Químicos	Resolução CD nº 2 de 12/11/2002	24/03/2003
<b>Campus Nilópolis</b>		
Licenciatura em Física	Resolução CD nº 11 de 05/09/2003	09/08/2004
Licenciatura em Química	Resolução CD nº 10 de 05/09/2003	15/03/2004
Licenciatura em Matemática	Resolução CD nº 6 de 19/10/2006	01/03/2007
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial	Resolução CD nº 9 de 01/09/2005	01/09/2006
Tecnologia em Produção Cultural	Resolução CD nº 1 de 12/11/2002	24/03/2003
Tecnologia em Química de Produtos Naturais	Resolução CD nº 9 de 05/09/2003	15/03/2004
<b>Campus Realengo</b>		
Farmácia	Resolução CD nº 6 de 19/10/2006	21/02/2008
Fisioterapia	Resolução CD nº 12 de 11/07/2008	02/03/2009
Terapia Ocupacional	Resolução CD nº 13 de 11/07/2008	02/03/2009
<b>Campus Volta Redonda</b>		
Licenciatura em Física	Resolução CD nº 15 de 11/07/2008	30/07/2009
Licenciatura em Matemática	Resolução CD nº 16 de 11/07/2008	16/02/2009

No sistema curricular por créditos, a matrícula é feita em disciplinas organicamente relacionadas. A soma da carga horária dessas disciplinas à dos demais componentes curriculares obrigatórios constitui o currículo a ser integralizado para a conclusão do curso. Alguns cursos compartilham das mesmas disciplinas, conferindo flexibilidade à formação, bem como favorecendo os trabalhos interdisciplinares e facilitando a transferência do aluno entre cursos.

Os requisitos curriculares compreendem, além das disciplinas obrigatórias, as disciplinas optativas, as atividades complementares e o trabalho de conclusão de curso. Alguns currículos incluem, ainda, o estágio curricular supervisionado. A prática profissional é organizada desde o início do curso, de forma crescente em complexidade, oportunizando a vivência de situações reais inerentes à profissão. Todos os requisitos curriculares são oferecidos nos termos dos regulamentos existentes para o ensino de graduação.

Aos estudantes de graduação são oferecidas oportunidades de desenvolvimento profissional, tal como bolsas de iniciação científica e outros programas que visem assegurar sua permanência e êxito, como a monitoria e o acolhimento psicossocial.

### A expansão e a consolidação do Ensino de Graduação

Em 2009, tendo como base o projeto de transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis-RJ em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, o IFRJ disponibilizou 1.010 (mil e dez) vagas para matrículas em 12 (doze) diferentes cursos de graduação, distribuídas em 5 (cinco) *campi*: Duque de Caxias, Maracanã, Nilópolis, Realengo e Volta Redonda (Tabela 2).

O incremento de matrículas foi da ordem de 63% (sessenta e três por cento) em relação à oferta do ano de 2008. Destacam-se a abertura de novas vagas em cursos de Licenciatura, em áreas de conhecimento prioritárias para a formação de professores (Física, Química e Matemática), a criação de três novos cursos na área da saúde (Farmácia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional) e ampliação da atuação nas áreas biológica e ambiental (Tecnologia em Gestão Ambiental e Graduação em Ciências Biológicas).

Tabela 2: Oferta de vagas nos Cursos de Graduação do IFRJ.

Graduação	Vagas 2008	Vagas 2009
<b>Campus Nilópolis</b>		
Farmácia	80	-
Licenciatura em Física	80	80
Licenciatura em Química	80	80
Licenciatura em Matemática	80	80
Tecnologia em Gestão da Produção Industrial	80	80
Tecnologia em Produção Cultural	80	80
Tecnologia em Química de Produtos Naturais	80	80
<b>Campus Duque de Caxias</b>		
Licenciatura em Química	-	80
<b>Campus Rio de Janeiro (Maracanã)</b>		
Bacharelado em Ciências Biológicas com Habilitação em Biotecnologia	-	60
Tecnologia em Gestão Ambiental	-	60
Tecnologia em Processos Químicos	80	60

<b>Campus Realengo</b>		
Farmácia	-	60
Fisioterapia	-	60
Terapia Ocupacional	-	60
<b>Campus Volta Redonda</b>		
Licenciatura em Física	-	30
Licenciatura em Matemática	-	60
<b>TOTAL</b>	<b>640</b>	<b>1010</b>

As políticas implementadas no IFRJ para o acesso democrático aos cursos de graduação concretizaram-se com a utilização de vagas destinadas aos candidatos com ingresso pelo Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM (Tabela 3). No processo seletivo de 2009, 40% das vagas foram destinadas aos candidatos inscritos por meio desse exame. Para o ano de 2010, o IFRJ vai adotar as orientações do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (CONIF), utilizando o ENEM como fase única para o seu processo seletivo.

Tabela 3: Processo seletivo discente para ingresso em 2009.

<b>Cursos</b>	<b>Vagas 2009</b>		
	<b>ENEM</b>	<b>Vestibular</b>	<b>Total de Vagas</b>
Ciências Biológicas, com ênfase em Biotecnologia	24	36	60
CST em Gestão Ambiental	24	36	60
CST em Gestão da Produção Industrial	32	48	80
CST em Processos Químicos	24	36	60
CST em Produção Cultural	32	48	80
CST em Química de Produtos Naturais	32	48	80
Farmácia	24	36	60
Fisioterapia	24	36	60
Licenciatura em Física (Nilópolis)	32	48	80
Licenciatura em Física (Volta Redonda)	12	18	30
Licenciatura em Matemática (Nilópolis)	32	48	80
Licenciatura em Matemática (Volta Redonda)	24	36	60
Licenciatura em Química (Duque de Caxias)	32	48	80
Licenciatura em Química (Nilópolis)	32	48	80
Terapia Ocupacional	24	36	60
<b>Total</b>	<b>404</b>	<b>606</b>	<b>1010</b>

Os dados da tabela 4 mostram o atendimento à demanda por cursos de graduação do IFRJ.

Tabela 4: Atendimento à demanda em 2009.

Cursos	Vagas	Candidatos inscritos	Relação Candidato/vaga	Atendimento à demanda (%)
Ciências Biológicas (Biotecnologia)	60	599	9,98	10,01
CST em Gestão Ambiental	60	275	4,58	21,81
CST em Gestão da Produção Industrial	80	207	2,58	38,64
CST em Processos Químicos	60	368	6,13	16,30
CST em Produção Cultural	80	263	3,28	30,41
CST em Química de Produtos Naturais	80	159	1,98	50,31
Farmácia	60	560	9,33	10,71
Fisioterapia	60	248	4,13	24,19
Licenciatura em Física (Nilópolis)	30	159	1,98	50,31
Licenciatura em Física (Volta Redonda)	80	19	0,63	100
Licenciatura em Matemática (Nilópolis)	80	227	2,83	35,24
Licenciatura em Matemática (Volta Redonda)	60	41	0,68	100
Licenciatura em Química (Duque de Caxias)	80	145	1,81	55,17
Licenciatura em Química (Nilópolis)	80	221	2,76	36,19
Terapia Ocupacional	60	73	1,21	82,19
<b>Total</b>	<b>1010</b>	<b>3564</b>	<b>3,59</b>	<b>44,09</b>

Observa-se que a procura por cursos de graduação é significativa nas comunidades locais e regionais atendidas e que o índice de atendimento à demanda ainda é insuficiente, na maioria dos cursos.

Entretanto, alguns cursos apresentaram uma baixa procura, provavelmente devido a fatores relativos à divulgação da oferta. Isso se deu, principalmente, nos cursos de licenciatura, tal como se observa em nível nacional para os cursos dessa natureza, historicamente apresentando baixos índices de procura e altos índices de evasão. Provavelmente, esses dados relacionam-se aos critérios de escolha do candidato, que busca uma carreira com reconhecimento consolidado no mercado de trabalho.

A fim de contornar esses fatos e permitir a melhoria dos índices de procura pelos cursos de graduação, a PROGRAD vem analisando esse quadro e planeja aprimorar as estratégias de divulgação, além de estabelecer ações que visem aumentar os índices de permanência e êxito, lutando por alcançar índices adequados de eficiência acadêmica.

## Os Programas e Projetos de Fomento e Apoio à Graduação

Com o intuito de assegurar a qualidade da ação educativa e favorecer o acesso, a permanência e o êxito acadêmico dos estudantes dos cursos de graduação, a PROGRAD incentiva o envolvimento da comunidade acadêmica em programas e projetos oferecidos por órgãos de fomento, tais como:

■ **Programa INCLUIR (SESU/MEC):** Está voltado ao desenvolvimento de uma cultura institucional que avance no sentido de acolher a diversidade social, sobretudo no que diz respeito ao atendimento às pessoas com necessidades educacionais especiais, resultando na criação do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE. Está em atividade nos *Campi* Nilópolis e Paracambi, com possibilidade de ampliação para os demais *campi*.

■ **Programa de Consolidação das Licenciaturas – PRODOCÊNCIA (SESU/MEC):** Por meio dele será implantado o Laboratório de Metodologias de Ensino de Ciências e Matemática – LABMET, no *Campus* Nilópolis.

■ **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID (CAPES/MEC):** Estará envolvendo 84 (oitenta e quatro) alunos das Licenciaturas em Química, Física e Matemática do *Campus* Nilópolis e 14 (quatorze) escolas públicas de 3 (três) municípios da Baixada Fluminense (Nilópolis, Nova Iguaçu e Mesquita) em uma proposta de formação inicial e continuada de professores da rede municipal e estadual.

Dessa forma, a participação do IFRJ em programas de fomento à graduação é uma das metas da PROGRAD, em curto prazo, com o objetivo de estimular, instruir e acompanhar o desenvolvimento de propostas a serem submetidas aos editais que surgem anualmente, além de consolidar um programa interno de apoio à graduação.

Os programas internos de apoio aos estudantes estão sendo valorizados, tal como o Programa de Monitoria Acadêmica – PROMAC, oferecido no *Campus* Nilópolis, envolvendo os licenciandos e integrando os níveis de ensino médio e superior.

## **A gestão acadêmica no Ensino de Graduação**

Os procedimentos e métodos para o acompanhamento e o registro da trajetória curricular dos estudantes dos cursos de graduação, em parceria com a Diretoria de Gestão da Informação, Diretoria Adjunta de Administração Acadêmica e Secretarias de Ensino Superior, são fundamentais para o desenvolvimento das atividades de ensino.

O acompanhamento dos cursos de graduação visa à consolidação dos projetos pedagógicos e se dá em parceria com as Diretorias Gerais e Diretorias Adjuntas de Desenvolvimento do Ensino dos *campi*, Coordenações de Cursos e seus respectivos colegiados. São realizadas reuniões pedagógicas periódicas, durante o transcorrer do período letivo, voltadas à escuta das necessidades específicas de cada curso, bem como ao acompanhamento e à orientação dos processos necessários ao desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Responder de maneira eficaz e ágil às demandas, integrando os diferentes níveis organizacionais da gestão acadêmica, é um dos principais objetivos da PROGRAD, que, com o objetivo de aperfeiçoar os mecanismos de gestão colegiada e melhorar a comunicação entre as instâncias e atores envolvidos no ensino de graduação, vem direcionando esforços para o desenvolvimento de instrumentos e espaços democráticos de debate. Nesse sentido, a criação e a consolidação de um ambiente virtual da pró-reitoria, na plataforma de educação virtual *Moodle*, como *locus* de exposição e compartilhamento de suas ações, é uma das providências que está em curso.

Os regulamentos (anexo) que tratam das atividades acadêmicas e conferem uma identidade institucional ao ensino de graduação são organizados para atender as especificidades de cada curso, sendo revistos periodicamente. A revisão do Regulamento Geral do Ensino de Graduação e dos Regulamentos para Trabalhos de Conclusão de Curso, Atividades Complementares e Estágios Curriculares está em andamento.

Com atenção à democratização do acesso ao conhecimento científico e à divulgação da ciência em suas relações com a cultura, o Centro de Ciência e Cultura, localizado no *Campus Nilópolis*, está atualmente vinculado à PROGRAD e tem como um de seus objetivos contribuir para a formação de professores. Neste sentido, envolve estudantes das licenciaturas em suas atividades de educação não-formal em ciências.

### 4.3. O ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E A PESQUISA

O ensino de pós-graduação é aquele destinado aos indivíduos que possuem diploma de graduação (bacharelado, diploma profissional, licenciatura ou educação profissional tecnológica), os quais buscam aperfeiçoamento acadêmico voltado para autonomia intelectual e investigativa e para produção científica, cultural ou de outra ordem, dependendo da área do conhecimento em questão.

A história institucional, inicialmente com a transformação da Escola Técnica Federal de Química em CEFET e, atualmente, com sua transformação em IFRJ, produziu um terreno fértil para proposições e implantações de cursos de pós-graduação, considerando a presença de um número relevante de professores qualificados e titulados ávidos por trabalhar com pesquisa, de forma a complementar e enriquecer as atividades de ensino e construir espaços de formação de novos pós-graduandos nas áreas em que o IFRJ atua de forma direta ou indireta.

A criação de Programas de Pós-Graduação *lato sensu* foi uma iniciativa adotada pela instituição, projetada pelo Plano de Desenvolvimento Institucional dos anos 2004-2008. Foram criados quatro cursos de pós-graduação *lato sensu* nesse período. Esses cursos, atualmente, são oferecidos sem cobrança de mensalidade, com processos seletivos para admissão e avaliações periódicas realizadas pelo INEP e CAPES/MEC.

Com essa nova realidade, os docentes passaram a realizar outras atividades além da docência, atuando no desenvolvimento de projetos de pesquisa com alunos de pós-graduação, em atividades de orientação, em participação de bancas de avaliação, em elaboração de projetos e relatórios para agências de fomento, e outras.

Ressalta-se que os cursos de pós-graduação existentes visam à articulação com os demais níveis de ensino oferecidos pela instituição. Essa interação profícua revela uma integração vertical desejada com vistas a reforçar a qualidade geral do ensino e a disponibilização de recursos materiais e humanos para a instituição.

Vale reforçar que as atividades de pesquisa, fomentadas pelos programas de pós-graduação e pelas outras ações da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação, buscam sintonia com as necessidades e demandas da sociedade e dos campos de pesquisa específicos. Dessa forma, por exemplo, os cursos implantados tiveram suas justificativas apoiadas nessas demandas e objetivam contribuir significativamente, tanto

em termos de recursos humanos, como em produtos (monografias e outros) e em atividades de extensão para as áreas de nossa atuação e para o desenvolvimento local e regional.

Em 2007, foi implantado, no *Campus Nilópolis*, o Curso de Especialização em Educação Profissional articulada à Educação Básica, na modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Esse projeto é financiado pela SETEC/MEC e visa formar profissionais da rede pública de ensino, que atuam na Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional.

Em 2008, iniciou-se o Programa de Pós-Graduação *stricto sensu*, com o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, aprovado pela CAPES.

Na tabela a seguir são apresentados os Cursos de Pós-Graduação oferecidos pelo IFRJ, em ordem cronológica de implantação:

Tabela 1: Cursos de Pós-Graduação oferecidos pelo IFRJ em 2009.

Nome do curso	Ato autorizativo	início	Carga horária
<i>Campus Maracanã</i>			
Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional	Resolução CD n° 02 de 20/04/2005	agosto 2004	360 horas
Especialização em Ensino de Ciências (apoio inicial do Projeto FINEP/ PROCAP)	Resolução CD n° 03, de 0/04/2005	agosto 2005	360 horas
<i>Campus Nilópolis</i>			
Especialização em Produção Cultural	Em processo de avaliação pelo CD	2008	360 horas
Especialização em Educação Profissional Técnica de nível médio integrada ao Ensino Médio na modalidade Educação de Jovens e Adultos (Projeto financiado pelo SETEC/MEC)	Resolução CD n°.18, de 29/11/2007 Resolução CD n°02, de 06/03/2008	2007	360 horas
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências (Aprovado pela Capes/MEC. Conceito 3)	Resolução CD n°. 02/2007, sendo aprovado pelo CTC da CAPES, em 2008 (Portaria CAPES n°. 87/2008), homologado pelo Conselho Nacional de Educação com o Parecer CNE 277/2007, de 17/01/2008.	2008	585 horas
Especialização em Gestão Ambiental	Resolução CS n°02, de 23/03/2009	Previsão de 2010	360 horas

A organização didático-pedagógica dos cursos de Pós-Graduação oferecidos pelo IFRJ está consubstanciada nos regulamentos específicos: Regulamento Geral da Pós-graduação *lato sensu* (anexo) e Regulamento Geral da Pós-graduação *stricto sensu* (anexo).

Os dados da tabela 1 mostram a oferta de vagas em Cursos de Pós-Graduação pelo IFRJ nos anos de 2008 e 2009.

Tabela 2: Oferta de vagas nos Cursos de Pós-Graduação do IFRJ em 2008 e 2009.

Nomes dos Cursos	Nº. de Inscrições/ vagas em 2008	Nº. de Inscrições/vagas em 2009
<b>Campus Nilópolis</b>		
Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica, na Modalidade Educação de Jovens e Adultos.	30/30	154/30
Especialização em Produção Cultural com Ênfase em Literatura Infanto-juvenil.	29/20	20 vagas no edital aberto
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências.	86/15	102/15
<b>Campus Maracanã</b>		
Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional	80/23	20 vagas no edital aberto
Especialização em Ensino de Ciências com Ênfase em Biologia e Química	39/25	37/15

### Atividades em Pesquisa

A atuação do IFRJ em pesquisa deve ser reconhecida e inspirada na tríade ensino-pesquisa-extensão. No sentido *lato* essa atuação envolve aquelas ligadas ao desenvolvimento de conhecimento, ideias e técnicas, que se revelam em atividades de sala de aula, no laboratório, nos ambientes culturais, na organização e elaboração de projetos e atividades das Semanas Científicas e Culturais, entre outras. Também se expressam nas atividades de prestação de serviços realizados por profissionais da instituição.

Na história da pesquisa em nossa instituição, tem-se a estreita associação com o trabalho de extensão, realizado, há muito, na prestação de serviços. Ressalta-se também que a pesquisa esteve sempre relacionada e desenvolvida com base nos projetos

discentes apresentados durante as Semanas da Química e Tecnológica, que se caracterizam por projetos desenvolvidos, quase sempre, por grupos de alunos, sob orientação de um ou mais professores. Alguns desses projetos obtiveram sucesso em feiras de ciência e tecnologia, inclusive com publicação de patentes e premiações.

Entretanto, a formalização das atividades de pesquisa, no sentido mais específico, remonta uma história recente, quando foi constituída uma Divisão, posteriormente transformada em Diretoria, atualmente constituindo a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação, voltada para esse fim. As iniciativas ocorridas nesse período e a atual estrutura vêm permitindo, paulatinamente, a consolidação do IFRJ como instituição voltada também para a pesquisa, o que tende a qualificar mais ainda as missões de ensino e extensão, necessárias para a qualidade de nossa atuação.

Destaca-se, citando Schwartzman (2002), que é necessário que se aliem, na pesquisa, as chamadas ciência pura e ciência aplicada, assim como exista uma articulação com as instituições públicas e privadas para fins de estabelecer parcerias com diferentes setores da sociedade. Em termos de avaliação das pesquisas é preciso

(...) que (se) tomem em conta não somente a excelência acadêmica dos trabalhos, ou suas aplicações, mas a combinação de ambos os critérios. Esta reorganização deveria afetar também as próprias instituições de fomento à pesquisa científica, que deveriam poder trabalhar de forma mais integrada com os diversos setores da sociedade brasileira que têm necessidade e fazem uso dos resultados da pesquisa científica e tecnológica.

De acordo com o quadro a seguir, podemos observar a evolução da participação e envolvimento do IFRJ em projetos de pesquisa.

Tabela 3: Evolução do envolvimento do IFRJ em atividades de pesquisa:

<b>Envolvimento Docente com a Pesquisa<sup>1</sup></b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Número de Projetos de Pesquisa	20	30	55	100
Número de Linhas de Pesquisa	20	36	40	50
Número de Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq	5	11	21	30
Docentes envolvidos na PQ	32	52	55	100

<sup>1</sup> São considerados docentes envolvidos com a pesquisa os que estão com algum projeto de pesquisa em andamento, ou orientando pelo menos um aluno de ensino técnico, graduação ou de pós-graduação, ou que tenha algum projeto de mestrado ou doutorado em desenvolvimento na instituição.

O atual envolvimento com a pesquisa tem uma forte expressão nos Programas de Bolsas de Iniciação Científica e Iniciação Científica Júnior, editados anualmente no Programa Prociência e nos Grupos de Pesquisa formalizados junto ao CNPq.

Em 2009 existem 34 (trinta e quatro) grupos de pesquisa (conforme tabela a seguir) nas diferentes áreas do conhecimento, que apresentam produção acadêmica latente e promissora, considerando o caráter recente da formalização da pesquisa institucional.

Tabela 4: Grupos de Pesquisa registrados no IFRJ por área de conhecimento e *campus*<sup>1</sup>.

Área de conhecimento	<i>Campus</i>	Nome do grupo
Ciências Agrárias	Pinheiral	Integridade de Paisagem no Ambiente Mar de Morros, médio Vale do Paraíba do Sul Fluminense.
Ciências Agrárias	Maracanã	Grupo de Pesquisa em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Ciências Biológicas	Maracanã	Microbiologia e Ecotoxicologia em Saúde Ambiental
Ciências Biológicas	Maracanã	Estudo de Bactérias Potencialmente Patogênicas Isoladas de Alimentos
Ciências Biológicas	Maracanã	Biologia Molecular e Bioinformática
Ciências Biológicas	Nilópolis	Grupo de Pesquisa em Farmacobotânica
Ciências Biológicas	Nilópolis	Microbiologia e Processos
Ciências Biológicas	Paracambi	Meio Ambiente, Educação e Saúde
Ciências da Saúde	Nilópolis	Ciências da Saúde
Ciências da Saúde	Realengo	Saúde, Educação e Inclusão
Ciências Exatas e da Terra	Paracambi	Fotoquímica Organiza
Ciências Exatas e da Terra	Maracanã	Grupo de Pesquisa em Métodos Analíticos Aplicados
Ciências Exatas e da Terra	Nilópolis	Estudos em Síntese Orgânica
Ciências Exatas e da Terra	Maracanã	Grupo de Estudos em Tecnologia Química
Ciências Exatas e da Terra	Paracambi	Física Geral
Ciências Exatas e da Terra	Nilópolis	Estudos Físico-Químicos e Inorgânicos

Ciências Exatas e da Terra	Nilópolis	Estudos em Ciência e Tecnologia Ambiental
Ciências Exatas e da Terra	Nilópolis	Física e Astronomia
Ciências Humanas	S. Gonçalo	Educação, Trabalho e Cultura
Ciências Humanas	Nilópolis	Ensino Experimental de Química
Ciências Humanas	Nilópolis	Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos
Ciências Humanas	Nilópolis	Ensino de Ciências: Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade
Ciências Humanas	Nilópolis	Educação Científica e Ensino de Ciências, Tecnologia e Sociedade
Ciências Humanas	Maracanã	Ensino e Divulgação das Ciências da Natureza
Ciências Humanas	Paracambi	Filosofia, Artes e Educação
Ciências Sociais Aplicadas	Maracanã	Grupo de Pesquisa Multidisciplinar de Estudos de Turismo e Ciência
Ciências Sociais Aplicadas	Paracambi	LISEDUC – Laboratório de Informática, Sociedade e Educação
Ciências Sociais Aplicadas	Paracambi	Cultura, Sociedade, Espaço e Tempo
Engenharias	S. Gonçalo	Grupo de Pesquisa, Meio Ambiente e Ecologia Industrial
Engenharias	Nilópolis	Métodos Numéricos e Matemáticos Aplicados à Engenharia Nuclear
Engenharias	Nilópolis	Grupo de Pesquisa em Controle e Monitoramento Ambiental
Linguística, Letras e Artes	Paracambi	Linguagens, Cognição e Ensino
Linguística, Letras e Artes	Nilópolis	Literatura, Arte e Ciência
Linguística, Letras e Artes	Nilópolis	Etnomusicologia Crítica Contemporânea e Estudos de Música Popular Brasileira

<sup>1</sup> Listagem atualizada em 25/04/2009.

### **Programas de Bolsas de Iniciação Científica, Bolsas de Iniciação Tecnológica e Bolsas de Iniciação Científica Júnior.**

A consolidação e o sucesso do Programa de Bolsas – Iniciação Científica Júnior, Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica - com o apoio do CNPq, FAPERJ e com a contrapartida institucional, podem ser percebidos pela evolução de pedidos – demanda - e de bolsas totais oferecidas – oferta, que é apresentada na tabela 5, a seguir.

Tabela 5: Número de Bolsas em Programas de Iniciação Científica no IFRJ nos últimos anos:

Ano	PIBICT <sup>1</sup>	PIBIC <sup>2</sup> CNPq	PIBIC Institucional	PIBITI Institucional	PIBITI IC CNPq	PIBIC Júnior <sup>3</sup>	Programa Jovens Talentos <sup>4</sup>
2004-2005	--	--	--	--	--	--	5
2005-2006	--	--	--	--	--	--	--
2006-2007	27	15	6	--	--	6	--
2007-2008	60	15	14	15	5	11	2
2008-2009	91	18	25	15	8	26	10
2009-2010	131	23	35	30	8	35	8

<sup>1</sup> Entende-se por PIBICT os programas de Bolsas de Iniciação Científica, Bolsas de Iniciação Tecnológica e Bolsas de Iniciação Científica Júnior.

<sup>2</sup> PIBIC – Voltado para alunos da graduação e projetos científicos. PIBITI – Voltado para alunos da graduação ou do Ensino Técnico (últimos períodos) e projetos de cunho tecnológico ou cultural. PIBIC Júnior – Voltado para alunos de Ensino Médio ou Técnico e projetos iniciais científicos ou tecnológicos.

<sup>3</sup> O PIBIC Júnior institucional atende somente os alunos do Ensino Médio e Técnico nos primeiros quatro períodos, sendo financiado somente pela Instituição. Não há até o presente momento financiamento de bolsas de PIBIC Júnior pela Faperj ou pelo CNPq.

<sup>4</sup> O Programa Jovens Talentos é financiado pela FAPERJ e financia bolsas de iniciação científica para alunos do Ensino Médio vinculando instituições de ensino e/ou pesquisa federais e escolas públicas estaduais.

Na tabela a seguir é apresentada a capacidade de orientação de projetos de pesquisa pelo IFRJ, expressa pelo número de mestres e doutores da Instituição em 2009.

Tabela 6: Capacidade de orientação de projetos de pesquisa no IFRJ em 2009.

Titulação	Carga Horária			Total
	40 horas	20 horas	Dedicação Exclusiva	
Mestres	36	4	67	150
Doutores	30	6	70	106

### **Critérios utilizados no processo de seleção de projetos:**

Para participação em projetos de pesquisa os projetos são submetidos aos seguintes critérios, considerados obrigatórios para a aprovação dos Projetos:

- a) o professor/pesquisador deveria ter Currículo Lattes atualizado (6 meses);
- b) em caso de renovação, o bolsista, sob a orientação do professor, deve ter apresentado relatório parcial e final e ter apresentado resultados na Jornada Interna PIBIC.

Para a classificação dos projetos são utilizados os seguintes critérios:

- a) ter apresentado resultados em Eventos Acadêmicos externos;
- b) ter resultados em publicação;
- c) ter resultado em outro produto (materiais associados, jogos, *software*, novas metodologias e técnicas, eventos de extensão), que deve ser formalizado de forma a ser creditado como tal;
- d) ter recebido prêmio ou menção de outra natureza.

### **Critérios utilizados na distribuição das bolsas existentes:**

- a) atender a todas as renovações;
- b) conceder uma bolsa a cada novo pesquisador que submeteu o trabalho;
- c) atender os professores doutores e doutorandos com linha de pesquisa definida;
- d) apresentar exequibilidade.
- e) apresentar coerência da linha de atuação com as informações apresentadas no Currículo Lattes.
- f) atender os pesquisadores que obtiveram projeto aprovado na Faperj.
- g) conceder até duas bolsas por pesquisador (no caso dos pesquisadores com renovação de bolsa e os ganhadores dos projetos Faperj).

Atualmente, são concedidas até duas bolsas por pesquisador. Estão inseridos os pesquisadores com renovação de bolsa e os contemplados dos projetos aprovados com fomento externo.

É requisito para candidatar-se ao programa o cadastramento dos alunos e dos professores aos quais os projetos estão vinculados. Os projetos submetidos são apreciados por uma Comissão designada para este fim. Em 2008 foram selecionados 91 projetos.

A implantação do Programa Prociência visa oferecer uma verba mínima para suporte às atividades de pesquisa, sob a responsabilidade do pesquisador proponente da mesma, normatizado em edital. Esse projeto foi implantando em agosto de 2008 e passa por adequações e ampliações. É reconhecida a necessidade de consolidação e implementação de melhores condições de trabalho – no que diz respeito aos espaços físicos, tempo reservado na carga horária, fomento, etc. - para o desenvolvimento da pesquisa na instituição, o que tem sido tentado progressivamente.

A criação de Comitês Interno e Externo para avaliação de projetos promoveu um sensível aperfeiçoamento do processo de organização e avaliação das etapas do processo. Atualmente, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação se organiza com uma equipe em cada um dos *campi* e conta com o apoio do Conselho de Pós-Graduação.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), criado em 2007, foi registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Esse órgão é autônomo em sua competência, de caráter multi e interdisciplinar, conta com a participação de profissionais da área da saúde, ciências sociais, ciências humanas e representantes da comunidade do entorno do *campus*. O CEP avalia e emite pareceres sobre atividades de ensino, pesquisa e extensão, envolvendo seres humanos (Resolução no. 196, de 10 de outubro de 1996) e animais.

Além dos órgãos citados acima, as atividades de pesquisa no IFRJ são apoiadas também pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) juntamente com a representação da instituição no Fórum de Gestores de Inovação Tecnológica (FORTEC), que são órgãos ligados à Pró-Reitoria de Extensão. Essa Pró-reitoria também é responsável pela representação institucional na Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro.

## **Atividades de acompanhamento e avaliação referentes aos projetos**

Os bolsistas devem apresentar os resultados obtidos pela pesquisa em atividades e publicações de caráter científico-tecnológico-cultural, como por exemplo, em Jornadas de Iniciação Científica, Semanas Científicas e afins, com seus respectivos livros de resumo, formalizando seus compromissos com o programa.

Esses espaços não somente permitem a socialização dos resultados e dos processos de pesquisas realizados, como também se constituem em espaços educativos para a instituição como um todo, estimulando os alunos dos diferentes níveis de ensino a se verem também como futuros pesquisadores e/ou estimulados para o mundo acadêmico-cultural e científico retratado.

O programa de bolsas PIBIC permitiu ampliar e diversificar a participação da Instituição em eventos de natureza científica e cultural, consequência das linhas de pesquisa recém-estabelecidas, e da participação de maior número de professores e alunos cadastrados nessas linhas de pesquisa.

A ampliação do programa Institucional de Bolsas pode ser observada com o aumento no número de Grupos de Pesquisa vinculados à instituição. Pode-se verificar que, atualmente, esta ampliação serviu como estímulo para estender o programa para os outros novos *campi* do IFRJ.

Pode-se avaliar que a maciça participação dos bolsistas, cumprindo o calendário pré-estabelecido e conferindo qualidade aos eventos realizados, revela uma nova cultura institucional, em que a pesquisa vem ocupando, cada vez mais, um lugar de destaque.

#### **4.4. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

A Lei 9.394/96 (LDB) instituiu em seu Artigo 80 que cabe ao Poder Público incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada.

De acordo com o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o artigo supracitado, a Educação a Distância (EaD) possibilita a autoaprendizagem, com a mediação didático-pedagógica, por meio de diferentes suportes de informação, veiculados pelos diversos meios de comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e/ou tempos diversos.

Nessa modalidade de educação, devem ser oferecidos referenciais e suportes, teóricos e práticos, que possibilitem o desenvolvimento de competências e habilidades para o pleno desenvolvimento do estudante, como cidadão e profissional qualificado.

Por ser extremamente flexível, a EaD apresenta uma série de vantagens e oportunidades para pessoas que tiveram ou têm dificuldade de acesso ao ensino, por qualquer motivo. O aluno pode escolher e organizar, de acordo com suas necessidades, seus horários e locais de estudo. Entretanto, ela não se reduz ao autoestudo. É necessário um vínculo efetivo com a instituição, por meio de diferentes meios de comunicação, e com seu professor.

A LDB propõe a utilização da educação a distância como uma estratégia a fim de ampliar oportunidades educacionais. Com a expansão que está acontecendo nos últimos anos em relação a essa forma de ensino, a tendência é que processos e estratégias sejam cada vez mais facilitados, atendendo a públicos cada vez mais diversificados.

Visando à qualidade em EaD, é importante avaliar continuamente alguns aspectos, para que o estudo seja significativo:

- Apesar de o aluno estudar no seu horário e local, ele nunca deve se sentir só. Por isso, é fundamental um sistema de acompanhamento eficiente, em que o professor-orientador-tutor mantenha contato com esse aluno por meios variados (face a face, telefone, correio, internet). Além disso, a organização de conteúdos e metodologias assim como o roteiro de estudos

devem ser planejados com vistas a que o aluno tenha condições de estudar e crescer de acordo com seu ritmo de aprendizagem e suas disponibilidades.

- É imprescindível que a instituição se responsabilize pelo planejamento, pela preparação e pela disponibilização do material necessário ao processo de estudos do aluno, como também de toda uma estrutura de apoio a ele.
- Por isso, deve haver uma preocupação com as formas e os meios para implementação das comunicações entre professor e aluno.

O IFRJ desenvolve um programa de educação profissional nos níveis médio, de graduação e de pós-graduação oferecido na modalidade EaD, que teve início em 2008, com a criação da Coordenação Geral de Educação Aberta e a Distância (CEAD), pela Portaria n. 586, de 20 de dezembro de 2007.

A proposta do IFRJ não é se restringir ao oferecimento de cursos na modalidade semipresencial, mas sim possibilitar a utilização, de maneira ampla, dos novos recursos da tecnologia da informação e comunicação aplicados à educação. Portanto, enfatiza-se o uso de tecnologias educacionais, com o desenvolvimento de ambientes educacionais colaborativos via internet, a exemplo do que já se faz no Campus Virtual do IFRJ.

O Campus Virtual do IFRJ serve não somente aos cursos autorizados para funcionar na modalidade semipresencial (EaD), mas também aos cursos presenciais, que podem ter "espelhos" virtuais de suas salas de aula/disciplinas, aos diversos setores administrativos ou acadêmicos do IFRJ, que podem criar grupos de trabalho ou de pesquisa on-line, de todos os demais *campi* e da Reitoria.

Os princípios norteadores para a EaD no IFRJ são:

\* Enfatizar a aprendizagem colaborativa, incentivando a autonomia do educando, em que professores, alunos e técnico-administrativos compartilham conhecimento, são avaliados e aprendem com elevado grau de qualidade.

\* Ampliar e facilitar o acesso à educação pública, incluindo na educação formal pessoas com dificuldades em cursar o ensino presencial, por diferentes naturezas e causas.

A EaD pode contribuir para que o IFRJ alcance seus objetivos educacionais ao:

\* Oferecer cursos de nível técnico, de graduação e de pós-graduação (especialização) na modalidade semipresencial, com qualidade, dentro do Estado do Rio de Janeiro por meio do Campus Virtual do IFRJ, a partir de parcerias com programas federais, como a Universidade Aberta do Brasil (UAB) e a Escola Técnica Aberta do Brasil (E-Tec Brasil).

\* Oferecer apoio ao ensino presencial através de salas de aula virtuais onde alunos e professores possam trocar materiais (textos, planilhas, apresentações etc.) e realizar atividades individuais ou em grupo, criando textos coletivos e participando de fóruns temáticos, enriquecendo assim o processo de aprendizagem.

\* Criar disciplinas semipresenciais – obrigatórias ou eletivas –, oferecidas regularmente para alunos dos cursos presenciais de todos os *campi* da instituição, ou ainda em parceria com outras instituições.

\* Oferecer espaços de aprendizagem e pesquisa no Campus Virtual, destinados a grupos de pesquisa do IFRJ e a equipes de trabalho entre os diferentes *campi* da instituição.

\* Criar ambientes de aprendizagem virtuais para cursos de educação continuada dos docentes e técnico-administrativos do IFRJ.

Em consonância com o projeto de expansão do ensino tecnológico proposto pelo Ministério de Educação, o IFRJ apresentou a proposta de três cursos.

O Curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde será oferecido pelo *Campus* Nilópolis, inicialmente nos polos de Campos dos Goytacazes, Pinheiral, Engenheiro Paulo de Frontin, Resende e São José do Vale do Rio Preto, em um total de 150 vagas, com previsão de início em 2010.

Os Cursos Técnicos em Lazer e em Serviços Públicos, iniciados em 2009, são oferecidos pelo *Campus* Nilo Peçanha – Pinheiral, nos polos Pinheiral, Engenheiro Paulo de Frontin, São José do Vale do Rio Preto, Resende, Barra Mansa, Volta Redonda e Itatiaia, totalizando em ambos os cursos 950 vagas.

A proposta pedagógica dos cursos de EAD prevê a realização de atividades presenciais obrigatórias regulares. A organização curricular proposta é plenamente compatível com a tecnologia apresentada.

As aulas nos cursos técnicos de nível médio na modalidade a distância ocorrerão com a utilização do ambiente virtual de aprendizagem, com o apoio da infra-estrutura de tecnologia dos polos de apoio presencial e na realização de teleconferências que serão desenvolvidas ao longo das disciplinas.

As aulas práticas serão realizadas em laboratórios técnicos nos polos de apoio presencial, com a presença dos professores das disciplinas, que se deslocarão até os polos para realizar o atendimento aos alunos. As atividades laboratoriais serão complementadas com o uso do laboratório de informática dos polos, com programas específicos.

No *Campus* Nilo Peçanha – Pinheiral, os cursos utilizam material didático impresso, material na WEB, disponibilizado por meio da plataforma MOODLE e material em vídeo. Está prevista a adequação da estrutura curricular a Libras, de modo a garantir a participação dos alunos portadores de necessidades especiais.

A avaliação ocorrerá nos polos por meio de provas presenciais realizadas na mesma data e horário para todos os alunos. A aplicação dessas avaliações será realizada pelos professores e/ou tutores presenciais. Das avaliações também fazem parte as atividades das aulas práticas presenciais realizadas no ambiente virtual de aprendizagem.

## 4.5. EXTENSÃO

Educar é ir além dos muros escolares e da ênfase de conteúdos de cada disciplina em um contexto restrito. A partir disso, pontuamos a importância das atividades de extensão.

As atividades acadêmicas de extensão configuram-se como uma ação junto à comunidade externa à instituição, oportunizando acesso aos conhecimentos produzidos em pesquisa e ensino. Com isso, visa-se não apenas à formação dos alunos matriculados na instituição, mas também à formação da população em geral, intervindo assim em sua formação profissional e humana – ao despertar vocações e incentivar a busca pelo aumento de escolaridade – e na transformação de sua realidade social, uma das formas de inclusão.

É fundamental considerar a comunidade na qual a unidade educacional está inserida e, assim, articular com esta comunidade ações e atividades visando elevar seu entendimento sobre suas vidas, tornando o ambiente escolar criativo, interativo e comprometido com as mudanças nos campos cultural, laboral e social da vizinhança/entorno, em que o IFRJ está inserido. É preciso entender que os processos de ensino e de aprendizagem se fazem de forma interativa diante do acesso aos diferentes saberes, que nem sempre necessitam ser abordados em disciplinas específicas.

Neste sentido, é papel da Extensão do IFRJ desenvolver atividades, cursos, projetos com os alunos inscritos em seus cursos e promover a articulação com a sociedade num compromisso educativo. Tem como objetivo principal a valorização dos aspectos que dizem respeito à cultura, a formas de produção, para que possamos estabelecer uma relação dialética, na qual o IFRJ interage na esfera da produção do conhecimento, assim como na aquisição do mesmo, alicerçada em trocas que se estabelecerão no processo do “produzir juntos”.

Para que esta meta seja exitosa, é fundamental que entendamos o perfil da comunidade na qual estamos inseridos, suas expectativas, acesso às políticas públicas, sua cultura, sua forma de ver o mundo. Tais metas, podemos logo assinalar, serão flexíveis, pois estarão diretamente ligadas às demandas vindas da comunidade em questão, nas quais a conjuntura econômica, política e social são os ponteiros que nortearão essa ação pedagógica.

No contexto interno, a Extensão tem um valor adicional, que é o da promoção da interlocução das diferentes áreas de conhecimento que tradicionalmente ocorrem de forma isolada, com o desenvolvimento dos conteúdos de cada disciplina. Fazer extensão é possibilitar a cada docente ir além dos limites de atuação professoral. É promover a transdisciplinaridade, integrar algumas atividades, que muitas vezes envolvem diferentes conhecimentos científicos que, na prática conservadora, se processam de forma isolada.

### **Estrutura**

É fundamental entender a estrutura da extensão como uma tríade dinâmica:

1) Os corpos docente e discente devem fazer parte de um processo dinâmico no qual o rendimento dos estudantes incorporará sua participação nas atividades sugeridas pela Extensão, podendo os alunos sugerirem algumas, a fim de complementar a sua formação acadêmica; e o corpo docente propor atividades, orientando-os e buscando desenvolver a interdisciplinaridade no processo educativo, que vai além das fronteiras da sala de aula. Portanto, o planejamento das atividades se desenvolve coletivamente, numa sondagem permanente das necessidades dos estudantes que objetiva a melhoria de seu rendimento escolar, através da realização de projetos, participação em pesquisas, debates, semanas científicas, dentre outros;

2) Os sistemas produtivos, as instituições educacionais e o governo são imprescindíveis para completar este processo de ensino e de aprendizagem, desde a formulação e participação em cursos complementares, até a articulação direta com empresas, instituições educacionais e formuladores de políticas públicas. Tal ação estreita os laços do IFRJ com esses organismos, potencializando as diferentes demandas surgidas nas diversas modalidades de ensino, pesquisa e extensão;

3) A sociedade é fundamental, através das entidades não governamentais e de moradores, uma vez que pode ser beneficiada direta e indiretamente com as atividades realizadas pelo IFRJ, que a incentivará e apoiará na promoção do desenvolvimento local e regional.

## **A Extensão no IFRJ**

Ao falar do IFRJ e de sua realidade atual no que diz respeito à extensão, é necessário abordar o nascimento desta vertente na instituição.

As práticas extensionistas nasceram vinculadas diretamente às ações de relações empresariais no antigo CEFET Química/RJ. Assim, o entendimento à época via na relação com a comunidade, através das visitas técnicas e oportunidades de estágios de nossos alunos, o ponto central que definia a extensão.

No que diz respeito aos egressos, que ao concluírem seus estudos no IFRJ passam a fazer parte da comunidade, portanto não mais tendo vínculo institucional, cabe a extensão desenvolver ações que visem acompanhar e potencializar sua inserção no mundo do trabalho e estimulá-los, em alguns casos, em suas novas investidas na área educacional.

Políticas de inclusão devem caminhar lado a lado também com a extensão e contribuir para o crescimento institucional, atendendo às novas atribuições orientadas pelo governo federal para que possamos fazer a difusão, a socialização e a democratização do conhecimento produzido, existentes no entorno de cada *campus* do IFRJ.

Ao estabelecer uma relação dialógica entre o conhecimento acadêmico-tecnológico e a comunidade, a extensão promove a troca de saberes numa inter-relação entre ambos, como já mencionamos nas considerações iniciais desta parte.

A extensão deve ser compreendida como um espaço no qual o IFRJ promove a articulação entre o *saber fazer* e a realidade social, econômica, cultural, política e ambiental da região, com a perspectiva do desenvolvimento local e regional.

Cabe à extensão estabelecer a prática acadêmica que interliga o IFRJ às atividades de ensino e pesquisa, considerando a demanda oriunda da população local. Deve ainda consolidar a prática voltada para a formação de profissionais-cidadãos e credenciar a sociedade como um espaço privilegiado de produção e difusão do conhecimento na busca de superação das desigualdades sociais.

O mundo atual impõe ao IFRJ demandas sociais que apontam para o estabelecimento de diálogo permanente com a comunidade e isso deve ser refletido na sua *práxis*, potencializando, necessariamente, ações em relação: à democratização das

informações; ao desenvolvimento social e tecnológico e à melhoria da qualidade de vida da população, incluindo educação especial, programas e projetos de inclusão e atenção especial à área cultural.

A extensão, portanto, tem diferentes frentes de atuação e, conseqüentemente, cria grande quantidade de dados que necessitam de sistematização, com o objetivo de dar visibilidade à contribuição da extensão nos contextos local, regional e nacional. Cabe ressaltar que esta atuação não significa o engessamento das ações, mas, ao contrário, favorece o estabelecimento de definições e princípios que subsidiarão a ação de cada *campus*.

A relação que a extensão estabelece com o ensino e pesquisa é dinâmica e potencializadora. Ao intensificar sua relação com o ensino, tornam-se possíveis transformações no processo democrático, uma vez que alunos e professores constituem-se como sujeitos do ato de ensinar e aprender, levando à socialização e à aplicação do saber acadêmico. Além disso, ao integrar-se com a comunidade local, estreita as relações institucionais, o que possibilita potencializar a dinâmica do ato de ensinar em cada um de nossos *campi*.

No que diz respeito às novas descobertas científicas, a extensão tem foro privilegiado, uma vez que ao estabelecer diálogo com a comunidade tem um espaço ávido para divulgar inovações tecnológicas.

### **Princípios e diretrizes da extensão**

- a) Contribuir para formação de cidadãos conscientes e participativos;
- b) Estabelecer ações que possibilitam a visibilidade institucional, através de parcerias com entidades produtivas, acadêmicas e da sociedade organizada;
- c) Divulgar tecnologias atuais, através da parceria com o sistema produtivo, da relação inter-*campus* e sociedade civil;
- d) Estabelecer parcerias com empresas, visando a oportunidades de estágios e visitas técnicas;
- e) Conectar-se com as ações locais de políticas públicas que visem ao desenvolvimento local e regional;

- f) Colaborar para estabelecer a troca de saberes no campo acadêmico, tecnológico e comunitário;
- g) Socializar e democratizar o conhecimento e as experiências com a comunidade;
- h) Ampliar o acesso à educação através de cursos, projetos e programas;
- i) Atender ao público que busca formação profissional;
- j) Oportunizar a inclusão social;
- k) Incorporar espírito de parceria e de solidariedade nas suas ações, através do diálogo, da articulação de ações e da transparência com a comunidade local;
- l) Otimizar atitudes pedagógicas que favoreçam a interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade;
- m) Criar uma atmosfera que propicie o encontro com a diversidade e às diferenças existentes nos grupamentos sociais.
- n) propiciar a participação de servidores nas ações integradas com as administrações públicas, em suas várias instâncias e com as entidades da sociedade civil;
- o) Criar e fomentar os Conselhos de Extensão, como órgão de competência no acompanhamento das ações e formulações de novos objetivos da extensão no IFRJ;
- p) Fomentar a criação dos Comitês de Inclusão.

### **Dimensão**

A seguir apresentam-se algumas frentes de atuação para a extensão:

**a) Projetos Tecnológicos:** Atividade de pesquisa e/ou de desenvolvimento, em parceria com instituições públicas ou privadas que tenha aplicabilidade;

**b) Serviços Tecnológicos:** Consultorias, assessoria, prestação de serviços, laudos técnicos com agregado tecnológico para o mundo produtivo, não-rotineiros e que não concorram com o mercado;

**c) Eventos:** Ações de interesse técnico, social, científico, educacional, esportivo, artístico e cultural favorecendo a participação das comunidades externa e interna, assim especificados: campanhas de difusão cultural, campeonatos, ciclos de estudos, circuitos, colóquios, conclaves, conferências, congressos, conselhos, debates, encontros,

espetáculos, exposições públicas, exposições, feiras, festivais, fóruns, jornadas, lançamentos de publicações e produtos, mesas redondas, mostras, olimpíadas, palestras, recitais, semanas de estudos, seminários, torneios, simpósios, dentre outros;

**d) Projetos Sociais:** Projetos que agregam um conjunto de ações, técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela;

**e) Cursos de Extensão:** Ações pedagógicas de caráter teórico e/ou prático, de curta duração com critérios de avaliação definidos, sendo ofertados nas modalidades presencial, semi-presencial e a distância;

**f) Projetos culturais e artísticos:** Ações referentes a elaboração de atividades culturais, artísticas e esportivas;

**g) Empreendedorismo:** Formação voltada para o mundo do trabalho e de geração de rendimentos, podendo ser potencializada através de disciplina no currículo, organização de workshops, seminários, concursos, criação de *habitat* de inovação – pré-incubadoras, incubadoras, apoio à implantação de parques tecnológicos e outros;

**h) Conselhos e Comitês:** Participação em diferentes conselhos e fóruns de debates com interface com a sociedade;

**i) Egressos:** Constituição de um conjunto de ações implantadas que visam apoiar o egresso, identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão;

**j) Relações Internacionais:** Promoção de intercâmbio e cooperação internacionais.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTICELLI, I. A. Currículo: tendências e filosofia. In: COSTA, M. V. (Org). *O currículo nos limiares do contemporâneo*. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

BRASIL. Decreto nº 5622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 2005.

\_\_\_\_\_. Lei 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, Brasília, DF, 2008.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Ano CXXXIV, n. 248.

BRASIL. MEC/SETEC/PDE: *Concepção e Diretrizes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia*. Brasília, Jun. 2008, 41p.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CEB nº 40/2004 de 8/12/2004. Normas para a execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no artigo 41 da Lei nº 9.394/1996 (LDB). Parecer CNE/CEB nº 40/2004.

CEFET Química/RJ. *Avaliação Institucional*. Comissão Própria de Avaliação - CPA, 2006-2008.

CIAVATTA, Maria. Formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. CIAVATTA, Maria e RAMOS, Marise. (orgs.). *Ensino Médio Integrado: concepção e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005.

CUNHA, Luiz Antonio. *O ensino profissional na irradiação do industrialismo*. SP: Editora Unesp, 2005.

DA MOTTA, Luiz Eduardo Pereira. Direito Criado a partir do Conflito. *Comum* - Rio de Janeiro, v.6 n. 17, p. 54 a 65, jul./dez. 2000. Disponível em: <http://www.facha.edu.br/publicacoes/comum/comum17/pdf/direito.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2009.

DALBERIO, M. C. B. Gestão democrática e participação na escola pública popular. *Revista Iberoamericana de Educación* (On-line), out. 2008, n. 47/3 p. 01-20.

DAMATTA, Roberto. *O que faz o Brasil, Brasil?* Rio de Janeiro: Rocco, 1986.

DIAS, Jussara; FREIRE, Lucienne (Orgs). *Diversidade - Avanço Conceitual para a Educação Profissional e o Trabalho – Ensaios e Reflexões*, Organização Internacional do Trabalho, Brasília, 2002.

FORQUIN, J.-C. *As abordagens sociológicas do currículo: orientações teóricas e perspectivas de pesquisa*. Educação e realidade. Porto Alegre, 1996.

FRANCO, M. C. Formação profissional para o trabalho incerto: um estudo comparativo Brasil, México e Itália. In: FRIGOTTO, G. (org). *Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século – 9º ed.* Petrópolis, Vozes, 2008.

GOMES, Joaquim B. Barbosa. A recepção do Instituto da Ação Afirmativa pelo Direito Constitucional Brasileiro. In: SANTOS, Sales Augusto dos, (Org.). *Ações Afirmativas e combate ao racismo nas Américas*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

HERINGER, Rosana. Desigualdades raciais no Brasil: síntese de indicadores e desafios no campo das políticas públicas. FIOCRUZ, *Cadernos de Saúde Pública* vol.18, Rio de Janeiro, 2002.

HERNANDEZ, F. *Transgressão e mudança na educação*. Os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população para 1º de julho de 2008 .pdf. Disponível em:

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2008/POP2008\\_DOU.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2008/POP2008_DOU.pdf).

Acesso em: 14 Jun. de 2009.

KUENZER, Acácia Zeneida. A reforma do ensino técnico no Brasil e suas conseqüências. In: FERRETI, Celso J.; SILVA JR., João dos Reis; OLIVEIRA, Maria Rita N. S. (Orgs.). *Trabalho, formação e currículo: para onde vai a escola?* São Paulo: Xamã, 1999.

LIMA, Candice Marques de e CUPOLLILLO, Mercedes Villa. *A teoria histórico-cultural e a dialética inclusão/exclusão nas instituições de Ensino*. Linhas Críticas, INEP, Brasília, 2006.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Por uma prática docente crítica e construtiva. V *Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino*, Belo Horizonte, 1988.

\_\_\_\_\_, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem na escola e a questão das representações sociais. *Eccos revista científica*, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 79-88, 2002. Disponível em < <http://www.luckesi.com.br/> > Acesso em: 10 jun. 2009.

MARTINS DA SILVA, Luiz Fernando As políticas públicas de ação afirmativa e seus mecanismos para negros no Brasil e sua compatibilidade com o ordenamento jurídico nacional. In: MARTINS, José de Souza. *A Racialização do Estado e do Conflito*. São Paulo, SP, Caderno Aliás, *Estadão* -19/08/2007.

MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. (Orgs.). *Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução*. Currículo, cultura e sociedade. São Paulo: Cortez, 1995.

NEVES, L. M. W. (org). Ensino Médio, ensino técnico e educação profissional: delimitando campos. In: *Educação e política no limiar do século XXI*. Campinas, Autores Associados, 2000.

PARIS, S. & WINOGRAD, P. (1990). *How metacognition can promote academic learning and instruction*. Em B. Jones & L. Idol (Orgs.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO. Economia e Indústria. Disponível em: <http://www.saogoncalo.rj.gov.br/economia.php>. Acesso em 14 jun. 2009.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD, IPEA, Relatório de Desenvolvimento Humano – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Um pacto entre Nações para eliminar a pobreza humana. Perfil dos Municípios Brasileiros – Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2003. Disponível em: < <http://www.pnud.org.br> > Acesso em: 13 jun. 2009.

RIBEIRO, Célia. *Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem*. In Psicologia: Reflexão e Crítica. Vol.16 no.1 Porto Alegre, 2003.

SCHWARTZMAN, Simon. *A Pesquisa científica e o interesse público*. Revista Brasileira de Inovação, n.1, v.2, p.361-395, 2002.

TOURAINE, Alain. *Poderemos viver juntos? Iguais e diferentes*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.