

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE CAMPOS

**Projeto de implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense:
Plano de Desenvolvimento Institucional Integrado (2008-2012)**

Campos dos Goytacazes/RJ

2007



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Direção geral

Luiz Augusto Caldas Pereira

Direção de ensino

Cibele Daher Botelho Monteiro

Organização

Ana Lucia M. de Carvalho Campinho

Carla Nogueira Patrão

Teresa Claudina de Oliveira Cunha

Coordenação editorial

Maria Amelia Ayd Corrêa

Colaboração

Ana Beatriz Machado Alves

D'Alessandro Soares Vianna

Evanildo dos Santos Leite

Fabíola de Amério Ney Silva

Gláucia Rose G. Mendes Teixeira

Hélio Gomes Filho

Mônica Manhães Ribeiro

Paulo Rogério Nogueira de Souza

Renata Barbosa Gonçalves

Ricardo José dos Santos Barcelos

Rodrigo Valente Serra

Romeu e Silva Neto

Synthio Vieira de Almeida

Vicente de Paulo Santos de Oliveira

Revisão de texto

Vania Cristina Alexandrino Bernardo

Maria Lúcia Moreira Gomes

Projeto gráfico

Marcos Antonio Esquef Maciel

Criação de capa

Marcos Antonio Esquef Maciel

Diagramação

André da Silva Cruz

Catálogo

Antonio Soares das Chagas Filho

Tiragem

500 exemplares

Impressão

Perfil Gráfica Ltda.

Tel.: (81) 3339-3636

R. Alameda das Hortências

Imbirribeira - CEP: 51160-400

Recife/PE

Dados de Catalogação na Publicação (CIP)

C397p Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos.
Projeto de implantação do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia Fluminense : plano de desenvolvimento
institucional integrado (2008-2012) / Centro Federal de
Educação Tecnológica de Campos – Campos dos
Goytacazes, RJ : Essentia Ed. , 2007.
272 p.

ISBN: 978-85-99968-05-5

1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. 2. Universidades e faculdades – Campos dos Goytacazes (RJ). 3. Ensino superior – Campos dos Goytacazes (RJ).
I. Título.

CDD – 378.8153

Sumário

Apresentação	21
1 Perfil institucional	27
1.1 Missão da Instituição	27
1.2 Histórico de implantação e desenvolvimento da Instituição	28
1.2.1 O CEFET Campos no Ensino Superior e na Pós-graduação..	36
1.3 Novas perspectivas para a região e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense	40
1.3.1 Desdobramentos espaciais do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)	43
1.4 Objetivos e metas da Instituição	49
1.4.1 Descrição dos objetivos e quantificação de metas	51
1.4.2 Áreas de atuação acadêmica	68
2 Projeto político-pedagógico institucional	73
2.1 Inserção regional	73
2.1.1 Retrato do mercado de trabalho nas áreas de influência do IFET Fluminense	77
2.1.2 Índice de desenvolvimento humano	77
2.1.3 Estrutura setorial do emprego	79
2.1.4 Nível educacional da mão-de-obra formalmente ocupada	81
2.1.5 Estrutura dos rendimentos da mão-de-obra formalmente ocupada ..	83
2.1.6 Mesorregião Norte Fluminense	85
2.1.6.1 Microrregião de Campos dos Goytacazes	89
2.1.6.2 Microrregião de Macaé	91
2.1.7 Perfil do trabalho nos principais setores da mesorregião Norte Fluminense	92
2.1.7.1 Setor extrativo mineral	94

2.1.7.2	Setor da Construção Civil	96
2.1.7.3	Setor de serviços médicos, odontológicos e veterinários .	98
2.1.7.4	Setor da indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	100
2.1.7.5	Setor de ensino	101
2.1.7.6	Setor da indústria de produtos minerais não-metálicos	103
2.1.7.7	Setor da indústria mecânica	105
2.1.7.8	Setor da indústria metalúrgica	107
2.2	Princípios filosóficos e teórico-metodológicos gerais que norteiam as práticas acadêmicas da Instituição	109
2.3	Políticas de ensino	110
2.4	Políticas de pesquisa	110
2.4.1	Grupos de pesquisa	112
2.4.1.1	Grupo de Estudos em Estratégias e Desenvolvimento	112
2.4.1.2	Grupo de Pesquisas em Petróleo, Energia e Recursos Naturais	115
2.4.1.3	Grupo de Estudos Avançados em Educação	116
2.4.1.4	Grupo de Pesquisa Operacional	116
2.4.1.5	Grupo de Tecnologia da Informação	117
2.4.1.6	Grupo de Pesquisas Aplicadas em Arquitetura e Construção Civil	117
2.4.1.7	Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação	118
2.4.1.8	Grupo de Pesquisa em Gestão Ambiental	123
2.4.1.9	Grupo de Estudos Culturais, Estéticos e de Linguagens	124
2.4.1.10	Grupo de Estudos Geográficos	125
2.4.1.11	Grupo de Pesquisa em Arte, <i>Design</i> e Comunicação	125
2.4.1.12	Grupo de Estudos em Física	125
2.4.1.13	Grupo de Tecnologias Educacionais e de Educação a Distância	126
2.4.1.14	Gestão Ambiental Participativa	127
2.4.1.15	Promoção da Sustentabilidade Regional	128

2.4.2	Unidade de Pesquisa e Extensão Agro-ambiental (UPEA) ...	128
2.4.3	Incentivo à produção acadêmica e cultural	129
2.4.3.1	Revista Vértices	129
2.4.3.2	Revista Cayana	129
2.4.3.3	Essentia Editora	130
2.5	Políticas de extensão	131
2.6	Políticas de gestão	134
2.7	Responsabilidade social da Instituição, enfatizando a contribuição à inclusão social e ao desenvolvimento econômico e social da região .	135
3	Implementação do IFET Fluminense e organização acadêmica	141
3.1	Cronograma de implantação e desenvolvimento do IFET Fluminense para o período de 2008 a 2012	141
3.1.1	Programação de abertura de Cursos Técnicos	141
3.1.2	Programação de abertura de Cursos de Graduação	143
3.1.3	Programação de abertura de Cursos de Pós-graduação	144
3.1.4	Programação de abertura de cursos a distância	145
3.1.5	Programação de aumento de vagas para cursos reconhecidos ..	146
3.1.6	Programação de remanejamento de vagas e/ou criação de novo turno	146
3.1.7	Programação de abertura de cursos de extensão	146
3.2	Plano para atendimento às diretrizes pedagógicas estabelecendo os critérios gerais para a definição de perfil de egressos, seleção de conteúdos, princípios metodológicos, processo de avaliação, atividades de prática profissional, complementares e de estágio	148
3.2.1	Perfil do egresso	148
3.2.2	Seleção de conteúdos	149
3.2.3	Princípios metodológicos	150
3.2.4	Processo de avaliação	151
3.2.5	Atividade prática profissional, complementares e de estágios .	152

3.3 Inovações consideradas significativas, especialmente quanto à flexibilidade dos componentes curriculares	153
3.4 Oportunidades diferenciadas para integralização dos cursos	154
3.5 Avanços tecnológicos	154
4 Corpo docente	163
4.1 Requisitos de titulação	163
4.2 Experiência no magistério superior e experiência profissional não acadêmica	163
4.2.1 Da experiência no magistério superior	163
4.3 Os critérios de seleção e contratação	164
4.4 Políticas de qualificação, plano de carreira e regime de trabalho ...	165
4.4.1 Políticas de qualificação	165
4.4.2 Plano de carreira	166
4.4.3 Regime de trabalho	166
4.5 Procedimentos para substituição eventual dos professores do quadro	166
4.6 Cronograma de expansão do corpo docente, considerando o período de vigência do PDI	167
4.6.1 <i>Campus</i> Campos	167
4.6.2 <i>Campus</i> Guarus	167
4.6.3 <i>Campus</i> Macaé	168
4.6.4 <i>Campus</i> UPEA	168
4.6.5 <i>Campi</i> Lagos e Noroeste	169
5 Corpo técnico-administrativo em educação	175
5.1 Os critérios de seleção e contratação	175
5.2 Políticas de qualificação, plano de carreira e regime de trabalho ...	175
5.2.1 Políticas de qualificação	175
5.2.2 Plano de carreira	176
5.2.3 Regime de trabalho	176

5.3 Cronograma de expansão do corpo técnico-administrativo em educação, considerando o período de vigência do PDI	176
5.3.1 <i>Campus</i> Campos	176
5.3.2 <i>Campus</i> Guarus	177
5.3.3 <i>Campus</i> Macaé	178
5.3.4 <i>Campus</i> UPEA	178
5.3.5 <i>Campi</i> Lagos e Noroeste	179
6 Corpo discente	185
6.1 Formas de acesso	185
6.2 Programas de apoio pedagógico e financeiro	185
6.3 Estímulos à permanência	186
6.4 Organização estudantil	187
6.5 Acompanhamento de egressos	188
7 Organização administrativa	195
7.1 Estrutura organizacional com as instâncias de decisão	195
7.2 Organograma institucional e acadêmico	196
7.3 Órgãos colegiados: competências e composição	197
7.4 Órgãos de apoio às atividades acadêmicas	197
7.5 Autonomia da IES em relação à mantenedora	197
7.6 Relações e parcerias com a comunidade, instituições e empresas ...	198
8 Auto-avaliação institucional	215
8.1 Metodologia, dimensões e instrumentos a serem utilizados no processo de auto-avaliação	215
8.1.1 Metodologia	215
8.1.2 Dimensões	215
8.1.3 Instrumentos	216

8.2 Formas de participação da comunidade acadêmica, técnica e administrativa, incluindo a atuação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), em conformidade com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)	216
8.3 Formas de utilização dos resultados das avaliações	217
9 Infra-estrutura física e instalações acadêmicas	223
9.1 Infra-estrutura física	223
9.2 Instalações acadêmicas	229
9.2.1 Laboratórios de informática	229
9.2.2 Laboratórios específicos	231
9.2.3 Biblioteca	239
9.2.3.1 Acervo por área de conhecimento	239
9.2.3.2 Formas de atualização e expansão do acervo	242
9.2.3.3 Horário de funcionamento	242
9.2.3.4 Serviços oferecidos	242
10 Atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais ou com mobilidade reduzida	249
11 Demonstrativo de capacidade e sustentabilidade financeira	255
11.1 Planejamento econômico-financeiro	256
Considerações finais	263
Referências	266

Lista de quadros

Quadro 1: Investimentos previstos pelo PAC para a região Sudeste que gerarão efeitos diretos no Norte Fluminense	44
Quadro 2: Agrupamento de grau de escolaridade	93
Quadro 3: Agrupamento de faixa salarial (salário mínimo)	93
Quadro 4: Áreas de conhecimento	111
Quadro 5: Projetos de pesquisa desenvolvidos no período de 2002/2007..	112

Lista de figuras

Figura 1: Mapa com mesorregiões do estado do Rio de Janeiro proposto pelo MTE	75
Figura 2: Mapa com microrregiões do estado do Rio de Janeiro	76

Lista de tabelas

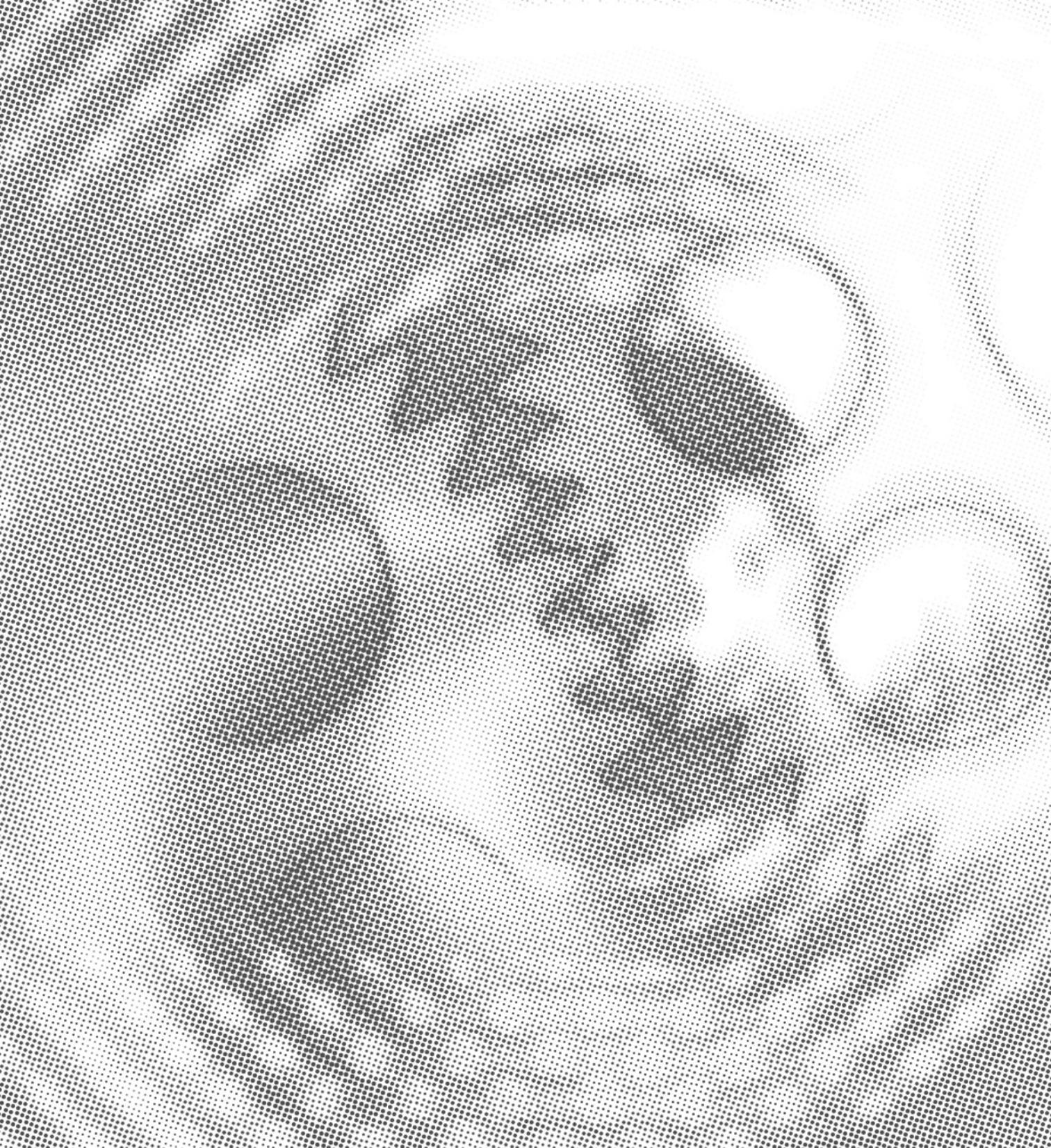
Tabela 1: IDH das mesorregiões e do estado do Rio de Janeiro	78
Tabela 2: Estrutura setorial do emprego formal, segundo os grandes setores de atividade econômica do IBGE e as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro (2005)	80
Tabela 3: Grau de instrução do pessoal ocupado no setor formal, segundo as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro (2005)	82
Tabela 4: Faixa de rendimento do pessoal ocupado no setor formal, segundo as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro (2005) ..	84
Tabela 5: Evolução do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (2002/2007).....	127

Lista de gráficos

Gráfico 1: Estrutura setorial do emprego formal, segundo os grandes setores de atividade econômica do IBGE e as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro (2005)	79
Gráfico 2: Grau de instrução do pessoal ocupado no setor formal, segundo as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro (2005) ...	81
Gráfico 3: Faixa de rendimento do pessoal ocupado no setor formal, segundo as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro (2005)..	83
Gráfico 4: Evolução do emprego formal nos principais setores da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	85
Gráfico 5: Evolução do emprego formal nos demais setores da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	87
Gráfico 6: Evolução do emprego formal nos setores industriais na mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	88
Gráfico 7: Evolução do emprego formal nos principais setores na microrregião de Campos dos Goytacazes (1985/2005)	89
Gráfico 8: Evolução do emprego formal nos demais setores na microrregião de Campos dos Goytacazes (1985/2005)	90
Gráfico 9: Evolução do emprego formal nos principais setores da microrregião de Macaé (1985/2005)	91
Gráfico 10: Evolução do emprego formal nos demais setores na microrregião de Macaé (1985/2005).....	92
Gráfico 11: Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor extrativo mineral da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	94

Gráfico 12: Número de trabalhadores por faixa salarial no setor extrativo mineral da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	95
Gráfico 13: Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor da Construção Civil da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005).....	96
Gráfico 14: Número de trabalhadores por faixa salarial no setor da Construção Civil da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	97
Gráfico 15: Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor de serviços médicos, odontológicos e veterinários da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	98
Gráfico 16: Número de trabalhadores por faixa salarial no setor de serviços médicos, odontológicos e veterinários da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	99
Gráfico 17: Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005).....	100
Gráfico 18: Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor de ensino da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	101
Gráfico 19: Número de trabalhadores por faixa salarial no setor de ensino da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005).....	102
Gráfico 20: Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor da indústria de minerais não-metálicos da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	103
Gráfico 21: Número de trabalhadores por faixa salarial no setor da indústria de minerais não-metálicos da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	104

Gráfico 22: Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor da indústria mecânica da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	105
Gráfico 23: Número de trabalhadores por faixa salarial no setor da indústria mecânica da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	106
Gráfico 24: Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor da indústria metalúrgica da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	107
Gráfico 25: Número de trabalhadores por faixa salarial no setor da indústria metalúrgica da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)	108
Gráfico 26: Tempo de atuação dos docentes do sistema CEFET Campos no Ensino Superior (1º semestre de 2007)	164



Apresentação

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) apresenta, de forma bastante abrangente, o esforço da Instituição, que hoje já possui seis *campi*, para que estes tracem princípios comuns e balizem suas ações. Esclarece-se que a forma como foi construído, num processo integrado e participativo, que envolveu todos os *campi*, já traduz a intenção e o esforço de romper com a fragmentação facilmente encontrada num grande complexo educacional. Foi, portanto, a partir de discussões no interior de cada uma das unidades de ensino que se reuniram as propostas para o referendo. Uma vez feito isto, o documento se concretizou. Este PDI Integrado significa, portanto, uma carta de intenções, o compromisso firmado com a sociedade a respeito das ações definidas para esta gestão para um período compreendido entre 2008-2012.

Além de traçar metas e expor objetivos, este Plano também significa dar maior visibilidade ao “quefazer institucional”, o que certamente retrata a participação e o envolvimento dos diversos segmentos do corpo social: docentes, técnico-administrativos em educação e discentes, na tessitura de uma instituição com atribuições no ensino, na pesquisa e na extensão, que já se reconhece como Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFET Fluminense). São estes pensar e fazer partilhados e determinados pelo tempo histórico o que dá sentido a um projeto pedagógico: construído por seres humanos “situados e datados”, tendo em vista as utopias que dizem respeito às pessoas, a uma comunidade, a uma região, a um país. Ele representa, portanto, as intenções, as metas traçadas para um tempo, as políticas e estratégias que estarão norteando uma práxis. Em suma, é uma prática político-social, uma atividade intelectual ideologicamente comprometida com valores assumidos pela comunidade institucional.

Estamos cientes de que os desafios a que nos propomos muito dependem das políticas governamentais, uma vez que os recursos humanos e materiais estão aquém do que possuímos no momento. No entanto, os projetos e programas que ora sugerimos, em se fazendo concretos, serão conquistas de uma comunidade que

compreende o papel e a força que a Educação assume, no sentido de construir uma sociedade mais justa e democrática. Vemos, neste projeto, um poderoso instrumento para a mudança da qualidade de vida de tantos brasileiros que reconhecem que o desenvolvimento local, regional ou nacional não pode prescindir do domínio e da produção do conhecimento, e é a escola o espaço privilegiado para a sua construção e democratização.

Luiz Augusto Caldas Pereira
Diretor Geral do CEFET Campos



1 Perfil institucional

1.1 Missão da Instituição

O Centro Federal de Educação Tecnológica, o CEFET Campos, reconhecido como instituição, cuja missão é *“formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada”*, nos últimos anos, tem ampliado seu campo de atuação, tendo como premissa maior que o conhecimento, universalmente produzido e acumulado pelo homem, deve ser colocado sempre a favor de uma sociedade mais justa, menos desigual, ambientalmente responsável e solidária.

A atuação desta Instituição na formação profissional por toda a sua história, em especial, na segunda metade do século passado, conferiu-lhe uma credibilidade tal que passou a ser considerada Centro de Referência na região em educação, ciência e tecnologia.

Para desenvolver seu trabalho, a Instituição fez o traçado das principais linhas de ação de seu projeto pedagógico, no sentido de consolidar e ampliar ações em que a construção de uma educação científica e tecnológica com forte teor humanístico possa concorrer para criar um clima acadêmico favorável e proporcionar a quem a ela recorre para a sua formação a possibilidade de, a partir de um conhecimento crítico do mundo e do local onde vive, interferir na sociedade e consolidar os princípios da democracia.

Nos últimos anos, efetivando sua política de interiorização, o esforço desta instituição para atingir regiões e comunidades menos favorecidas fez com que lutasse pela ampliação do número de unidades de ensino e corpo de servidores. Assim é que o diálogo desta instância educacional com a sociedade - prefeituras das mesorregiões Norte, Noroeste Fluminense, Baixadas e grupos

organizados - ampliou-se significativamente; isto significa dizer que a oferta da educação profissional - da qualificação básica à pós-graduação – cresceu, de forma exponencial, bem como suas ações na pesquisa e na extensão, num movimento que é próprio de uma universidade da produção do conhecimento e de um *locus* que se reconhece como da tecnologia e do trabalho, traduzindo a Universidade Politécnica que desejamos construir – o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.

1.2 Histórico de implantação e desenvolvimento da Instituição

O ato de criação desta Instituição se reporta ao ano de 1909 quando o presidente Nilo Peçanha, sob Decreto nº 7.566 de 23 de setembro de 1909, criou as Escolas de Aprendizes Artífices.

Foi intenção do governo sediar nas capitais de cada Estado da Federação uma das dezenove escolas previstas, com uma finalidade associada à necessidade de educar os “*trabalhadores livres*”, os “*despossuídos da fortuna*”, nos tempos em que o Brasil recém saía da escravatura. Excepcionalmente, a do Estado do Rio de Janeiro seria instalada em Campos, cidade do Norte Fluminense, em janeiro de 1910, devido a articulações político-partidárias à época e, desde esse tempo, assumiu importância significativa para a região.

É emblemático o caráter ideológico quando se referenda o interesse e a missão de formar profissionais com a singularidade dessas instituições de educação. No Brasil do início do século XX, era preciso compor a força de trabalho com base em uma mão-de-obra livre, daí a presença nos discursos da valorização do trabalho manual, cuja história reserva a marca do desprestígio social. Mais que isto, a educação que se forjava nessas escolas talvez se prendesse mais à preocupação de atuar como um dispositivo de controle social em relação ao segmento da sociedade que acolhia, oriundo das classes proletárias, pessoas consideradas como potenciais adquirentes de vícios e hábitos nocivos à sociedade e à construção da nação.

Não há dúvida, contudo, de que, desde os primórdios de sua atuação, construiu-se uma circunscrição em torno deste aspecto da educação, referente ao caráter de preparação de mão-de-obra especializada e à responsabilidade do atendimento à necessidade de preparação para o trabalho exigido pela estrutura industrial então existente no país.

Com o investimento na industrialização no Brasil, as escolas de formação profissional foram alterando seu perfil, e, pelo Decreto nº 4.073 de janeiro de 1942 – Lei Orgânica do Ensino Industrial -, no bojo da “Reforma Capanema”, as Escolas de Aprendizes Artífices passaram a se denominar Escolas Técnicas Industriais. A partir de então, foram equiparadas às de ensino médio e secundário, possibilitando o prosseguimento de estudos no que diz respeito à formação profissional em nível secundário, sem, contudo, favorecer o acesso ao ensino superior.

A Escola de Aprendizes Artífices de Campos passou a ser denominada Escola Técnica de Campos em 1945, e, como as demais, se atrela às políticas de desenvolvimento, com interesse voltado para o crescimento e consolidação da indústria. Apesar do amparo legal para disponibilizar os cursos técnicos para a sociedade, muitas escolas, como foi o caso da Escola Técnica de Campos, por um tempo, passaram a oferecer, além do ensino primário, somente o 1º ciclo do 2º grau, o que, na verdade, significava cursos industriais básicos.

A promulgação da Lei nº 3.552 de 16 de fevereiro de 1959, que dispõe sobre a nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de Ensino Industrial do Ministério de Educação e Cultura e dá outras providências, confere a essas escolas industriais, segundo o art.16, “*personalidade jurídica própria e autonomia didática, administrativa, técnica e financeira*” e elas passam a serem reconhecidas como Escolas Técnicas Federais.

Este cenário tem lugar no Governo de Juscelino Kubitschek que, em seu Plano de Metas - 50 anos em 5 -, evidenciava forte incremento para a industrialização do país. Denominadas a partir de então Escolas Técnicas Federais, apresenta-se forte o discurso por parte das instâncias governamentais e dos representantes do Ministério da Educação a favor da ampliação da formação de técnicos como fator crucial a uma aceleração da industrialização.

Como tal, elas intensificaram a formação técnica de segundo ciclo. Em 1966, a Escola Técnica Federal de Campos reestruturou seus currículos, na perspectiva de associar teoria à prática, criando os cursos técnicos de Edificações, Eletrotécnica e Mecânica de Máquinas e, posteriormente, o curso de Estradas. Em 1973, implantou o curso técnico de Química.

Sob a égide da Ditadura Militar de 1964, houve um forte investimento na reforma das escolas técnicas existentes e na construção de novos prédios, na definição dos padrões e, no que concerne à educação técnica, nas habilitações que seriam ofertadas aos jovens estudantes das Escolas Técnicas Federais de todo o Brasil, independente da vocação da região em que estivessem instaladas. Em torno da Lei nº 5692 de 11 de agosto de 1971, pôde-se observar o interesse e o encaminhamento do governo militar do período 1964-1984, em relação à proposta de ensino técnico profissional no Brasil, como compulsório no ensino de 2º grau, obrigatoriedade revogada em 1982, com a Lei nº 7.044.

Em se tratando das escolas federais, que serviram de motivação para o MEC, seja pela sua função histórica, seja pelo investimento de verbas oriundas do governo federal, o trabalho desenvolvido ganhava cada vez mais credibilidade. Intensificava-se a formação de técnicos, destacando, inclusive, as qualificações de acordo com áreas priorizadas pelo governo com vistas ao desenvolvimento nacional.

Ressalta-se que a extensão e a distribuição geográfica desta rede de instituições federais conferem singular possibilidade ao governo brasileiro na execução de políticas no campo da qualificação de mão-de-obra. No caso específico da Escola Técnica Federal de Campos, por se localizar geograficamente em uma região menos favorecida e distante da capital, seu perfil sempre esteve mais próximo das iniciativas que estabeleciam sintonia entre educação e mundo do trabalho, com o compromisso de buscar oportunidades significativas de vida para seus alunos, oriundos de camadas populares em uma proporção aproximada de 80% de sua clientela.

A partir deste período, o avanço tecnológico que se evidenciou no mundo da produção gerou outros paradigmas. Descobertas de novos materiais e avanços na microeletrônica e na microbiologia vêm revolucionando todos os aspectos da vida do homem e, conseqüentemente, também do sistema produtivo. O mundo começa a se deparar com uma ameaça crescente de desemprego estrutural, pois as novas tecnologias têm chegado com possibilidade de substituir a mão-de-obra ou exigido que o trabalhador adquira competências para lidar com nova realidade numa velocidade antes desconhecida.

A queda vertiginosa dos postos de trabalho, visivelmente observável, motiva, no interior das escolas federais, a necessidade de rever a formação profissional ofertada, pois o *feedback* dos egressos dessas escolas não era mais tão promissor quanto antes, no que se referia à sua absorção pelas empresas.

Na região de Campos dos Goytacazes, porém, essa demanda ficou um pouco embaçada pela descoberta e exploração de petróleo em águas campistas. Este fato, favorável a nossa escola, demandou mão-de-obra especializada e, enquanto o município de Campos passava a ser pólo de exploração de petróleo (anos de 1980), o trabalho educativo parecia ter sentido e gerava pouco questionamento, pois os egressos da formação profissional de nível médio encontravam campo farto de atuação.

Nesse tempo, implantaram-se os Cursos Técnicos de Instrumentação e de Informática e, a seguir, os cursos técnicos de Segurança do Trabalho e de Meio Ambiente, dois cursos coerentes com a defesa da preservação da vida humana e do ecossistema, vertente que perpassa todos os níveis de ensino e se constitui num dos eixos estruturais da proposta institucional.

No governo do então Presidente José Sarney, com o Programa de Expansão do Ensino Técnico (PROTEC) adotado pelo governo, a Escola Técnica Federal de Campos ganha a sua primeira Unidade de Ensino Descentralizada em 1993, em Macaé - UNED Macaé -, que contou com verba da Petrobras para a construção do prédio e a Prefeitura Municipal de Macaé concorreu com a doação do terreno. Os primeiros cursos implantados vieram com o objetivo precípua de capacitar profissionais para o trabalho nas plataformas de petróleo.

Em finais dos anos noventa, a realidade mudara significativamente. A obsolescência dos cursos passara a preocupar tanto as escolas quanto o governo e a Escola Técnica Federal de Campos fez-se membro ativo no movimento por uma reformulação curricular que, de fato, pudesse responder às exigências da modernidade.

Como partícipe da rede de escolas, e em discussões internas, a Instituição lutou por construir uma proposta curricular mais coerente com a realidade do mundo tecnologizado, sem perder de vista a concepção de educação que concebia a formação humanística, científica e tecnológica, com ângulos convergentes e formadores do cidadão trabalhador, e um trabalho educativo voltado para o desenvolvimento local e regional.

Em 1996, alguns fatos de extrema relevância na educação tecnológica, tais como a reforma do ensino resultante da nova lei de diretrizes e bases, a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, mais toda a legislação posterior referente à reforma do ensino técnico e a transformação de Escola Técnica em Centro Federal de Educação Tecnológica, em 18 de dezembro de 1999, resultaram num crescimento de possibilidades para a Instituição no sentido de atuar com maior autonomia e nos mais diferentes níveis de formação.

No segundo semestre de 1998, a Escola implanta o seu primeiro curso superior de tecnologia em Processamento de Dados, posteriormente denominado Informática. A partir de seu reconhecimento pelo MEC, o curso passa a ser denominado curso superior de tecnologia em Desenvolvimento de Software e mais recentemente (2006) curso superior de tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas.

Estava assegurado à Instituição o direito de atuar nos cursos superiores de tecnologias. Implantam-se assim, a partir de 2000, os cursos superiores de tecnologia com o perfil da indústria, principalmente porque a Instituição possui relação muito próxima e orgânica com a Petrobras no sentido da oferta da formação profissional. Outros cursos de tecnologia implantam-se também em outras áreas como Telecomunicações, *Design* Gráfico e Produção Agrícola.

Com a publicação do Decreto nº 3.462/2000, a Escola recebe permissão de implantar cursos de licenciaturas em áreas de conhecimento em que a tecnologia tivesse uma participação decisiva. Assim, em 2000, optou-se pela licenciatura em Ciências da Natureza, nas modalidades Biologia, Física e Química¹, pela carência de profissionais formados na região nestas áreas e pela autorização que lhe foi outorgada. No ano seguinte, criam-se as licenciaturas em Matemática e Geografia.

Em 2003, o CEFET Campos começa a oferecer à comunidade cursos de Pós-graduação *lato sensu* e a partir de 2005, o primeiro curso de engenharia e o programa de Pós-graduação *stricto sensu*, o Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental, atendendo a Campos dos Goytacazes e Macaé. Neste mesmo ano, inicia uma proposta de curso técnico integrado para jovens e adultos, especificamente para aqueles que não conseguiram construir sua trajetória profissional na idade própria firmada em lei – o Programa de Formação Profissional de nível técnico para Jovens e Adultos integrada ao Ensino Médio (PROEJA).

Em 2004, os Decretos nºs 5.224 e 5.225, assinados pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva e publicados em D.O.U. em 04 de outubro de 2004, referendam o Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos como uma instituição de ensino superior. Sua história, porém, bem com a de tantas outras que compõem a rede federal de educação tecnológica, revela que este momento se apresentava como continuidade de um trabalho educativo de quase um século.

O diálogo do CEFET Campos com os municípios próximos que se intensificara já apresentava ações concretas e começavam a surgir os Núcleos Avançados de Ensino, em parceria com as prefeituras de Arraial do Cabo, Quissamã, São João da Barra e Rio das Ostras, como fortalecimento de sua política de interiorização.

O ano de 2006 trouxe expressiva importância à implementação do curso de Arquitetura e Urbanismo, à adesão do CEFET Campos ao PROEJA (Programa do Governo Federal de Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio, na modalidade EJA) e à criação de cursos de Pós-graduação. Também naquele ano, o

¹ Maiores informações sobre os cursos podem ser obtidas no endereço eletrônico www.cefetcampos.br.

CEFET Campos começa a construir uma outra unidade de ensino descentralizada, no distrito de Guarus, distante da sede apenas cinco quilômetros, mas mergulhada numa realidade extremamente pobre. Esta, simbolicamente, representa a opção política da Instituição pelos menos favorecidos e a decisão de ir até onde for preciso para democratizar o conhecimento e concorrer para mudar a realidade local e regional.

Com a ampliação das ações extensionistas, no ano de 2006, uma Unidade de Pesquisa e Extensão Agro-ambiental foi criada no município de Campos dos Goytacazes, na BR-356 Campos-São João da Barra, à margem do rio Paraíba do Sul.

O Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, implantado pelo governo Lula da Silva desde 2006, agregou fortaleza à luta da Instituição em favor da região e, certamente, o diálogo fecundo já existente com os governos locais possibilitou a conquista de mais duas instituições: uma na mesorregião Baixadas, com sede na cidade-pólo Cabo Frio e outra na mesorregião Noroeste, cidade-pólo Itaperuna. Os critérios utilizados pelo Governo Federal para definição de locais onde se implantariam as novas unidades reforçam e consolidam a decisão já adotada pelo CEFET Campos em promover ações no sentido de concorrer para o desenvolvimento local e regional. Existe, ainda, previsão de outras unidades, se projetarmos a consolidação das políticas de cooperação entre as esferas do poder público em favor da educação. É expectativa nossa que os Núcleos Avançados do CEFET Campos, criados a partir do ano de 2002, resultado do movimento da Instituição no sentido da interiorização e do trabalho de parceria com as prefeituras, se transformem em outros *campi*. Dois desses Núcleos Avançados estão localizados na mesorregião Norte Fluminense (Quissamã e São João da Barra) e dois outros na mesorregião Baixadas (Rio das Ostras e Arraial do Cabo).

Criou-se uma grande rede. Este novo desenho traz outra dimensão ao trabalho institucional: somos assim um sistema que integra seis *campi*: na mesorregião Norte Fluminense, o *campus* Campos, o maior deles, com sede em Campos dos Goytacazes; a Unidade de Pesquisa e Extensão Agro-ambiental; o *campus* Guarus, estes também em Campos dos Goytacazes, e o *campus* Macaé; na mesorregião Noroeste Fluminense, o *campus* Noroeste com sede em Itaperuna e na mesorregião Baixadas, o Lagos, com sede em Cabo Frio.

O compromisso social que pulsa no interior da Instituição e que norteia seu projeto, a vontade de dar respostas rápidas que possam concorrer para o desenvolvimento local e regional, a responsabilidade com que assume suas ações traduzem sua concepção de educação tecnológica e profissional, não apenas como instrumentalizadora de pessoas para o trabalho determinado por um mercado que impõe os seus objetivos, mas como modalidade de educação potencializadora do indivíduo, no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa e postura crítica diante da realidade.

Ensino, Pesquisa e Extensão compõem, hoje, o universo de trabalho deste sistema. Para tanto, a Instituição desenvolve uma política permanente de incentivo à capacitação de todo o seu quadro de profissionais docentes e administrativos, o que certamente concorre para a qualidade do trabalho que desenvolve, seja no ensino, na pesquisa e, em especial, na pesquisa aplicada e na extensão.

Sempre dialogando com a sociedade e sem jamais desprezar a sua principal vocação de instituição de formação profissional, o IFET Fluminense atua em níveis diferenciados de ensino: na Educação Básica (Ensino Médio), EJA (Fundamental e Médio), na formação inicial e continuada de trabalhadores, na Educação Profissional e Tecnológica, no Ensino Superior (Graduação e Pós-graduação) e na Extensão. Seu “*quefazer*” pedagógico se traduz por um convite permanente a refletir sobre uma *Pedagogia da Inclusão* e por estabelecer um diálogo com a realidade para, na medida em que compreende suas contradições, buscar a superação.

1.2.1 O CEFET Campos no ensino superior e na pós-graduação

O IFET Fluminense, retratado em seus *campi*, recebe alunos não apenas das micro e mesorregiões do Estado, mas de regiões do estado do Espírito Santo e de Minas Gerais, e fornece mão-de-obra qualificada para empresas desses estados, face às modalidades ofertadas em todo o sistema. Mesmo antes de produzir mais de 80% do petróleo do país, a região já exercia um papel importante no cenário interno e sua influência chegava mais distante, especialmente, no triângulo Rio-Belo Horizonte-São Paulo.

A Instituição, sempre preocupada em suprir necessidades evidenciadas e solicitadas pela comunidade, tem propiciado a educação profissional direcionada para o atendimento às exigências tecnológicas do sistema produtivo. Hoje oferece 7 Cursos Superiores de Tecnologia, sendo quatro deles na área de Indústria: Sistemas Elétricos, Automação Industrial, Manutenção Industrial no *campus* Campos e Serviços de Poços de Petróleo no *campus* Macaé.

Em pesquisa realizada pela Organização Nacional das Indústrias de Petróleo (ONIP)², para detectar a demanda por Recursos Humanos no Setor de Petróleo e Gás em todo o Brasil, entre os anos de 2000 e 2005, foram identificados 52 (cinquenta e dois) perfis profissionais específicos até 2005. Dentre estes perfis, 44% são de nível superior, o que representa uma necessidade de profissionais com formação não só especializada, mas também com nível de conhecimentos mais aprofundados. Dentre os 18.000 postos de trabalho que deveriam ser criados até 2005, 56% localizam-se na região Sudeste, representando um percentual majoritário em relação às demais regiões do país. Muitos dos perfis profissionais identificados não são ofertados nos cursos regulares do sistema de ensino nacional, o que acaba levando as empresas a utilizarem treinamento especial em instituições de ensino e também em serviço.

² Pesquisa financiada com os recursos do Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor de Petróleo e Gás Natural (CTPETRO), em que participaram 32 empresas, sete oil companies e 25 organizações fornecedoras de bens e serviços para o setor.

Assim, pode-se afirmar que a formação oferecida pelo Curso Superior de Tecnologia, na área de Indústria, e das engenharias, situa-se neste nicho identificado pela pesquisa realizada, uma vez que cinco de seus *campi* estão situados na região da Bacia Petrolífera de Campos, considerada a mais rica do país. A Petrobras, conforme previra, atingiu em 2007, sua auto-suficiência na produção de petróleo, com investimentos do porte de US\$ 17,6 bilhões na Bacia de Campos, com uma produção de 2,2 milhões de barris por dia. A empresa tem hoje 48 campos de petróleo na Bacia de Campos, que garantem mais de 80% da produção nacional.

A complexa rede de produção e escoamento da Bacia de Campos transformou-se em uma gigantesca indústria na qual são utilizadas e aperfeiçoadas as tecnologias de produção de petróleo em águas profundas. Numa estimativa feita pela própria empresa, a Petrobras emprega diretamente 35 mil pessoas, além dos postos de trabalho criados indiretamente.

O avanço da informática e a crescente modernização das vias de comunicação justificaram a criação do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de *Software*, hoje Desenvolvimento de Sistemas, o primeiro dos cursos superiores implantados no *campus* Campos, atendendo às expectativas e às demandas da cidade e da região. Em se tratando das tecnologias da informação, a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Telecomunicações em 2001, segundo semestre, também representa a forma como esta Instituição vem encaminhando seu projeto político-pedagógico. A área de telecomunicações apontava a necessidade de formação científica e tecnológica cada vez mais aprofundada.

Em se tratando do Curso Superior de Tecnologia em *Design* Gráfico, este se justifica na região pelo cenário profissional que abrange uma grande variedade de empresas e instituições, produtoras de bens ou prestadoras de serviços, que necessitam em maior ou menor grau do trabalho artístico gráfico, quer como produto acabado, quer como meio de divulgação. Tais atividades, ligadas ao campo das artes visuais, podem ser facilmente localizadas e identificadas, constituindo um imenso mercado de trabalho que inclui empresas, indústrias e institutos de pesquisas.

Embora com um perfil reconhecidamente atrelado às forças da sociedade mercadológica, o curso traz em sua estruturação uma forte base humanista, permitindo ao *designer*, a partir do uso de múltiplas linguagens, elaborar sua produção, de forma que as tecnologias se coloquem a serviço de sua criatividade e sabedoria.

Entendendo também que as tecnologias perpassam todas as áreas e setores da atuação humana, foi implantado o curso superior de tecnologia em Produção Agrícola, em parceria com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, iniciativa que não se estendeu face às dificuldades do convênio.

Em síntese, é importante considerar que qualquer especulação, em relação ao futuro possível e provável, aponta para a reflexão de que não é possível perder o horizonte do impacto social e ambiental das tecnologias, em função das necessidades emergentes dos processos industriais, o que intensifica e enriquece as discussões no corpo social da Instituição, uma vez que a criação e democratização do conhecimento científico e tecnológico precisam estar banhadas da consciência de que o ambiente e a sustentabilidade devem estar organicamente vinculados à produção e às decisões que definem os destinos deste país.

A outra vertente que a Rede Federal de Educação Tecnológica também assumiu como de sua responsabilidade a partir de 2000 foi a formação docente. Em se tratando de nossa região, que apresenta um *déficit* enorme de profissionais nessas áreas, a Instituição fez a opção, inicialmente pelo curso de Ciências da Natureza - Licenciaturas em Física, Química, Biologia - e, em seguida, pelas Licenciaturas em Matemática e em Geografia. Além do estudo de demanda, os referenciais para a implantação dessas licenciaturas foram: (a) o entendimento de que o estudo das Ciências deve refletir sua natureza dinâmica, articulada, histórica e, acima de tudo, não-neutra; (b) as novas exigências do mundo de hoje decorrentes dos avanços das Ciências e das Tecnologias; (c) os aspectos legais; (d) os Parâmetros Curriculares, numa perspectiva de construir referenciais nacionais comuns sem, contudo, deixar de reconhecer a necessidade de se respeitarem as diversidades regionais, políticas e culturais existentes; (e) a dimensão da transversalidade dos saberes que envolve

as ciências, marca do ideário pedagógico contemporâneo e as necessidades locais e regionais; (f) a infra-estrutura de laboratórios e ambientes de aprendizagem já existentes, bastante favorável à contextualização da Ciência e da Tecnologia.

Cabe ressaltar também que, do ponto de vista regional e na perspectiva do desenvolvimento, o município de Campos dos Goytacazes vem se consolidando como um pólo universitário, atraindo estudantes tanto de cidades circunvizinhas como também de outros estados, que buscam formação profissional em áreas consideradas prioritárias. As Licenciaturas em Física, em Química, em Biologia, em Matemática, bem como em Geografia estão inseridas neste contexto, já que a demanda por profissionais nestes campos do saber é significativamente representativa, seja no âmbito da iniciativa privada ou da rede pública.

Os bacharelados começaram a fazer parte da oferta de formação do *campus* Campos em 2005, com a Engenharia de Controle e Automação e, no ano seguinte, implanta-se o curso de Arquitetura e Urbanismo. Para o período de vigência deste PDI Integrado projetam-se mais cinco engenharias em diferentes *campi*.

Fortalecidos os cursos de graduação em tecnologia, os programas de Pós-graduação *lato sensu* se implantaram e o horizonte da Pós-graduação *strito sensu* já era visível. Isto levou inicialmente a Instituição a buscar parcerias com Universidade Federal Fluminense (UFF), para os primeiros programas interinstitucionais e, hoje, o Programa de Pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) já se faz realidade.

Em 2006, o Mestrado Profissional em Educação Ambiental, aprovado em 2005, uma construção integrada dos *campi* Campos e Macaé, teve seu início já recebendo, em 2007, aprovação da CAPES para mais três anos. O Programa de Doutorado em Educação, Sustentabilidade e Tecnologia é uma das próximas metas da atual gestão.

A produção, transmissão e democratização do conhecimento científico e tecnológico compreendem uma conjugação de ensino, pesquisa e extensão. Com esta compreensão, criaram-se os grupos de pesquisa, hoje já em número de treze, e a Unidade de Pesquisa e Extensão Agro-ambiental, expressão viva da preocupação

da Instituição em pensar o desenvolvimento sustentável, o que respalda as políticas de formação em todos os níveis e modalidades de ensino.

Cumprir dizer que a maturidade atingida no trabalho de formação profissional e as discussões a respeito da degradação decorrente da exploração do capital motivaram a criação dessa Unidade de Pesquisa e Extensão Agro-ambiental (UPEA), numa região pobre do município de Campos dos Goytacazes. As ações a serem desenvolvidas na UPEA objetivam não só a realização de pesquisas nos ecossistemas existentes na área de abrangência do IFET Fluminense, como também o desenvolvimento e a difusão das tecnologias, através da extensão, voltadas principalmente para micro e pequenos produtores da região, com perfil de Agricultura Familiar (AF).

Esta iniciativa apresenta, desta forma, alternativas para diversificação e aumento de renda nestas propriedades, que, segundo Censo Agropecuário de 1995-1996 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), são cerca de 13.226 estabelecimentos em 50.248 hectares de terra (1 hectare = 10.000 m²) nas regiões Norte e Noroeste Fluminense. Mais que uma unidade de pesquisa, a UPEA deverá ser um espaço compartilhado; criada com o objetivo de agregar diferentes Instituições e diferentes projetos voltados para as questões ambientais, ações que certamente estarão concorrendo para o desenvolvimento local e regional.

1.3 Novas perspectivas para a região e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense

A área de abrangência do IFET Fluminense sofre, em maior ou menor escala, os efeitos dos *royalties* petrolíferos, e cidades como Campos dos Goytacazes, Macaé e Quissamã, dentre outras beneficiárias, já percebem que as regras atuais para a repartição desse montante de verbas podem mudar antes que os poços esvaziem. Assim, o futuro aponta um cenário de instabilidade dessas receitas no que diz respeito à riqueza desses *royalties*.

Sabe-se que, à medida que o petróleo deixar de ser gradativamente utilizado como combustível e tender a ser apenas matéria-prima na produção de novos materiais, como polímeros (os conhecidos plásticos), provavelmente, provocará mudanças significativas nos preços e na quantidade de petróleo extraído. Haveria, então, duas conseqüências: de um lado, a maior longevidade das jazidas; e do outro, uma redução nas receitas dos *royalties* e a atrofia dos orçamentos públicos da região. O perfil do desembolso dos *royalties* se tornaria mais esguio e longo e isso traria conseqüências negativas em curto prazo, porém com reflexos positivos no horizonte mais remoto.

Entretanto, não só do petróleo viverá esta região. As expectativas de emprego e, conseqüentemente, de formação profissional, estimulando a necessidade da elevação do nível de escolaridade da população como um todo, trazem para a discussão dos formadores novos horizontes.

Neste cenário, determinante de novas profissões, a princípio, dois fortes empreendimentos podem ser destacados: a decisão do governo brasileiro na questão do etanol e a criação do Porto Minerador do Açú, empreendimento orçado em cerca de US\$ 3,5 bilhões e já em fase de construção no município vizinho de São João da Barra, dirigido pelo Grupo MMX, que terá como atividade principal a exportação de minério de ferro, trazido do Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais (Município de Alvorada de Minas) através de um mineroduto de 525 km.

Para cumprir as metas de redução de emissão de gases de efeito estufa, até 2050, será preciso aumentar em 160 vezes a utilização de fontes alternativas de energia. Em se tratando do etanol, a vedete entre os biocombustíveis, as expectativas também são de mudanças. Com efeito, é impossível que toda essa onda não provoque transformações significativas em alguns setores da economia nacional.

Desse modo, com esta crescente demanda mundial por fontes de energia alternativas, a produção do etanol ganhou destaque como nunca antes. O governo brasileiro, através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), já anunciou um expressivo pacote de investimentos para a produção de etanol. Logo, os

municípios do Norte Fluminense, tradicionais produtores de cana, viram nisto uma boa oportunidade para alavancar a produção regional que, desde a crise do Próalcool, vem experimentando um ritmo de estagnação. O município de Campos dos Goytacazes, por exemplo, tem procurado revitalizar o setor sucroalcooleiro a partir, sobretudo, de oferta de subsídios à produção, como por meio da Cooperativa Agro-industrial do estado do Rio de Janeiro (COAGRO) e do Fundo de Desenvolvimento da Cana-de-açúcar (FUNDECANA).

Contudo, inúmeros problemas estruturais ainda permeiam o setor, visto que a produtividade do solo é baixa e não apresenta sinais de reação, o uso de tecnologia é negligenciado e os fatores limitantes ambientais são diariamente ignorados. Planta-se em lugares sujeitos a cheias e, para aumentar a área de plantio, são feitas drenagens que fazem baixar o lençol freático, gerando, como consequência, a intensificação das cheias de verão e as secas do inverno.

Apesar disto, alguns especialistas apontam que a região tem um potencial imenso a ser desenvolvido, pois, além de possuir o maior número de usinas e terras utilizadas com a cana, conta com uma boa topografia, luminosidade, recursos hídricos, localização próxima a grandes mercados consumidores, a centros de pesquisa sobre o cultivo da cana (UENF, UFRRJ e o IFET Fluminense) bem como aos portos do Rio de Janeiro e de Itaguaí, e futuramente ao do Açú, para escoar a produção para o exterior.

Algumas empresas ligadas ao ramo de biotecnologia como, por exemplo, a HC Sucroquímica, já operam na região, mais precisamente em Campos dos Goytacazes, e, como consequência, a quantidade da área plantada e da produção tende a continuar aumentando nos últimos anos. Os empresários ligados a estes setores acreditam na real possibilidade da criação de um pólo de biotecnologia na região, atraindo empresas a montante e a jusante da cadeia produtiva do etanol.

Com o aumento da produção de cana-de-açúcar e uma possível criação de um pólo de biotecnologia, os impactos no mundo do trabalho, no campo da pesquisa e na esfera sócio-ambientais, terão consequências nunca antes experimentadas.

O constante aumento da qualificação da mão-de-obra local e o desenvolvimento de pesquisas de ponta sobre o setor, se efetivados ou não, serão fatores determinantes para inserir as regiões Fluminenses Norte e Noroeste, ou como um ator fundamental em toda esta dinâmica trazida pelo etanol, produtor de conhecimento, tecnologia e emprego e gerador de encadeamentos positivos, ou apenas como mais um fornecedor de matéria-prima para indústrias que estarão instaladas em outro lugar. Fatores determinantes estes que podem ser sedimentados pelo fortalecimento do IFET Fluminense e seus *campi*.

Além disto, com a entrada dos municípios da região na “corrida pelo etanol”, inevitavelmente, haverá uma significativa expansão da monocultura canavieira, que, em geral, caracteriza-se como agressiva ao meio-ambiente, concentradora de renda e prejudicial à efetivação de uma futura reforma agrária, podendo reproduzir velhas mazelas sociais típicas desta porção do estado do Rio de Janeiro. Assim, estudos sobre estes indicativos justificam-se dentro de uma perspectiva de um desenvolvimento que possa ser incluyente, realçando, pois, a importância da linha de pesquisa “Promoção da Sustentabilidade Regional”, que integra o mestrado em Engenharia Ambiental do IFET Fluminense.

1.3.1 Desdobramentos espaciais do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)

Grandes projetos nacionais, como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, trazem perspectivas imediatas para a ampliação das atividades já realizadas no município de Macaé.

Entre as muitas medidas anunciadas pelo programa, investimentos para o fortalecimento da matriz energética estão entre as principais. Do total de R\$ 503,9 bilhões em infra-estrutura, aproximadamente R\$ 275 bilhões estão destinados ao setor energético, ou seja, cerca de 55% do total. Destes R\$ 275 bilhões, o Sudeste receberá, até 2010, R\$ 81 bilhões, e cerca de 102 bilhões serão destinados a projetos nacionais não regionalizados, e, portanto, não concentrados espacialmente.

Como as atividades extrativistas na Bacia de Campos correspondem a mais de 83% da produção de petróleo e próximo a 45% da produção de gás no Brasil, boa parte destes investimentos será destinada ao apoio das atividades *offshore* em Macaé.

O quadro a seguir mostra alguns dos investimentos em infra-estrutura energética que gerarão impactos diretos na Região Norte Fluminense:

Quadro 1
Investimentos previstos pelo PAC para a região Sudeste que gerarão efeitos diretos no Norte Fluminense

Investimentos previstos pelo PAC em algumas áreas (2007- 2010)	Valor do investimento em bilhões
1. Exploração e produção de petróleo e gás	93,4
2. Plangás	25
3. Ampliação da infra-estrutura de transporte e gás natural	7
4. Ampliação da frota nacional de petroleiros	4,1
5. Transmissão de energia elétrica	2,68

Fonte: Programa de Aceleração do Crescimento. Disponível em: www.pac.gov.br.

Os investimentos em exploração e produção de petróleo serão realizados nos campos de petróleo de Roncador, Marlim Sul, Marlim Leste e Jubarte, todos localizados na Bacia de Campos³.

O Plangás prevê um aumento na produção de gás na Bacia de Campos de adicionais 6,3 milhões de m³/dia até 2008 e depois um novo incremento de 5,7 milhões de m³/dia até 2010.

No que se refere aos investimentos de ampliação da infra-estrutura de transporte de gás natural, já está em implantação a ampliação do gasoduto Cabiúnas-Vitória-Cacimbas.

³ Além do investimento de 93,4 bilhões, previsto até 2010, o setor de exploração e produção de petróleo receberá investimentos de cerca de 100,2 bilhões após 2010.

Nos investimentos em transmissão de energia elétrica também já está em implantação a construção da linha de transmissão Campos-Macaé.

Além disso, com a ampliação da frota nacional de petroleiros, que prevê a construção de 42 novos navios de transporte marítimo, sendo 15 entregues até 2010, e a contratação de 2 superpetroleiros, as atividades *offshore* trarão um impulso ainda maior para o estado do Rio de Janeiro, uma vez que neste está instalada grande parte da capacidade da indústria naval do país.

Tais investimentos tendem a fazer com que o dinamismo econômico que a Região Norte vem apresentando se mantenha ainda por um tempo, do mesmo modo que é grande a possibilidade de agravamento de algumas das drásticas conseqüências que este tipo de crescimento traz, tais como aumento da favelização, e com ela a violência, entre outros problemas sócio-ambientais.

A demanda por profissionais qualificados também tende a aumentar, bem como o número de empresas que dão apoio à cadeia produtiva do petróleo. Assim, fazem-se necessárias políticas de qualificação e inclusão da mão-de-obra regional, e estratégias de apoio às micro e pequenas empresas locais, a fim de prepará-las e inseri-las dentro desta nova e rápida dinâmica que o PAC imprimirá à Região Norte Fluminense, inicialmente, para os próximos quatro anos.

Portanto, percebe-se que, em curto prazo, grandes perspectivas de apoio e fortalecimento às atividades extrativistas de petróleo, trazidas à tona pelo PAC, devem vir acompanhadas de políticas públicas eficientes, que pensem o território e criem mecanismos para diminuir as mazelas que inevitavelmente continuarão a aparecer nos próximos anos.

Em se tratando do porto vinculado ao mineroduto, a projeção é a exportação, em navios de grande calado, de 27 milhões de toneladas/ano de minério as quais, segundo representantes do próprio empreendimento, já estão contratadas para os próximos vinte anos e está projetada uma geração de empregos diretos e indiretos de cerca de 3.000 postos de trabalho. Para além do terminal de exportação de minério, o porto funcionará, em uma segunda etapa, como base de apoio logístico à atividade de exploração e produção de petróleo e gás e possuirá

instalações para processamento de minério, o que funcionará como atrator para montagem de um pólo siderúrgico e metal-mecânico na região. Com a hipótese de uma retomada do setor sucroalcooleiro na região, o porto servirá como ponta de exportação para o etanol.

É ainda fortemente cogitada a indicação do retro-porto para receber a instalação de uma termoelétrica, movida a carvão mineral. Investimento este facilitado pelos fretes de retorno dos navios que levarão minério para Europa e Ásia e pelo desejo do governo federal em enfrentar o “gargalo energético” nacional, por meio da montagem de termoelétricas, dado que são mais rápidas de serem concluídas do que as alternativas hidroelétricas.

Pode-se cogitar que tal projeto ocupa papel de divisor de águas na trajetória de crescimento da região. Como se vê, não se trata de um porto apenas exportador, mas, ao contrário, um investimento que poderá incrementar sobremaneira o valor adicionado regional.

Se todas as possibilidades abertas para porto forem concretizadas, pode-se esperar uma radical mudança na paisagem regional, que requererá, principalmente, e para além das inúmeras demandas por formação de mão-de-obra, uma estrutura educacional e profissionalizante dos aparatos governamentais de planejamento e gestão. Aparatos estes ligados ao incentivo, à complementaridade das novas atividades com as pré-existentes, bem como à oferta de bens e equipamentos públicos para atender, de maneira digna, o contingente populacional expressivo que se encaminhará para a região.

Com relação a este último aspecto, ressalta-se o papel importante da capacitação de planejadores urbanos, os quais terão a estratégica tarefa de minimizar os muitos efeitos colaterais desta novidade impactante, que traz o Porto do Açu. Se isto for aceito como desafio, ilumina-se a importância do curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo e do Mestrado em Engenharia Ambiental, bem como de outras disciplinas imprescindíveis ao planejamento territorial de uma região em franca expansão.

Outros empreendimentos de grande porte estão sendo anunciados, como é o caso do estaleiro Aker Promar, grupo norueguês-brasileiro, que demonstrou interesse em investir na construção de um estaleiro na localidade de Barra do Furado, na divisa entre Campos dos Goytacazes e Quissamã, visando construir embarcações de médio porte para apoio às atividades *offshore* realizadas na Bacia de Campos. O estaleiro vai fazer parte de um complexo logístico industrial, que ainda vai contar com um porto de apoio *offshore*, a ser construído pelo grupo Chouest-Alfanave.

A Prefeitura de Quissamã, através da criação da Zona Especial de Negócios (ZEN) e do seu fundo de desenvolvimento, o Quissamã Empreendedor, empenha-se para atrair a empresa, concedendo uma série de incentivos fiscais e doação de terreno. Além da Prefeitura de Quissamã, o Governo do Estado do Rio de Janeiro e o Governo Federal também entraram com incentivos fiscais, para que a validação do empreendimento fosse possível. Segundo a empresa, a escolha de Quissamã para abrigar o empreendimento também se deve ao fato de estar próxima às atividades *offshore* e possuir um bom espaço físico, até para futuras expansões.

Segundo informações da Prefeitura de Quissamã, este empreendimento de US\$ 41,4 milhões gerará cerca de 1.200 empregos diretos e 2.400 empregos indiretos.

A possível consolidação do investimento causará grandes impactos na localidade onde será construído. O local é habitado por uma pequena comunidade de pescadores, cerca de 300 famílias, que não possuem qualificação necessária para serem incluídas neste empreendimento, visto que este exige mão-de-obra especializada para a construção naval. Além disto, a sua atividade profissional, a pesca, será intensamente afetada quando a empresa começar a operar.

Estima-se também que este empreendimento, combinado com os demais já anunciados, irá trazer um grande contingente populacional para a Região Norte Fluminense nos próximos anos, a maioria, pessoas não qualificadas para a indústria *offshore*. Por isto, para que as pessoas, não só da localidade, mas de todo o município e região, possam se inserir nas vagas de emprego geradas diretamente pela empresa, faz-se necessário que sejam criadas ofertas de cursos de capacitação

desta mão-de-obra local em harmonia com as demandas da indústria naval, e que haja um planejamento urbano adequado com metas de curto, médio e longo prazo, visando minorar os problemas urbanos inevitáveis a uma expansão demográfica.

Dos princípios que norteiam as ações deste IFET, retomam-se dois: o trabalho no sentido da verticalização do ensino e a sintonia com o desenvolvimento local e regional. Este universo de possibilidades que se vislumbra para a região amplia sobremaneira a necessidade de essas instituições de formação profissional ampliarem vagas e diversifiquem a oferta de formação, desde a qualificação básica até o nível superior. Por outro lado, vislumbra-se que a educação de jovens e adultos (EJA e PROEJA) é outro compromisso que não pode ser abandonado, face à realidade de muitos municípios que, por tanto tempo, ficaram à margem do desenvolvimento, mas sem deixarem de admitir que outro horizonte é possível.

Mudar esta realidade é algo que exige múltiplas ações e a educação é uma das primordiais. Também porque se pensa o desenvolvimento não só como de investimentos de grande porte, como os que se apresentam como possibilidades para a região, mas num outra perspectiva, a do desenvolvimento endógeno, aquele que se alimenta das possibilidades locais e aí faz brotar um novo olhar motivador e criador de oportunidades para aqueles que estão construindo no dia-a-dia a história da região.

Este movimento de transformação se afina com o Plano de Expansão da Formação Profissional proposto pelo Governo Federal, desenvolvido em duas etapas: uma em 2005 e a segunda fase em 2007, em que novos determinantes passam a ser definidores para a implantação de Unidades de Ensino Descentralizadas: a definição do território, partindo do reconhecimento de micro e mesorregiões como definidoras das áreas de abrangência.

Assim, além das questões de semelhança sócio-econômica entre os municípios que procuram uma formação profissional de qualidade, a questão territorial define a área de abrangência do IFET Fluminense, cujos limites passam a ser aqueles das mesorregiões Norte Fluminense, Noroeste Fluminense e Baixadas. Por este parâmetro se definiu um *campus* para a mesorregião Noroeste Fluminense, na cidade-pólo Itaperuna e, para a mesorregião Baixadas, a escolha recaiu na cidade-pólo de Cabo Frio.

Considerando o grau de intervenção na sociedade, no que tange aos aspectos de educação, ciência, tecnologia e trabalho, agora com uma amplitude territorial maior e mais diversa e, sem dúvida, mais complexa, o Plano de Expansão da Formação Profissional do Governo Federal, em seus objetivos mais gerais, não só reafirma os princípios a que este IFET já se propunha, como faz com que ele se defronte com novos desafios. Não seria, portanto, um simples crescimento de número de instituições de ensino, mas é todo um projeto educativo que se estrutura a partir da diversidade existente dentro dos municípios das mesorregiões, com uma unidade que se evidencia por meio de seus objetivos e potencializa a necessidade da pesquisa e as ações da extensão.

A possibilidade de transformação em Instituto Superior de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFET Fluminense), reunindo seis campi, com prerrogativas que são pertinentes à universidade traz, no bojo das suas atribuições, maior autonomia para suas ações. O IFET Fluminense, ou Universidade da Tecnologia e do Trabalho, como nos referiremos a este sistema em vários pontos desse texto, nasce enriquecido de uma história na formação de cidadãos brasileiros, centenária em 2010 e reafirmando em seu “*fazer cotidiano*”, portanto, a luta por uma sociedade mais justa, mais democrática, multicultural e livre.

1.4 Objetivos e metas da Instituição

Os objetivos assumidos com a sociedade são, de forma concisa, apresentados a seguir:

- *desenvolver ações no sentido do fortalecimento sistêmico com elevação da autonomia dos campi;*
- *desenvolver políticas para a criação e implantação de novos campi;*
- *desenvolver gestão participativa e democrática;*
- *desenvolver ações no sentido da verticalização do ensino: oferecer uma formação acadêmica que perpassa todos os níveis da formação: formação inicial e continuada de trabalhadores, PROEJA, EJA, ensino médio, cursos técnicos e ensino superior (cursos de tecnologia, bacharelados, licenciaturas e os programas de Pós-graduação lato e stricto sensu);*

- *prestar serviço à sociedade no sentido de disponibilização do saber acumulado pelo homem; esta é preocupação precípua: colocar o conhecimento à disposição da humanidade, buscando soluções para os problemas da sociedade como um todo;*
- *incentivar e reavaliar políticas de geração de trabalho e renda;*
- *participar do desenvolvimento local e regional, tomando como referencial de território as mesorregiões;*
- *trabalhar na perspectiva da educação inclusiva, democrática e universal: este objetivo se desdobra nas ações que concorrem para a superação das desigualdades individuais, sociais e regionais, incluindo-se aí as que oportunizem o acesso à educação das camadas menos favorecidas da população, nas políticas adotadas internamente para possibilitar a permanência dos alunos na Instituição, no fortalecimento da rede pública de ensino, na política voltada para a acessibilidade, na inclusão da linguagem de Libras e outros códigos, nos programas de inclusão digital ou, ainda, nas atividades extensionistas, dentre outras;*
- *desenvolver uma formação acadêmica pautada nos princípios da preservação do homem e do ecossistema;*
- *ampliar o diálogo acadêmico com centros de formação profissional, universidades nacionais e internacionais;*
- *desenvolver políticas voltadas para o desenvolvimento local e regional, na compreensão de que no local e no regional se concentra o universal, e que, interferindo no local, concorre-se para mudar uma esfera maior. Aqui destaca-se a sintonia que se estabelece entre educação e desenvolvimento e a decisão de estar atuando no ensino, pesquisa e extensão tendo como referencial a esfera local e o investimento em ciência e tecnologia como fatores que interferem de forma decisiva para o desenvolvimento sustentável e para a qualidade de vida das pessoas e ampliação das iniciativas que privilegiam a interiorização;*
- *desenvolver e intensificar ações no sentido da preservação da memória cultural: a preocupação com a memória cultural, com a cultura local e com as manifestações artísticas é movimento crescente no IFET Fluminense;*
- *adequar a infra-estrutura às necessidades acadêmicas e administrativas;*

- ampliar a rede de comunicação e de divulgação das ações e o grau de representação social da instituição;
- dinamizar diferentes mecanismos de avaliação.

1.4.1 Descrição dos objetivos e quantificação de metas

Gestão institucional e do corpo social				
Objetivos	Ações	Metas		Cronograma
		Descrição	Quantificação	
Desenvolver ações no sentido do fortalecimento sistêmico com elevação da autonomia dos <i>campi</i> .	Defesa junto ao MEC para a implantação de nova estrutura organizacional no IFET.	Criação de nova estrutura organizacional condizente com uma universidade que agrega diferentes <i>campi</i> .	• 1 proposta	2008-2009
	Proposição de uma nova metodologia de trabalho para todo o IFET.	Instituição de uma dinâmica de atuação que traduza o caráter sistêmico da instituição em seus diferentes <i>campi</i> .	• 1 proposta	2008-2012
Desenvolver políticas para a criação e implantação de novos <i>campi</i> .	Estabelecimento de diálogo e parcerias com as prefeituras no sentido de implantar e implementar novos <i>campi</i> .	Implantação e implementação de dois novos <i>campi</i> nas cidades-pólo Cabo Frio e Itaperuna, considerando-se o critério das mesorregiões.	• 2 projetos	2008- 2012
		Criação de uma estrutura organizacional para esses <i>campi</i> e seu quadro docente e técnico-administrativo.	• 112 profissionais/ <i>campi</i>	2008-2012
		Criação de uma estrutura organizacional para a UPEA e de seu quadro docente e técnico-administrativo.	• 60 cargos entre docentes, pesquisadores e administrativos	2008-2012
		Aquisição de área adjacente à atual ocupada pela UPEA para sua ampliação.	• 50.000 m ²	2008-2011
		Intensificação das parcerias com outras prefeituras das regiões de abrangência na perspectiva da criação de novos <i>campi</i> .	• 3 projetos	2008-2012

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

		Fortalecimento dos Núcleos Avançados existentes.	• 3 núcleos	2008-2012
Desenvolver gestão participativa e democrática.	Fortalecimento de diversos mecanismos que potencializem a gestão participativa e democrática da Instituição.	Criação e desenvolvimento de uma política para tomada de decisões de âmbito sistêmico.	• 1 proposta	2008-2012
		Instituição de colegiados com a participação dos diferentes segmentos dos <i>campi</i> .	• colegiados por área profissional	2008-2009
		Fortalecimento de uma política de cooperação entre setores e áreas de trabalho.	• 1 mecanismo	2008-2012
		Fortalecimento de mecanismos de participação de toda a comunidade interna e externa.	• 2 mecanismos	2008-2012
		Criação e consolidação do Conselho Superior e do Colégio de Dirigentes.	• 2 conselhos	2008-2012
		Fortalecimento do Fórum de Coordenadores do Ensino Técnico e o da Educação Básica e do Ensino Superior.	• 2 fóruns	2008-2012
		Fortalecimento do Conselho de Pesquisa e Pós-graduação.	• 1 conselho	2008-2012
		Fortalecimento do Conselho de Extensão.	• 1 conselho	2008-2012
		Fortalecimento do Fórum de Coordenadores Técnico-administrativos.	• 1 fórum	2008-2012
Desenvolver ações no sentido da verticalização do ensino.	Fortalecimento de mecanismos de incentivo ao desenvolvimento dos cursos de formação profissional em diferentes níveis.	Ampliação da oferta de formação inicial e continuada de trabalhadores.	• 1 projeto por modalidade de ensino	2008-2012
		Ampliação da oferta de Programas de Requalificação Profissional a egressos de Cursos Técnicos e do Ensino Superior.	• 1 projeto	2008-2012

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

	Consolidação da oferta do Ensino Médio, da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da EJA.	• 3 propostas	2008-2012
	Intensificação do programa do PROEJA (Formação Profissional Técnica de Nível Médio articulada ao Ensino Médio na modalidade EJA), de acordo com a demanda regional e local.	• 1 programa	2008-2012
	Ampliação da oferta de cursos técnicos articulados ao Ensino Médio para a modalidade PROEJA.	• 8 projetos	2008-2012
	Reformulação da oferta dos cursos técnicos, em consonância com a demanda local e das mesorregiões.	• 1 projeto por área de formação	2008-2009
Implantação de novos Cursos Técnicos integrados (diurno e noturno) e pós-médios.	Implantação de novos Cursos Técnicos integrados no <i>campus</i> Macaé.	• 4 projetos • 2 projetos • 1 projeto	2008 2009 2011
	Implantação de Curso Técnico pós-médio no <i>campus</i> Macaé.	• 1 projeto	2009
	Implantação de Cursos Técnicos integrados nos <i>campi</i> Guarus e UPEA.	• 1 projeto • 1 projeto	2008 2009
	Implantação do Curso de Especialização em Nível Técnico em Práticas Ambientais (UPEA).	• 1 projeto	2008
	Implantação de Cursos Técnicos integrados e pós-médios no <i>campus</i> Lagos.	• 3 áreas de formação	2008-2012

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

	Implantação e implementação de cursos de formação inicial e continuada do trabalhador em todos os <i>campi</i> .	• 9 áreas de formação	2008-2012
	Implantação de Cursos Técnicos integrados e Pós-Médios no <i>campus</i> Noroeste.	• 3 áreas de formação	2008-2012
	Atualização sistemática do cadastro dos cursos técnicos e tecnólogos no CNCT e CREA.	• 1 procedimento	2008-2012
Criação de comissões para a viabilização dos novos cursos superiores.	Instituição de comissões para viabilização de novos cursos.	• 10 comissões	2008
Ampliação de mecanismos de parceria entre universidades no sentido de implantação de Cursos de Graduação e Pós-graduação.	Estabelecimento de convênios com universidades locais e regionais para implantação de Cursos de Graduação.	• 2 convênios	2008-2009
Fortalecimento de mecanismos de incentivo ao desenvolvimento dos Cursos Superiores de Tecnologia a partir das demandas locais.	Implantação de Curso Superior de Tecnologia na área de Artes.	• 1 projeto (<i>campus</i> Campos)	2008
	Implantação de Curso Superior de Tecnologia em Agro-indústria.	• UPEA	2009-2011
Implantação de novos Cursos de Licenciatura.	Implantação de 5 Licenciaturas: áreas de Linguagens e Códigos, Ciências Humanas e Ciências da Natureza	• 3 projetos - <i>campus</i> Campos • 1 projeto <i>campus</i> Macaé • 1 projeto - <i>campus</i> Lagos	2009-2011

Continua

Continuação

		Implantação da formação docente (capacitação pedagógica) para os alunos dos Cursos de Tecnologia (licenciatura para as disciplinas técnicas).	• 1 projeto	2009
	Implantação de novos Cursos de Bacharelado em consonância com as demandas locais e regionais.	Implantação de Engenharias	• 2 projetos: <i>campi</i> Macaé e Guarus	2008
			• 3 projetos: <i>campi</i> Campos e Macaé	2009
			• 1 projeto: <i>campus</i> Macaé	2012
		Implantação de Bacharelado em Sistemas de Informação e em Design.	• 2 projetos <i>campi</i> Campos	2008
Desenvolver ações no sentido da verticalização do ensino.	Consolidação dos diferentes Cursos de Graduação e implantação de outros em consonância com as demandas locais e regionais.	Consolidação do Curso de Engenharia em Automação e Controle.	• 1 projeto: <i>campus</i> Campos	2008-2012
		Consolidação da proposta do Curso Superior de Arquitetura e Urbanismo.	• 1 projeto: <i>campus</i> Campos	2008-2012
		Adoção de procedimentos legais para renovação do reconhecimento dos Cursos Superiores.	.10 procedimentos	2008-2010
		Implantação da formação docente (capacitação pedagógica) para os alunos dos Cursos de Tecnologia (Licenciatura para as disciplinas técnicas).	• 1 programa	2009

Continua

Continuação

	Ampliação e consolidação de políticas de Pós-graduação <i>lato sensu</i> e <i>stricto sensu</i> , atendendo às demandas regionais e em consonância com as recomendações da CAPES e do INEP.	Implantação de dois programas de Pós-graduação <i>lato sensu</i> semi-presenciais e à distância.	• 2 cursos <i>lato sensu</i>	2008
		Implantação de cursos de Pós-graduação <i>lato sensu</i> em áreas de graduação existente.	• 3 projetos: Campos Macaé UPEA	2008-2011
		Implantação do Curso de Pós-graduação.	• 1 projeto (UPEA)	2009-2011
		Implantação da formação docente (capacitação pedagógica) para os egressos dos Cursos de Tecnologia (Pós-graduação <i>lato sensu</i>).	• 1 projeto	2009
		Ampliação do número de mestrados no <i>campus</i> Campos.	• 1 projeto	2008-2012
		Implantação de programas de Pós-graduação <i>stricto sensu</i> - doutorado interinstitucional (DINTERS).	• 2 programas • 2 turmas especiais	2008-2012
		Criação de Doutorado no <i>campus</i> Campos.	• 2 projetos	2008-2012
Prestar serviço à sociedade no sentido de disponibilização do saber acumulado pelo homem.	Consolidação de políticas de incentivo à pesquisa e à extensão, atendendo às demandas regionais e na perspectiva dos Institutos Federais.	Criação de uma Gerência de Trabalho e Extensão.	• 1 proposta	2009
		Definição de regimento institucional que considere as atividades de extensão como parte da carga horária dos servidores.	• 1 regimento	2008
		Criação do escritório modelo vinculado ao curso de Arquitetura e Urbanismo.	• 1 escritório	2008-2012

Continua

Continuação

	Ampliação da oferta de bolsas de extensão por parte da Instituição.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 bolsas atuais • + 30 bolsas 	2008-2012
	Participação em programas de responsabilidade social junto ao mundo produtivo.	<ul style="list-style-type: none"> • 3 programas 	2008-2012
	Oferta de cursos de Informática Básica e Eletricidade e outros cursos de qualificação profissional através das unidades móveis de ensino com instituições parceiras.	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Unidades Móveis de Ensino 	2008-2012
	Trabalho com a Biblioteca Móvel em localidades de difícil acesso, na periferia da cidade e junto a instituições parceiras municipais e estaduais.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Biblioteca Móvel 	2008-2012
	Apoio à realização de eventos acadêmicos nos <i>campi</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • 10 eventos/ano 	2008-2012
	Criação e implementação do Programa do CEFET Social nas comunidades de periferia.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 programa 	2008
Consolidação de políticas de pesquisa, atendendo às demandas regionais e em consonância com as recomendações da CAPES, CNPq, FAPERJ e FINEP.	Definição do Regimento Institucional que considere as atividades de pesquisa como parte da carga horária dos servidores.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 regimento 	2008
	Participação crescente nos programas dos órgãos de fomento à pesquisa (PIBITI/CNPq, FENORTE, FAPERJ e SETEC).	<ul style="list-style-type: none"> • 59 bolsas para alunos e 10 bolsas para docentes atuais + 50 bolsas 	2008-2012
	Ampliação do número de Bolsas de Pesquisa – Graduação.	<ul style="list-style-type: none"> • 60 bolsas 	2008-2012

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

	Ampliação da oferta de bolsas de pesquisa por parte da Instituição.	<ul style="list-style-type: none"> • 37 bolsas atuais • + 40 bolsas 	2008-2012
	Participação no programa de apoio às Licenciaturas.	<ul style="list-style-type: none"> • 60 bolsas 	2008-2012
Consolidação de políticas de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação.	Criação de um Núcleo de Inovação Tecnológico (NIT) Regional.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 NIT 	2008-2012
	Definição de uma Política Institucional de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 regimento 	2008-2009
	Criação de atividades de divulgação relativas ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 seminário e 4 palestras anuais 	2008-2012
Ampliação de política de divulgação científica.	Criação de periódicos relacionados aos cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • 3 periódicos 	2008-2012
	Instituição de agenda anual para apresentação dos resultados das pesquisas dos alunos da pós-graduação <i>stricto sensu</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • 3 seminários 	2008-2012
Desenvolvimento de ações na UPEA consonantes com a Política Nacional para a formação de mão-de-obra na área de aquíicultura e pesca (Termo de Cooperação Técnica -TCT-	Estabelecimento de parcerias com prefeituras, instituições de ensino, pesquisa e extensão, públicas e privadas da região.	<ul style="list-style-type: none"> • 4 cursos de extensão/ano para pequenos e médios produtores agrícolas, assentados rurais, dentre outros. 	2008-2012
	Apoio a programas de agricultura familiar.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 programa 	2008-2012

Continua

Continuação

	002/2006 assinado em 18/12/2006 entre MEC/SETEC e o SEAP-PR).	Estabelecimento de parcerias com prefeituras, instituições de ensino, pesquisa e extensão, colônias de pesca, associação de pescadores, aqüicultores, assentamentos e outros.	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de capacitação e de extensão na UPEA para pequenos e médios produtores agrícolas, assentamentos rurais, aqüicultores e pescadores, entre outros. 	2008-2012
	Criação de um centro avançado na UPEA ligado ao Núcleo de Pesquisa Aplicada na Área da Pesca Marinha e Continental e Aqüicultura Familiar - Núcleo 01 - Município de Alegre/ES	Realização de pesquisas na perspectiva de subsidiar as iniciativas de extensão.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 núcleos de pesquisa 	2008-2012
		Oferta de cursos de capacitação na UPEA para pesquisadores, docentes e técnicos do IFET Fluminense.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 cursos/ano 	2008-2012
Incentivar e reavaliar políticas de geração de trabalho e renda.	Consolidação de ampliação de ações no Telecentro de Informação e Negócios (TIN).	Manutenção de parcerias já firmadas para a existência do TIN.	<ul style="list-style-type: none"> • Convênio com MDIC, MEC, MINICOM, SEBRAE, FIRJAN, CDL e ACIC 	2008-2012
		Realização de cursos para micro e pequenas empresas visando à inclusão digital.	<ul style="list-style-type: none"> • 24 cursos • 240 participantes 	2008-2012
		Apoio a pontos de presença do GESAC.	<ul style="list-style-type: none"> • 9 pontos de presença 	2008-2012
		Redimensionamento do espaço físico do TIN.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 novo espaço 80 m² 	2008

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

	Desenvolvimento de ações na Incubadora de Empresas e reativação da Incubadora de Cooperativas.	Capacitação de servidores que atuam na Incubadora.	• 10 cursos	2008-2012
		Planejamento Estratégico da Implantação da Incubadora.	• 1 plano	2008
		Estabelecimento de parcerias para a consolidação da TEC Campos.	• 10 parcerias	2008-2012
Ampliar o diálogo acadêmico com centros de formação profissional, universidades nacionais e internacionais.	Promoção de ações de intercâmbio entre discentes, docentes e pesquisadores.	Formalização de parcerias, convênios entre centros de formação profissional e universidades nacionais e internacionais para intercâmbio técnico-científico-cultural.	• 10 parcerias	2008-2012
		Criação de programa voltado para o professor colaborador.	• 1 programa	2008-2012
		Criação de programa voltado para alunos de centros de formação profissional e universidades.	• 1 programa	2008-2012
		Apoio à participação de professores, alunos e técnicos-administrativos em eventos de ensino, pesquisa e extensão, nacionais e internacionais.	• 1 norma	2008-2012
		Promoção de mecanismos para troca de experiências no que se refere ao ensino, à pesquisa e à extensão.	• 1 procedimento	2008-2012
Trabalhar na perspectiva da educação inclusiva, democrática e universal.	Implementação da modalidade de Educação a Distância.	Implementação de Programa de Educação a Distância para o aluno trabalhador (ensino supletivo/EJA).	• 1 programa	2008-2012

Continua

Continuação

		Criação de pólos de apoio em cidades da região Sudeste com população inferior a 100 mil habitantes para atendimento aos alunos.	• 3 cidades	2008-2009
		Implementação do Programa de Ensino a Distância para a população trabalhadora <i>offshore</i> .	• 1 programa	2008-2009
		Fortalecimento do Programa de Reforço e de Dependência com utilização de metodologias de Ensino a Distância.	• 1 programa	2008-2012
		Estabelecimento de parcerias com universidades públicas reconhecidas, nacional e internacionalmente, para desenvolver Programa de Educação a Distância.	• 2 parcerias	2008-2012
Ampliação de mecanismos de acesso à educação e de permanência na escola.		Fortalecimento da parceria com a rede pública municipal e estadual de ensino.	• 4 parcerias	2008-2012
		Busca de parcerias com empresas e outras organizações.	• 1 programa	2008-2012
		Fortalecimento do Programa de Reforço e de Dependência com utilização de diferentes metodologias, inclusive as mediadas por computador.	• 1 programa	2008-2012
Estímulo e incremento de mecanismos inclusivos para o acesso e a permanência do aluno na escola.		Redimensionamento dos mecanismos de acesso a todos os níveis e modalidades de ensino, com critérios favoráveis aos oriundos das camadas menos abastadas e da rede	• 1 projeto	2008-2012

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

		Desenvolvimento de metodologias e de tecnologias específicas para portadores de deficiência.	• 5 <i>softwares</i>	2008-2012
		Redimensionamento dos programas de apoio para a permanência do alunado.	• 4 programas	2008-2012
Desenvolver políticas voltadas para o desenvolvimento local e regional.	Implantação e implementação de cursos de formação profissional em diferentes níveis.	Desenvolvimento e difusão de pesquisas por meio do Observatório Sócio-econômico.	• 15 boletins	2008-2012
		Implantar cursos de curta duração, cursos técnicos e superiores que possam concorrer para melhorar a qualidade de vida da população, considerando-se a área de abrangência do IFET.	• 50 planos	2008-2012
	Estabelecimento de parcerias com prefeituras, empresas, associações de bairro no sentido da expansão da formação profissional e da difusão tecnológica.	Consolidação dos convênios firmados para a criação dos Núcleos Avançados e com outros parceiros para a oferta de cursos da formação inicial e continuada do trabalhador.	• 8 convênios	2008-2012
	Desenvolvimento de trabalho de difusão cultural com prefeituras, escolas públicas e outras instituições da sociedade civil organizada, utilizando as unidades móveis de ensino.	Oferta de cursos de Informática Básica e Eletricidade e outros cursos de qualificação profissional com a utilização das unidades móveis de ensino com instituições parceiras.	• 04 Unidades Móveis de Ensino	2008-2012
		Trabalho com a biblioteca móvel em localidades de periferia e junto a instituições municipais e estaduais.	• 01 Biblioteca Móvel	2008-2012

Continua

Continuação

Socializar o saber acumulado pelo homem.	Trabalho no sentido da democratização do saber.	Atuação no ensino, na pesquisa e na extensão tendo como referencial que o conhecimento pertence à humanidade.	• 3 áreas de atuação	2008-2012
		Criação de diferentes mecanismos de divulgação do saber.	• 10 mecanismos	2008-2012
	Desenvolvimento de política para as publicações da Essentia Editora.	Publicação de periódicos por área de conhecimento no CEFET Campos.	• 10 áreas	2008-2012
		Publicação de anais de eventos acadêmicos do IFET Fluminense.	• 1 proposta	2008-2012
		Estabelecimento de parcerias com outras editoras para promover a Essentia nacionalmente.	• 5 parcerias	2008-2012
Desenvolver e intensificar ações no sentido da preservação da memória cultural.	Reconhecimento da Arte como componente imprescindível à formação do homem considerado em sua plenitude.	Apoio aos Projetos de Artes Plásticas, Cênicas e Música existentes, e estímulo à ampliação do trabalho.	• 8 projetos	2008- 2012
		Implementação do espaço para exposições artísticas.	• 1 espaço	2008-2012
		Produção de documentários educativos e da história local.	• 40 documentários	2008-2012
Desenvolver uma formação acadêmica pautada nos princípios da preservação do homem e do ecossistema.	Consolidação de políticas de formação em que um dos princípios educativos seja a compreensão da relação intrínseca entre homem-ecossistema.	Desenvolvimento de projetos e programas que instiguem a atitude pró-ativa nas questões sócio-ambientais.	• 4 projetos e programas integradores/ano	2008-2012
		Proposição e desenvolvimento de ações de integração do corpo social da Instituição com a sociedade.	• 35 projetos e programas integradores	2008-2012

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

		Integração progressiva de saberes através de programas inter e transdisciplinares.	• 1 projeto institucional	2008-2012
	Incentivo à formação e atualização profissional do servidor.	Desenvolvimento de uma política de trabalho de modo que o servidor compreenda o seu papel enquanto profissional da educação.	• 1 projeto institucional	2008-2012
		Manutenção do Programa de incentivo à elevação da formação profissional.	• 1 programa	2008-2012
Fortalecimento dos projetos voltados para a qualidade de vida do servidor (ativo e aposentado).		Desenvolvimento de um plano de alocação do servidor a partir de seu perfil de competências.	• 1 plano	2008-2012
		Ampliação de Programas de Saúde para o servidor.	• 4 programas	2008-2012
		Promoção anual de campanhas preventivas de saúde.	• 20 campanhas	2008-2012
		Fortalecimento do movimento em favor da criação de um plano de carreira para os profissionais do IFET.	• 1 plano	2008-2012
Fortalecimento dos projetos voltados para a qualidade de vida do servidor (ativo e aposentado).		Manutenção de projetos de atividades laborais (ginástica, laboral, fisioterapia e similares)	• 1 projeto	2008-2012
		Manutenção e ampliação de parcerias com Órgãos do Poder Público e outras organizações no sentido da preservação da saúde.	• 4 parcerias	2004-2008

Continua

Continuação

		Promoção de trabalho de orientação e acompanhamento de adictos.	• 1 programa	2008-2012
Ampliar a rede de comunicação e de divulgação das ações da Instituição e manter o grau de representação social da Instituição.	Elaboração e aquisição de instrumentos para ampliar a rede de comunicação interna e externa.	Criação de mecanismos de divulgação das ações da Instituição.	• 5 instrumentos	2008-2012
		Aquisição permanente do acervo do IFET (impressos e em mídia).	• 10.000 aquisições	2008-2012
		Intensificação do trabalho do Jornal CEFET.	• 12 publicações/ano	2008-2012
		Reformulação e atualização do Portal do CEFET.	• 1 projeto	2008-2012
		Manutenção da parceria com o Canal Futura com vistas à transmissão a cabo.	• 1 parceria	2008-2012
		Aprimoramento e ampliação da programação para rádio e TV CEFET.	• 1 projeto	2008-2012
Adequar a infra-estrutura às necessidades acadêmicas e administrativas.	Planejamento e realização de obras e serviços de manutenção, ampliação e modernização.	Idealização de um ambiente para a instalação da Reitoria.	• 1 projeto	2008
		Criação, modernização e ampliação dos ambientes de aprendizagem e administrativos em todos os <i>campi</i> .	• 6 projetos	2008-2012
		Instalação do Núcleo de video conferência.	• 1 programa de manutenção e de conservação	2008-2012
		Remodelação do espaço poli-esportivo (2 <i>campi</i>) e construção de espaços esportivos e de convivência nos demais <i>campi</i> .	• 3 projetos	2008-2009
		Reformulação do <i>layout</i> das bibliotecas dos <i>campi</i>	• 1 projeto	2008-2009

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

	Aquisição de veículos.	• 10 veículos	2008-2012
	Estruturação da UPEA para realização de pesquisas nas linhas do seu PPEA.	• 7 laboratórios	2008-2009
	Aperfeiçoamento do ambiente de trabalho de monitoramento meteorológico.	• 3 projetos	2008-2012
	Aperfeiçoamento do ambiente de trabalho de monitoramento hidrológico do rio Paraíba do Sul (UPEA).	• 2 projetos	2008-2012
	Instalação de sistemas de coleta e tratamento de água.	• 1 sistema	2008-2009
	Construção de <i>deck</i> no rio Paraíba do Sul próximo a São Francisco de Campos.	• 1 projeto	2008-2009
	Criação de mecanismos para o monitoramento de sistemas de eficiência energética (Sede e UPEA)	• 12 sistemas	2008-2012
Elevação do grau de acessibilidade aos portadores de deficiência em todos os espaços.	Ampliação da atuação da Comissão de Acessibilidade.	• 1 comissão	2008
	Implantação dos mecanismos de acessibilidade para deficientes nos novos <i>campi</i> .	• 3 unidades	2008-2012
Elevação do nível de segurança pessoal e patrimonial do IFET.	Ampliar o número de equipamentos de circuito fechado de vídeo gravação.	• 32 pontos	2008-2012
	Interligação dos sistemas de rede de internet entre os <i>campi</i>	• 1 projeto	2008-2009

Continua

Continuação

	Implementação do <i>backbone</i> interno em fibra ótica.	Melhoria na velocidade e na qualidade da transmissão de dados na rede de computadores interna.	• 1 projeto	2008
		Estruturação de rede com microcomputadores e impressão do bloco F/ <i>campus</i> Campos.	• 50 microcomputadores	2009
		Implantação de novo micródromo no bloco F/ <i>campus</i> Campos.	• 1 projeto	2008
		Projeto da rede dos <i>campus</i> (Lagos e Noroeste).	• 2 projetos	2008-2009
		Interligação dos novos <i>campus</i> (Lagos e Noroeste) com os sistemas da biblioteca e registro acadêmico.	• 2 projetos	2008-2009
Adotar diferentes mecanismos de avaliação.	Implementação do Sistema de Informações Gerenciais (SIG) e dinamização do Observatório Educacional.	Promoção de estudos, análises e estatísticas e estudos educacionais da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.	• 50 publicações	2008-2012
		Elaboração de diagnóstico da inserção dos egressos dos cursos técnicos no mercado de trabalho.	• 1 pesquisa e 1 relatório dos egressos	2008-2012
		Realização periódica das diferentes modalidades de avaliação institucional.	• 4 modalidades de avaliações	2008-2012
		Levantamento de informações sobre os alunos egressos dos cursos superiores.	• banco de dados	2008-2012

1.4.2 Áreas de atuação acadêmica

Educação Básica		Formação Profissional e Tecnológica			Ensino Superior					
Ensino Médio	Educação de Jovens e Adultos	Educação Inicial e Continuada do Trabalhador	Ensino Técnico	Cursos Superiores de Tecnologia	Cursos Superiores de Tecnologia	Licenciaturas	Bacharelados	Pós-graduação		
			Áreas: . Infra-estrutura . Informática e Comunicação . Controle e Processos Industriais . Produção Industrial . Ambiente, Saúde e Segurança	Áreas: . Produção Cultural e Design . Controle e Processos Industriais . Produção Industrial . Informação e Comunicação . Sistemas de Telecomunicações	. Biologia . Física . Química . Matemática . Geografia	. Engenharias . Arquitetura e Urbanismo	. Engenharia Ambiental . Produção e Sistemas . Literatura, Sociedade e Memória Cultural	<i>Latu sensu</i> . Educação Ambiental . Produção e Sistemas . Literatura, Sociedade e Memória Cultural	<i>Stricto sensu</i> Mestrado . Engenharia Ambiental . Educação, Sustentabilidade e Tecnologia . Física	Doutorado (DINTER) . Educação, Sustentabilidade e Tecnologia . Física



2 Projeto político-pedagógico institucional

2.1 Inserção regional

A localização no Norte Fluminense do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFET Fluminense) não é ocasional. Esta instituição, se por injunções políticas foi implantada na cidade de Campos dos Goytacazes, também o foi pela importância da cidade para o Norte-Noroeste Fluminense à época, devido ao crescimento demonstrado pelo cultivo da cana-de-açúcar, portanto, pela sua posição estratégica diante dos grandes centros e dos centros menores. Isto acabou concorrendo para que a cidade de Campos dos Goytacazes funcionasse como uma espécie de pólo para dezenas de outros municípios.

Atualmente, sua principal fonte de riqueza não é mais representada pela agricultura, mas pela extração e produção do petróleo de seu litoral, mineral responsável por mais de 80% da produção nacional. Entretanto, nas suas terras, a monocultura de cana-de-açúcar ainda é um determinante econômico-social, que faz nascer uma outra face de pobreza, sazonalidade de mão-de-obra e lento desenvolvimento industrial.

Campos dos Goytacazes polariza uma região que compreende 114 municípios, identificados nos estudos de mercado, considerando a classificação das micro e mesorregiões do estado do Rio de Janeiro e municípios de estados vizinhos como Espírito Santo (município de Cachoeiro do Itapemirim), além das regiões ligadas a Cataguases e Muriaé, no Estado de Minas Gerais, na fronteira com o Estado do Rio de Janeiro, segundo classificação do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), por meio da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que tem como um de seus objetivos o provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais, proposta também adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Entretanto, o critério adotado para a abordagem referente à área de abrangência para a atuação do IFET Fluminense restringe-o a três mesorregiões do estado do Rio de Janeiro que totalizam 32 municípios. Por este critério, consideram-se as semelhanças econômico-sociais que aproximam os municípios do Norte Fluminense dos demais integrantes do Noroeste Fluminense e da mesorregião Baixadas.

O IFET Fluminense ganha a conformação de uma estrutura robusta, com um *campus* em cada uma das cidades-pólo das meso e microrregiões de sua área de abrangência, além de Núcleos Avançados em outros municípios próximos. Se de um lado, a localização das instituições de ensino, coerente com o crescimento das cidades, parece um critério “engessado”, há que se considerar a previsão imprecisa dos fenômenos sociais que transformam a realidade, e isto faz acreditar que outros municípios que apresentem crescimento favorável ou surpreendente (o município de Rio das Ostras na mesorregião Baixadas, estado do Rio de Janeiro, é um deles) possam fazer jus a uma instituição de formação profissional e tecnológica deste porte.

As figuras 1 e 2, a seguir apresentadas, trazem a identificação das meso e microrregiões do estado do Rio de Janeiro e, a partir dessa divisão, percebe-se a área de abrangência do IFET Fluminense, considerando-se todos os *campi*: o de Campos (reconhecido até o momento como CEFET Campos); Guarus, no distrito de Guarus, em Campos dos Goytacazes; UPEA, na BR-356, a 15km do centro de Campos dos Goytacazes; o de Macaé, na cidade de Macaé; e o Noroeste e Lagos, localizados nas cidades-pólo Itaperuna e Cabo Frio, respectivamente.

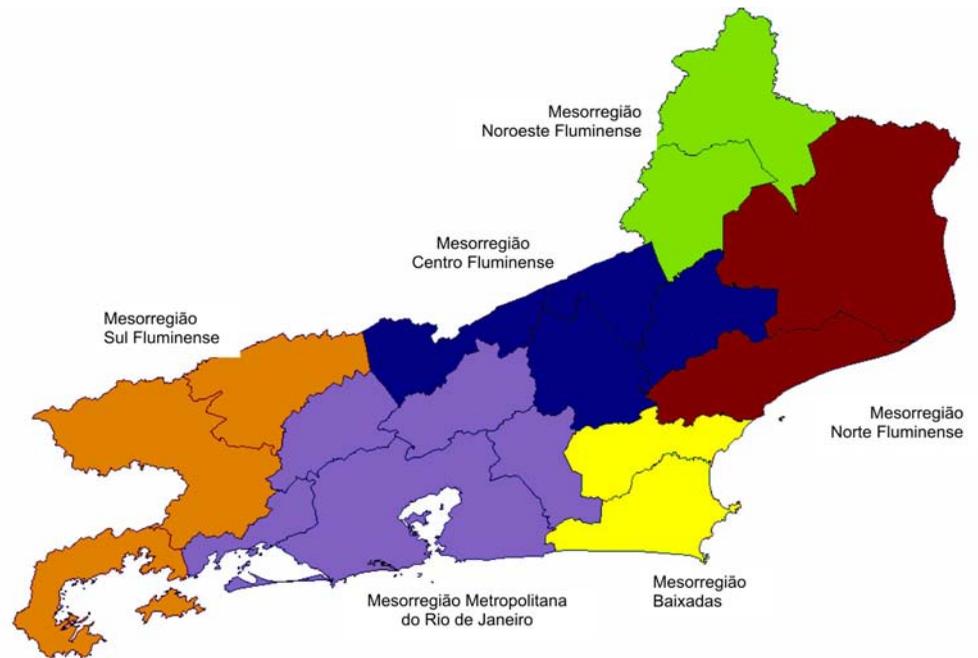


Figura 1: Mapa com mesorregiões do estado do Rio de Janeiro proposto pelo MTE
Fonte: RAIS/MTE (2007).

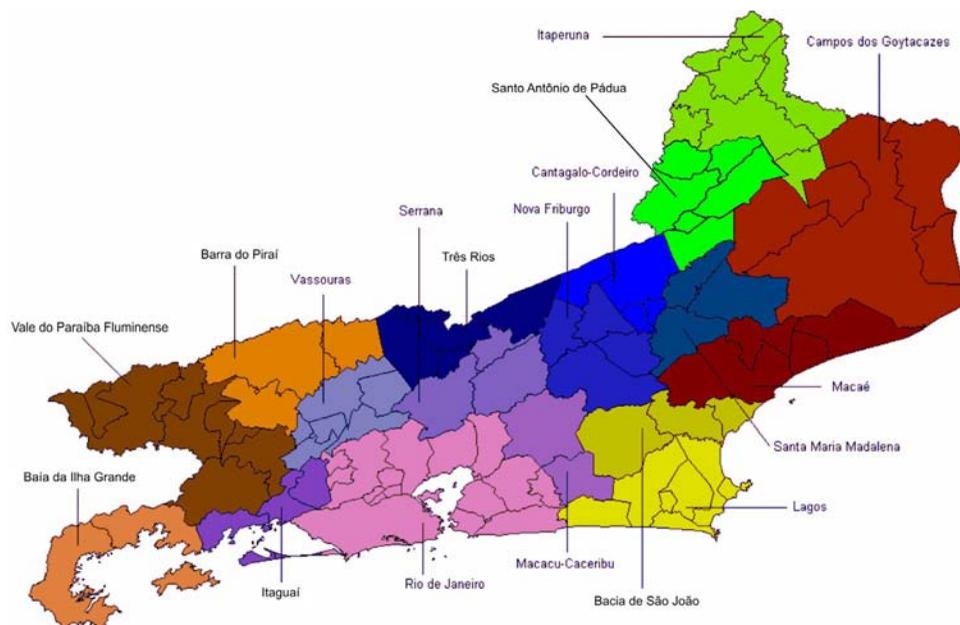


Figura 2: Mapa com microrregiões do estado do Rio de Janeiro
Fonte: RAIS/MTE (2007).

2.1.1 Retrato do mercado de trabalho nas áreas de influência do IFET Fluminense

Como abordagem introdutória para a análise do mercado de trabalho, na área de influência do IFET Fluminense (Campos, Guarus, UPEA, Macaé, Noroeste Fluminense e Baixadas), procurou-se realizar um estudo comparativo, ainda que sintético, de três dimensões básicas deste mercado, a saber: a estrutura setorial do emprego, o nível educacional da mão-de-obra empregada e a estrutura dos rendimentos em faixas salariais, dimensões, estas, relativas somente ao mercado formal de trabalho, posto que estão baseadas nas informações dos Relatórios Anuais de Informações Sociais, do Ministério do Trabalho e do Emprego.

Sendo uma análise comparativa, o estudo toma como recorte regional as mesorregiões geográficas do IBGE, cuja conformação está descrita anteriormente, ressaltando que, na mesorregião Norte Fluminense, localizam-se o *campus* Campos, *campus* Guarus, a UPEA e o *campus* Macaé; na mesorregião Noroeste se instalará o *campus* Noroeste, em Itaperuna; e, finalmente, na mesorregião Baixadas, o *campus* Lagos, em Cabo Frio.

2.1.2 Índice de desenvolvimento humano

Para a análise em pauta, vale ressaltar as diferenças regionais mais marcantes quanto ao aspecto do desenvolvimento sócio-econômico das unidades territoriais que estarão sendo confrontadas. Isto porque o mercado de trabalho não pode ser visto como dimensão estanque do nível de desenvolvimento da sociedade que o abarca. Rigorosamente, o mercado de trabalho é, a um só tempo, reflexo e condicionante do próprio nível de desenvolvimento da sociedade que o conforma, justificando assim esta investigação inicial acerca da evolução recente e o retrato atual do IDH das mesorregiões⁴ em análise, conforme Tabela 1.

⁴ O IDH das mesorregiões resulta da média ponderada, pela população, dos IDHs dos municípios que as conformam.

Tabela 1
IDH das mesorregiões e do estado do Rio de Janeiro

Mesorregiões e Estado	1991	2000
1. Baixadas	0,69	0,78
2. Centro Fluminense	0,71	0,78
3. Metropolitana do Rio de Janeiro	0,76	0,81
4. Noroeste Fluminense	0,68	0,75
5. Norte Fluminense	0,69	0,75
6. Sul Fluminense	0,74	0,80
7. Estado do Rio de Janeiro	0,75	0,80

Fonte: Elaboração própria, a partir do CIDE/RJ (www.cide.rj.gov.br).

O IDH, como é sabido, sintetiza três dimensões do nível de vida (ou bem-estar) da sociedade: a saúde (medida pela esperança de vida ao nascer), a educação (medido pela taxa de frequência escolar, pela taxa de analfabetismo e média de anos de estudo da população adulta) e a renda (medida pela renda familiar *per capita*). Contudo, neste exercício exploratório, o IDH não será desagregado, o que pode encobrir questões relevantes.

Pela análise da Tabela 1, pode ser plausível defender que as mesorregiões do Norte e do Noroeste Fluminenses estão cerca de “uma década atrasadas”, quando comparadas com a média do Estado. Este “atraso” está patenteadado pelo fato de, somente em 2000, o Norte e o Noroeste alcançarem níveis de desenvolvimento humano equivalentes àqueles vigentes para o Estado em 1991.

Já a mesorregião Baixadas, embora em 1991 convivesse com níveis de desenvolvimento dos mais baixos do Estado, consegue, em 2000, saltar para níveis mais próximos da média estadual, sendo superado apenas pelas mesorregiões Metropolitana e Sul Fluminense.

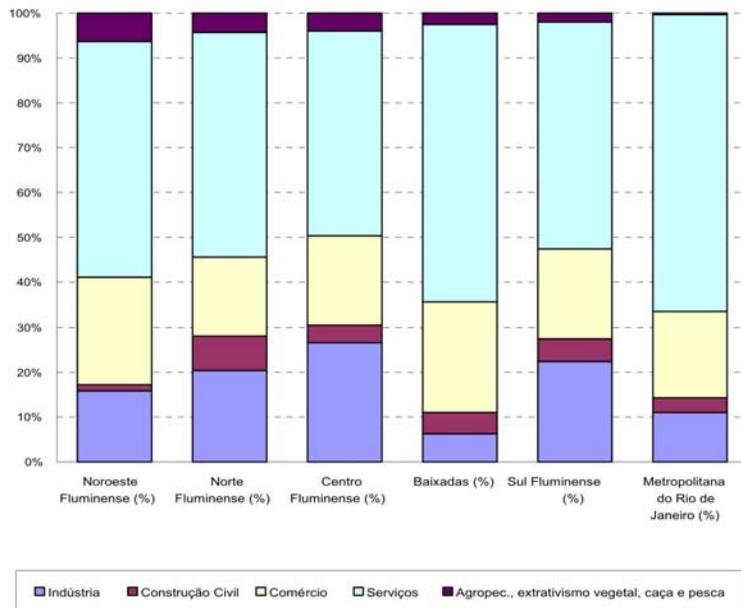
Este quadro de defasagem dos Índices de Desenvolvimento Humano para o Norte e Noroeste do Estado aponta para a oportunidade de reforço da rede de educação profissional nestas regiões, uma vez que esta tem efeito direto e indireto sobre a qualidade de vida da população.

2.1.3 Estrutura setorial do emprego

A análise espacializada da estrutura do mercado de trabalho no estado do Rio de Janeiro (Gráfico 1 e Tabela 2) evidencia:

- o maior peso relativo das atividades do setor primário nas regiões Noroeste (6,8%) e Norte Fluminense (4,5%), muito superior à média estadual (0,9%); a importância destacada da Construção Civil no Norte Fluminense (7,7%), quando este setor não chega a ocupar 4,0% do pessoal ocupado com carteira ao nível estadual;
- o perfil pouco industrial da mesorregião Baixadas (6,3%), compensado por sua maior especialização no comércio (24,5%) e serviços (61,9%).

Gráfico 1
Estrutura setorial do emprego formal, segundo os grandes setores de atividade econômica do IBGE e as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro (2005)



Fonte: RAIS (MTE).

São aproximadamente 290 mil trabalhadores contratados nas mesorregiões Noroeste, Norte e Baixadas, ou cerca de apenas 9% da mão-de-obra formalmente ocupada no Estado, o que indica a presença de grande desafio para um desenvolvimento espacialmente mais equilibrado no Estado, para o qual o fortalecimento das unidades interioranas do IFET Fluminense terá notória importância.

Tabela 2
Estrutura setorial do emprego formal, segundo os grandes setores de atividade econômica do IBGE e as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro (2005)

Mesorregiões e estado	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropec., extr. vegetal, caça e pesca	Total
Noroeste Fluminense	6.414	542	9.627	21.238	2.561	40.382
Noroeste Fluminense (%)	15,9%	1,3%	23,8%	52,6%	6,3%	100,0%
Norte Fluminense	33.840	12.726	28.999	83.116	7.093	165.774
Norte Fluminense (%)	20,4%	7,7%	17,5%	50,1%	4,3%	100,0%
Centro Fluminense	24.968	3.693	18.607	42.889	3.760	93.917
Centro Fluminense(%)	26,6%	3,9%	19,8%	45,7%	4,0%	100,0%
Baixadas	5.275	4.060	20.661	52.250	2.122	84.368
Baixadas (%)	6,3%	4,8%	24,5%	61,9%	2,5%	100,0%
Sul Fluminense	42.883	9.596	38.114	96.722	3.818	191.133
Sul Fluminense (%)	22,4%	5,0%	19,9%	50,6%	2,0%	100,0%
Metropolitana do Rio de Janeiro	289.141	85.491	499.802	1.732.843	8.933	2.616.210
Metropolitana do Rio de Janeiro (%)	11,1%	3,3%	19,1%	66,2%	0,3%	100,0%
Estado do Rio de Janeiro	402.521	116.108	615.810	2.029.058	28.287	3.191.784
Estado do Rio de Janeiro (%)	12,6%	3,6%	19,3%	63,6%	0,9%	100,0%

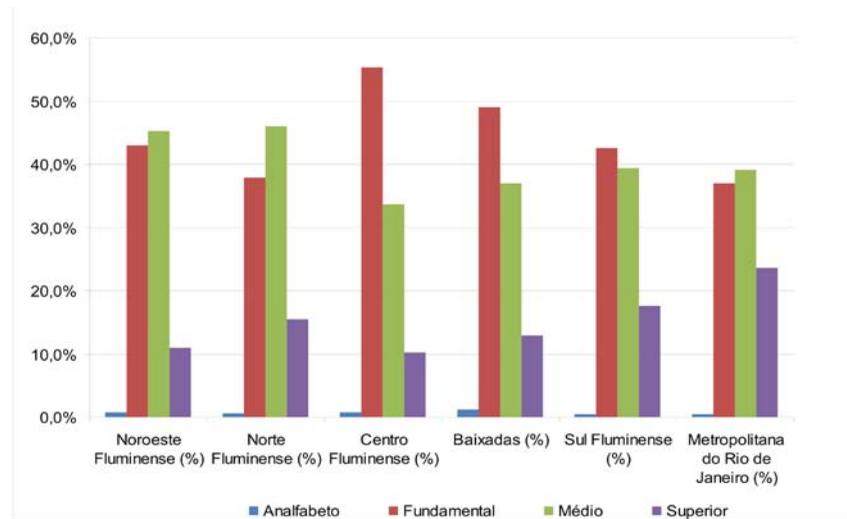
Fonte: RAIS (MTE).

2.1.4 Nível educacional da mão-de-obra formalmente ocupada

A análise do grau de instrução da mão-de-obra formalmente empregada no Estado do Rio de Janeiro ilustra (ver Gráfico 2 e Tabela 3) um quadro desafiador para as políticas de qualificação profissionais, pois o mercado de trabalho formal ainda absorve cerca de 14 mil analfabetos, sendo possível imaginar ser este contingente muito maior entre os ocupados informalmente.

Talvez por sua condição de fronteira de trabalho, a mesorregião das Baixadas, onde se localiza a Região dos Lagos, é marcada por um crescimento populacional notório nos últimos anos e absorve, de forma destacada, uma maior proporção de analfabetos (1,2%), quando comparada com a média estadual (0,4%), realçando a importância de políticas educacionais inclusivas, como, por exemplo, a experiência do programa de Educação para Jovens e Adultos.

Gráfico 2
Grau de instrução do pessoal ocupado no setor formal,
segundo as mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro (2005)



Fonte: RAIS (MTE).

Na outra ponta educacional, vale ressaltar que as três mesorregiões na área de influência do IFET Fluminense, considerando todos os *campi*, possuem uma menor participação relativa do contingente de profissionais de nível superior, com destaque negativo para o Noroeste, onde apenas 11,0% do pessoal ocupado possuem nível superior, enquanto a média estadual é de 22,0%, puxada pela mesorregião Metropolitana (23,6%). Neste sentido, o *campus* Noroeste, em Itaperuna, parece ter importante missão no processo de qualificação profissional daquela região.

Tabela 3
Grau de instrução do pessoal ocupado no setor formal,
segundo as mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro (2005)

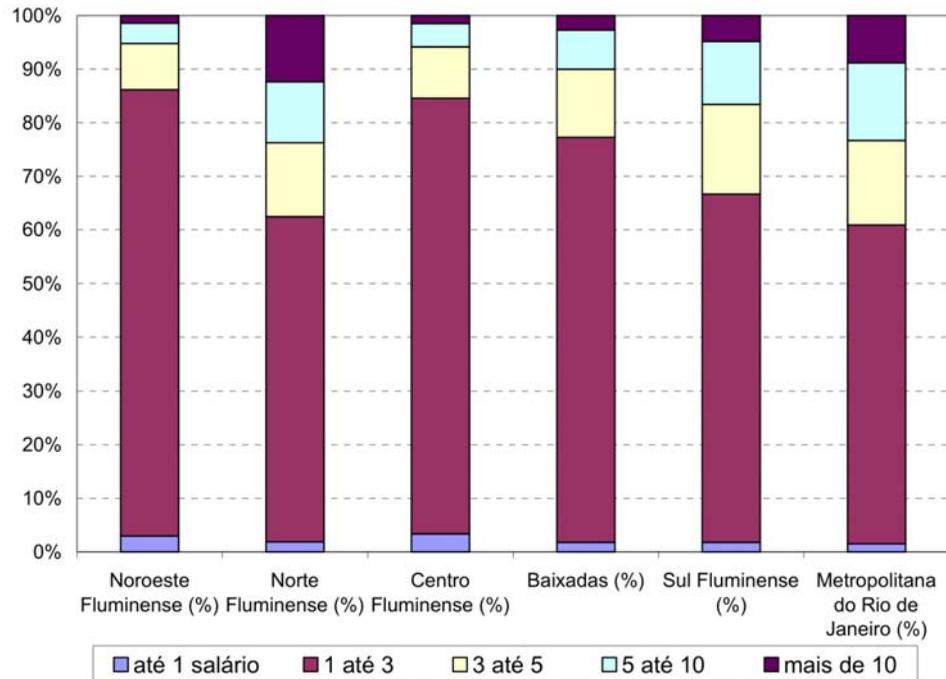
Mesorregião e estado	Analfabeto	Fundamental	Médio	Superior	Total
Noroeste Fluminense	321	17.351	18.278	4.432	40.382
Noroeste Fluminense (%)	0,8%	43,0%	45,3%	11,0%	100,0%
Norte Fluminense	1.107	62.895	76.190	25.582	165.774
Norte Fluminense (%)	0,7%	37,9%	46,0%	15,4%	100,0%
Centro Fluminense	753	52.011	31.609	9.544	93.917
Centro Fluminense (%)	0,8%	55,4%	33,7%	10,2%	100,0%
Baixadas	1.029	41.305	31.175	10.859	84.368
Baixadas (%)	1,2%	49,0%	37,0%	12,9%	100,0%
Sul Fluminense	796	81.383	75.395	33.559	191.133
Sul Fluminense (%)	0,4%	42,6%	39,4%	17,6%	100,0%
Metropolitana do Rio de Janeiro	10.039	967.589	1.021.957	616.625	2.616.210
Metropolitana do Rio de Janeiro (%)	0,4%	37,0%	39,1%	23,6%	100,0%
Estado do Rio	14.045	1.222.534	1.254.604	700.601	3.191.784
Estado do Rio (%)	0,4%	38,3%	39,3%	22,0%	100,0%

Fonte: RAIS (MTE).

2.1.5 Estrutura dos rendimentos da mão-de-obra formalmente ocupada

É fácil verificar, de acordo com Gráfico 3 e a Tabela 4, que existe grande heterogeneidade na estrutura dos rendimentos das mesorregiões fluminenses. O destaque negativo, reforçando a análise do nível educacional, novamente é ocupado pela região Noroeste, onde cerca de 86% da mão-de-obra têm rendimentos de até 3 (três) salários mínimos, o que deve ressaltar a importância da educação profissional naquela região. Não sendo muito diferente o quadro para a região das Baixadas, onde a primazia do setor serviços não conseguiu imprimir uma estrutura salarial mais equânime.

Gráfico 3
Faixa de rendimento do pessoal ocupado no setor formal,
segundo as mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro (2005)



Fonte: RAIS (MTE).

Já a região Norte Fluminense, em virtude do adensamento da cadeia produtiva do petróleo ancorada em Macaé, é aquela que possui maior percentual de profissionais com rendimentos superiores a 10 (dez) salários mínimos (12,4%), superando largamente a média estadual (8,3%), sustentada pela Região Metropolitana (8,8%). Estender espacialmente estas externalidades positivas da cadeia do petróleo parece ser outro importante desafio para o setor educacional, sem, contudo, perder de vista o aspecto finito desta atividade extrativista que aponta como política responsável para a região a ampliação da diversificação produtiva.

Tabela 4
Faixa de rendimento do pessoal ocupado no setor formal,
segundo as mesorregiões do estado do Rio de Janeiro (2005)

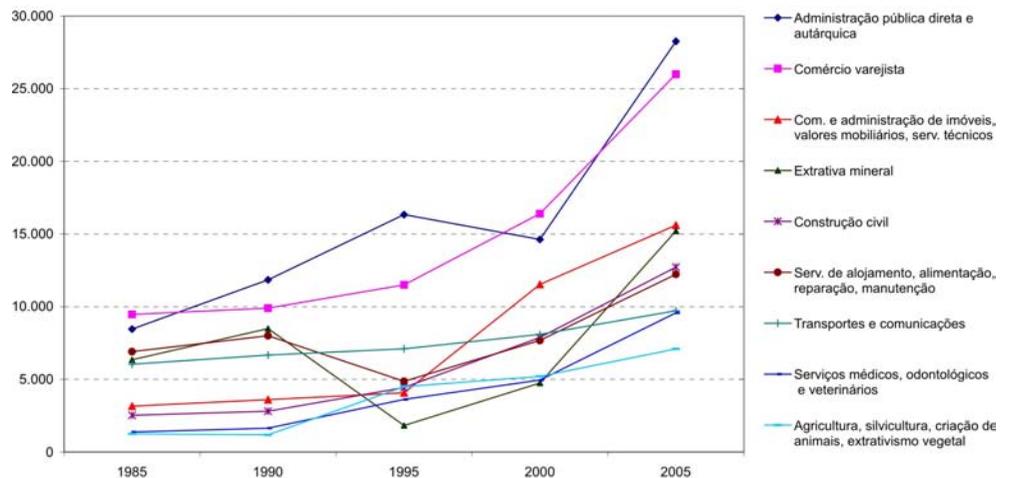
Mesorregiões e estado	até 1 salário	1 até 3 salários	3 até 5 salários	5 até 10 salários	mais 10 salários	Total
Noroeste Fluminense	1.205	33.404	3.466	1.526	564	40.165
Noroeste Fluminense (%)	3,0%	83,2%	8,6%	3,8%	1,4%	100,0%
Norte Fluminense	3.058	99.604	22.696	18.670	20.300	164.328
Norte Fluminense (%)	1,9%	60,6%	13,8%	11,4%	12,4%	100,0%
Centro Fluminense	3.139	75.685	8.910	4.065	1.376	93.175
Centro Fluminense (%)	3,4%	81,2%	9,6%	4,4%	1,5%	100,0%
Baixadas	1.522	63.397	10.668	6.141	2.262	83.990
Baixadas (%)	1,8%	75,5%	12,7%	7,3%	2,7%	100,0%
Sul Fluminense	3.417	123.210	31.842	22.234	9.200	189.903
Sul Fluminense (%)	1,8%	64,9%	16,8%	11,7%	4,8%	100,0%
Metropolitana do Rio de Janeiro	39.135	1.543.084	409.352	377.062	228.799	2.597.432
Metropolitana do Rio de Janeiro (%)	1,5%	59,4%	15,8%	14,5%	8,8%	100,0%
Estado do Rio	51.476	1.938.384	486.934	429.698	262.501	3.168.993
Estado do Rio (%)	1,6%	61,2%	15,4%	13,6%	8,3%	100,0%

Fonte: RAIS (MTE).

2.1.6 Mesorregião Norte Fluminense

A mesorregião Norte Fluminense, formada pelas microrregiões de Campos dos Goytacazes e de Macaé, cujos principais municípios levam o mesmo nome das microrregiões, apresenta como principais setores empregadores a Administração Pública Direta e Autárquica, o Comércio Varejista, o Comércio, Administração de Imóveis, Valores Mobiliários, Serviços Técnicos, a Extrativa Mineral, a Construção Civil dentre outros (ver Gráfico 4 a seguir).

Gráfico 4
Evolução do emprego formal nos principais setores da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Os setores listados no Gráfico 4 representam mais de 80% dos empregos formais da mesorregião Norte Fluminense. Da análise da evolução do estoque de empregos nesses setores, a partir de 1985, observa-se o drástico crescimento de 234,2% do setor da Administração Pública Direta e Autárquica de 2005 em relação a 1985, principalmente a partir do ano 2000, com impactos diretos no Comércio Varejista que cresceu 174,5% no período analisado.

Também merece destaque o crescimento dos setores Comércio, Administração de Imóveis, Valores Mobiliários, Serviços Técnicos e Construção Civil, fortemente influenciados pelo setor Extrativo Mineral, a partir da segunda metade da década de 1990.

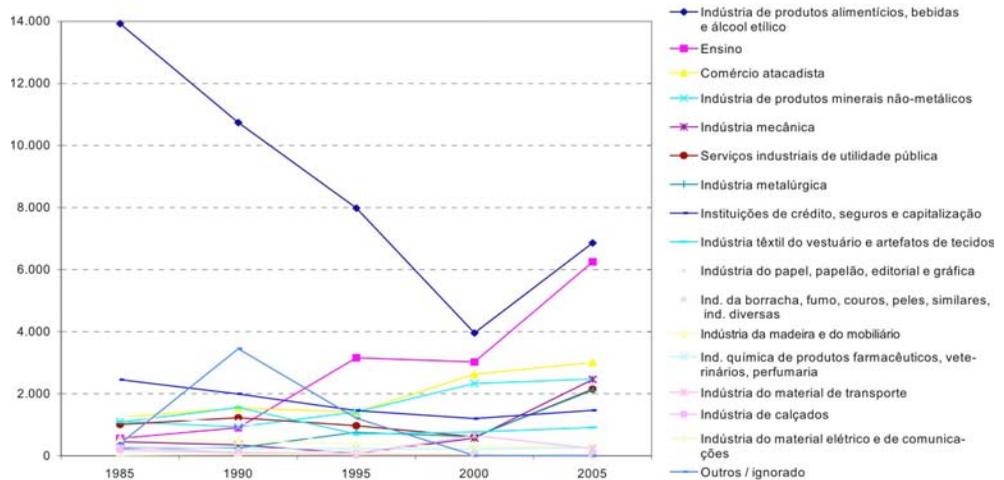
Britto (2004), em seu trabalho “Arranjos Produtivos Locais – Perfil das Concentrações das Atividades Econômicas no Estado do Rio de Janeiro” para o SEBRAE, considera a extração de petróleo e gás natural em Macaé como o mais importante Arranjo Produtivo Local (APL) do Estado, com um Quociente Locacional Emprego / Índice de Especialização (QLe)⁵ de 261,41, e cujas características principais são: presença da Petrobras como empresa-âncora, extensa malha de fornecedores de componentes e prestadores de serviços, e ampla articulação local – a REDEPETRO BC.

Cabe explicar que a queda dos empregos no setor extrativo mineral na primeira metade da década de 1990 é bastante influenciada pela reestruturação organizacional e produtiva por que passou a Petrobras nesta época em busca de mais eficiência. Nos períodos seguintes, o crescimento dos empregos no setor é explicado pelos vultosos investimentos e esforços da Petrobras nas atividades de Exploração e Produção, e pela entrada de diversas empresas estrangeiras no setor.

Do Gráfico 5, a seguir, observa-se a longa decadência da Indústria de produtos alimentícios, bebida e álcool etílico até os anos 2000, fruto da decadência da indústria sucro-alcooleira na região, mas com forte recuperação a partir desta época.

⁵ Quando o QLe é maior que 1, há evidências que a especialização relativa do município em atividades do setor *i* é superior à especialização do conjunto do Brasil nas atividades desse setor (BRITTO, 2004).

Gráfico 5
Evolução do emprego formal nos demais setores da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

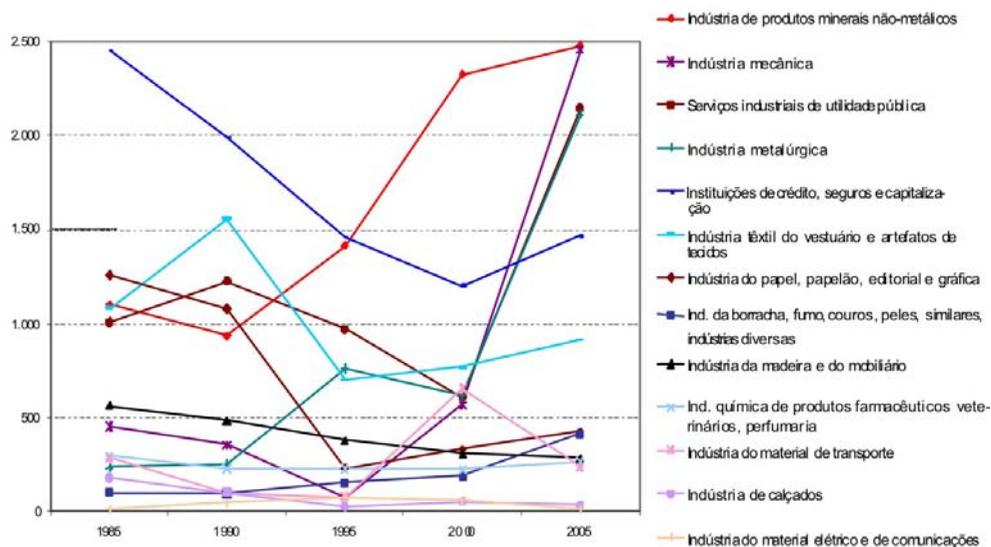
Apesar da decadência do setor, Britto (2004) o considera como uma “concentração de atividade agro-industrial” no município de Campos dos Goytacazes. As perspectivas para o setor são muito boas, principalmente em função da crescente importância do etanol como combustível alternativo aos derivados do petróleo.

Também a partir dos anos 2000, observa-se o forte crescimento do setor de Ensino, resultado da consolidação de Campos dos Goytacazes e Macaé como pólos de ensino, inclusive ensino superior, na região.

No que se refere, especificamente, aos setores industriais da mesorregião Norte Fluminense, apesar de sua pouca expressividade no estoque total de empregos formais, cabe destacar o crescimento da Indústria de produtos minerais não metálicos, melhor representada pela indústria de cerâmica vermelha de Campos dos Goytacazes (ver Gráfico 6).

Britto (2004) considera essa atividade como um APL em Campos dos Goytacazes, com um QLe de 11,05, cujas características principais são: predomínio de micro e pequenas empresas, necessidade de incremento de eficiência e qualidade dos produtos, e importância das instituições de apoio ao desenvolvimento local (CEFET Campos, SEBRAE, SENAI etc.) para a capacitação tecnológica dos produtores.

Gráfico 6
Evolução do emprego formal nos setores industriais na
mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)

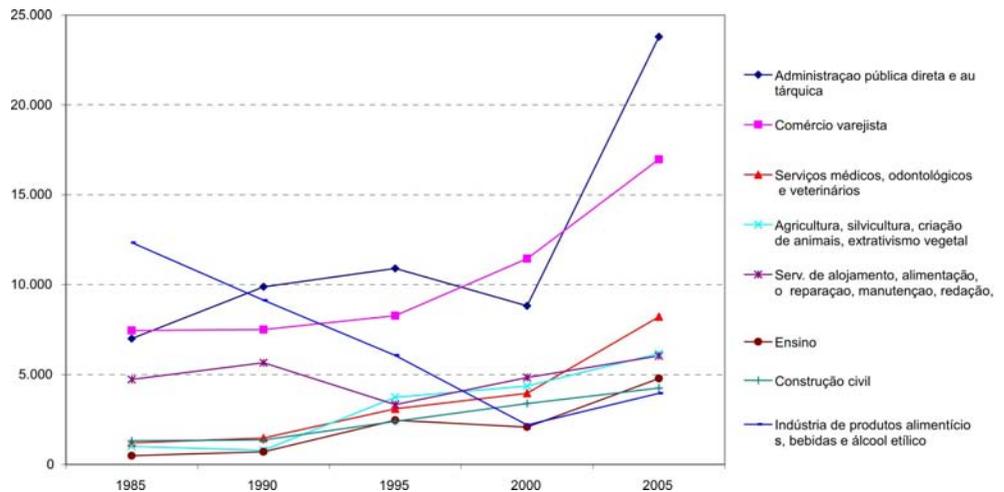


Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.6.1 Microrregião de Campos dos Goytacazes

No que se refere à microrregião de Campos dos Goytacazes, após os maiores empregadores que são Administração Pública Direta e Autárquica e o Comércio Varejista, aparece o setor de Serviços médicos, odontológicos e veterinários, que comprova a indicação de Britto (2004) de que Campos sedia uma concentração da atividade “Serviços Médicos” (ver Gráfico 7).

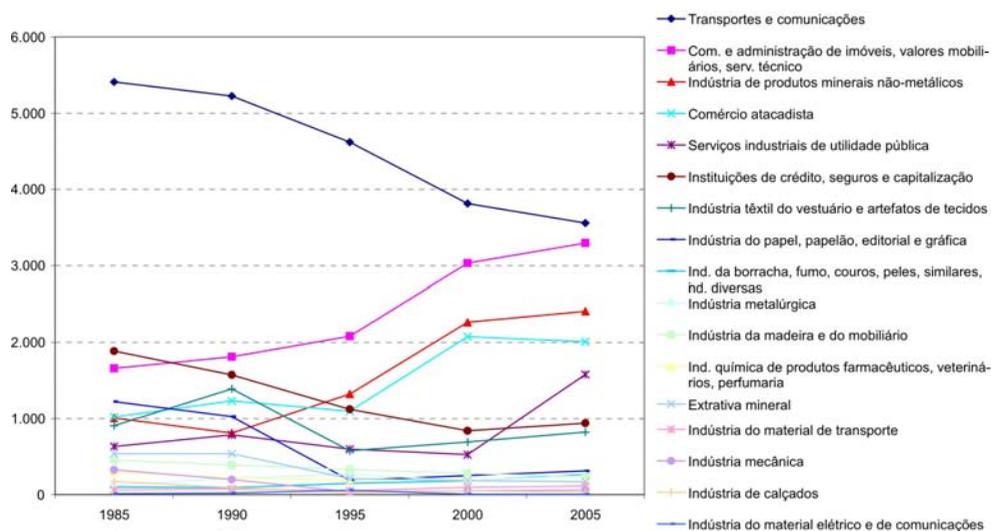
Gráfico 7
Evolução do emprego formal nos principais setores na microrregião de Campos dos Goytacazes (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Os dados analisados para os demais setores (aqueles que absorvem 20% dos empregos, conforme Gráfico 8 a seguir) e, mais especificamente, para os setores industriais, indicam que, até 2005, o município de Campos dos Goytacazes não apresenta vocação para a indústria. À exceção da indústria de cerâmica vermelha, identificada anteriormente como um APL, nenhum setor industrial absorve mais de 1.000 trabalhadores formais. Cabe também destacar a queda no estoque de empregos do setor de Transportes e Comunicações, certamente influenciado pelo processo de privatização no setor de telefonia.

Gráfico 8
Evolução do emprego formal nos demais setores na microrregião de Campos dos Goytacazes (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.6.2 Microrregião de Macaé

A microrregião de Macaé não depende tanto dos empregos dos setores Administração Pública Direta e Autárquica e Comércio Varejista, uma vez que o setor Extrativo Mineral é o maior empregador e o mais importante APL do Estado, seguido pelos setores Comércio, Administração de Imóveis, Valores Mobiliários, Serviços Técnicos e Construção Civil (ver Gráfico 9).

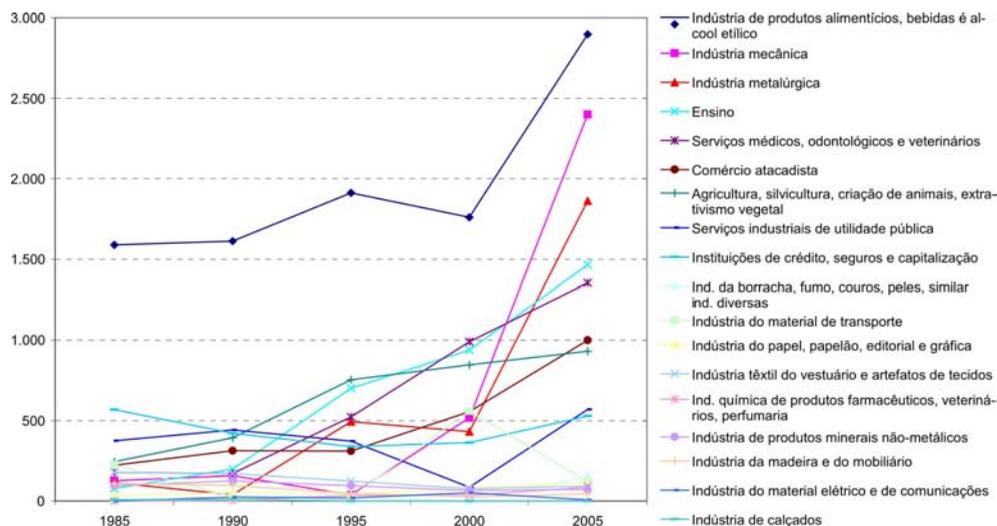
Gráfico 9
Evolução do emprego formal nos principais setores da microrregião de Macaé (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Os demais setores da microrregião, que representam cerca de 20% dos empregos formais, apresentam como destaque a Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico, Indústria Mecânica e Indústria Metalúrgica, estas duas últimas influenciadas pelo dinamismo das atividades extrativistas (ver Gráfico 10).

Gráfico 10
Evolução do emprego formal nos demais setores na microrregião de Macaé (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.7 Perfil do trabalho nos principais setores da mesorregião Norte Fluminense

Identificados os principais setores econômicos da mesorregião Norte Fluminense, faz-se necessário analisar detalhadamente o perfil do trabalho nesses setores. As bases estatísticas disponibilizadas pela RAIS do MTE permitem analisar duas importantes variáveis: o grau de escolaridade dos trabalhadores e a faixa salarial.

No que se refere ao grau de escolaridade, para a análise dos dados e elaboração dos gráficos, com melhor visualização, fez-se útil agrupar algumas classes disponibilizadas pela RAIS, conforme o Quadro 2 a seguir.

Quadro 2
Agrupamento de grau de escolaridade

Graus de escolaridade	Sub-graus de escolaridade da RAIS
Analfabeto	Analfabeto
Fundamental incompleto	4ª série incompleta
	4ª série completa
	8ª série incompleta
Fundamental	8ª série completa
	2º grau incompleto
Médio	2º grau completo
	Superior incompleto
Superior	Superior completo
	Mestrado
	Doutorado

Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

No que se refere a faixas salariais, para a análise dos dados e elaboração dos gráficos, com melhor visualização, fez-se necessária a utilização do mesmo recurso, agrupar algumas classes disponibilizadas pela RAIS, conforme Quadro 3 a seguir.

Quadro 3
Agrupamento de faixa salarial (salário mínimo)

Faixas salariais	Sub-faixas salariais da RAIS
até 1	Até 0,50
	de 0,51 a 1,00
1,01 até 3	1,01 a 1,50
	de 1,51 a 2,00
	de 2,01 a 3,00
3,01 até 5	de 3,01 a 4,00
	de 4,01 a 5,00
5,01 até 10	de 5,01 a 7,00
	de 7,01 a 10,00
mais de 10,01	de 10,01 a 15,00
	de 15,01 a 20,00
	mais de 20,00

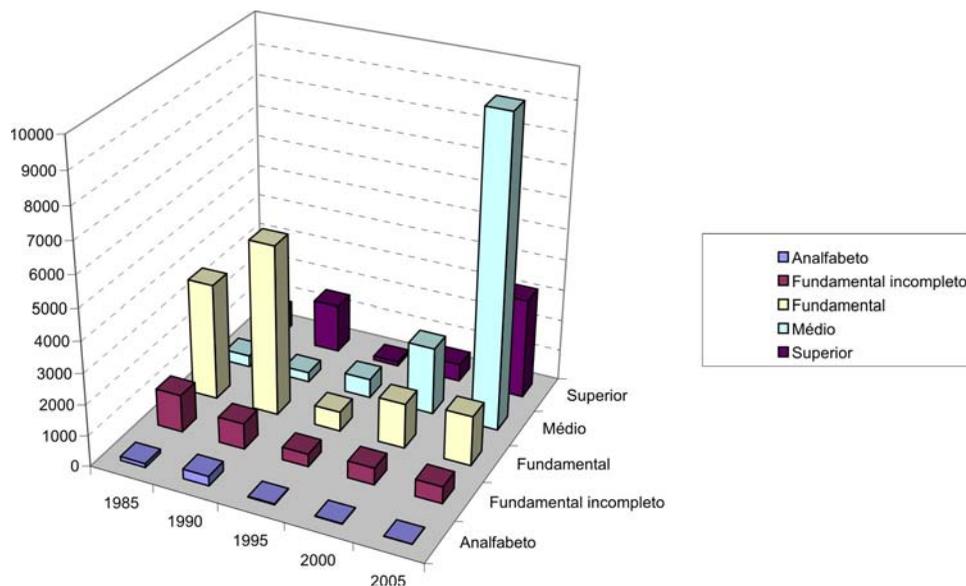
Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

A análise desses dados é apresentada a seguir.

2.1.7.1 Setor extrativo mineral

No setor extrativo mineral da mesorregião Norte Fluminense, com concentração locacional em Macaé, destacado por Britto (2004) como o principal APL do Estado do Rio de Janeiro e por muitos outros autores, em consenso, como o principal motor de desenvolvimento econômico do Estado, nos últimos anos, observa-se a substituição de trabalhadores com baixo grau de escolaridade - fundamental incompleto e fundamental - por trabalhadores com mais anos de estudo - médio e superior completos. Tal fato se deve à modernização das atividades de Exploração e Produção (E&P) de petróleo, provocada pelo ingresso de novas tecnologias e pelo aumento da competitividade no setor (ver Gráfico 11).

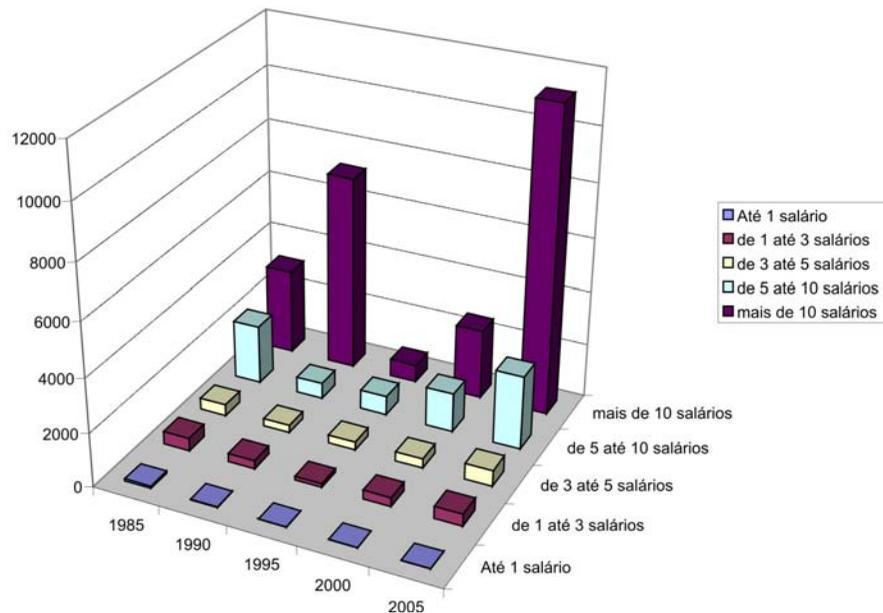
Gráfico 11
Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor extrativo mineral da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Os impactos do dinamismo do setor sobre a remuneração dos trabalhadores são visíveis no Gráfico 12 a seguir. A maioria dos trabalhadores ganha mais de 10 (dez) salários mínimos. Isso explica a influência – capacidade de arrasto - do setor extrativo nos demais setores econômicos da região, com destaque para Comércio, Administração de Imóveis, Valores Mobiliários, Serviços Técnicos, Construção Civil e Comércio Varejista.

Gráfico 12
Número de trabalhadores por faixa salarial no setor extrativo mineral da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)

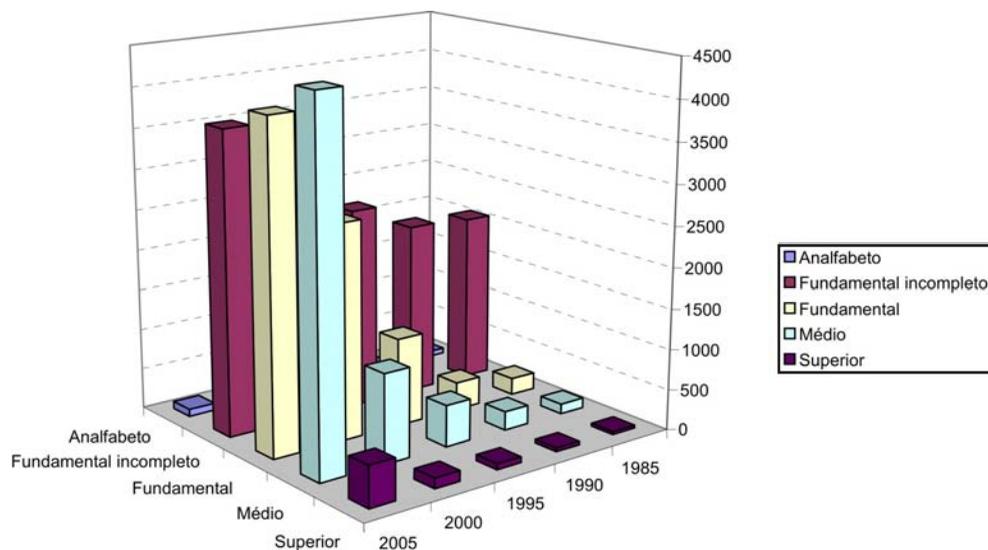


Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.7.2 Setor da Construção Civil

No setor da Construção Civil da mesorregião Norte Fluminense, tem-se observado um crescimento de trabalhadores em todos os graus de escolaridade, mas trabalhadores com ensino médio completo têm sido mais absorvidos pelo setor.

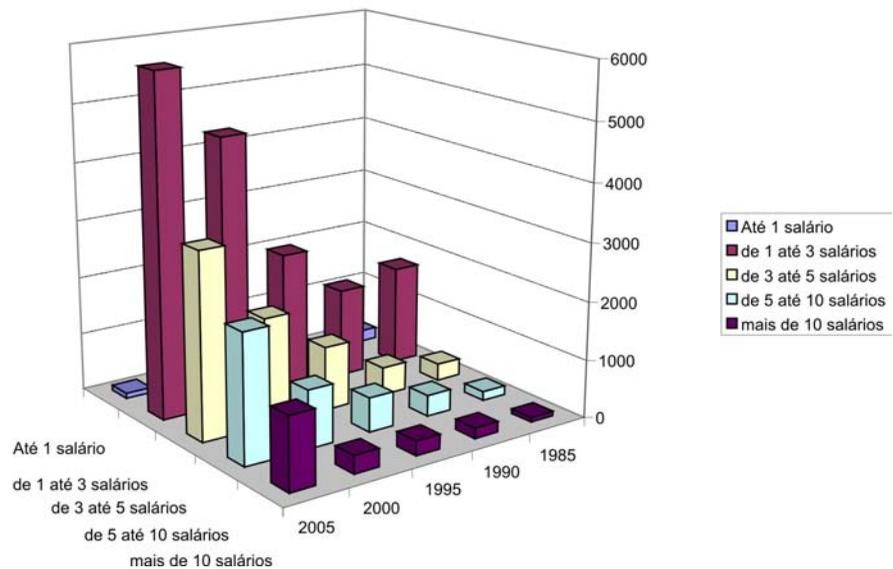
Gráfico 13
Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor da Construção Civil da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Entretanto, apesar do aumento de trabalhadores com ensino médio completo, o setor pouco alterou a distribuição percentual dos trabalhadores por faixa salarial ao longo do período analisado.

Gráfico 14
Número de trabalhadores por faixa salarial no setor da
Construção Civil da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)

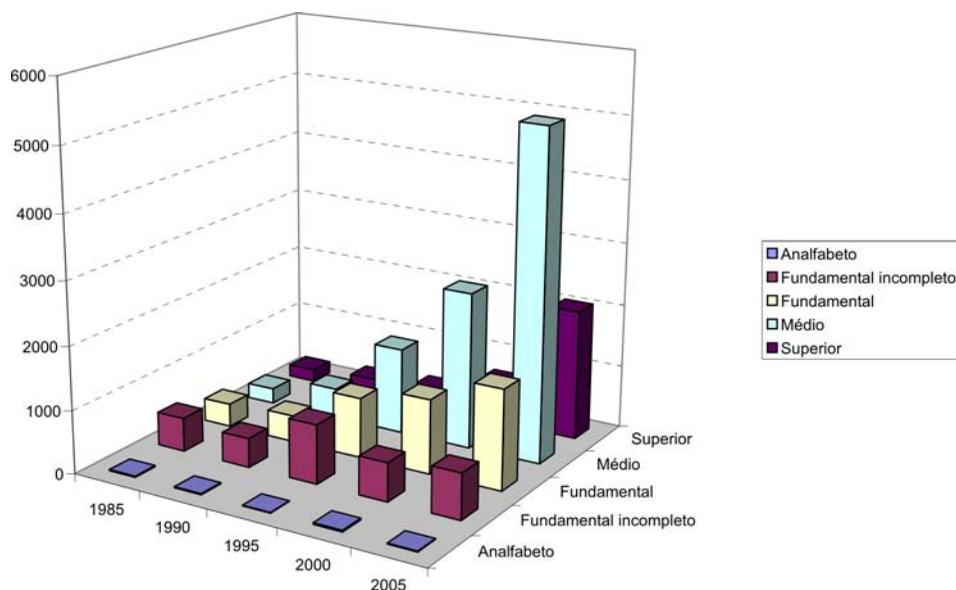


Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.7.3 Setor de serviços médicos, odontológicos e veterinários

Assim como a Construção Civil, o setor de Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários, identificado por Britto (2004) como uma concentração de “Serviços Médicos” em Campos dos Goytacazes, aumentou consideravelmente a participação de trabalhadores com o ensino médio completo, mas também absorveu muitos trabalhadores com o ensino superior completo.

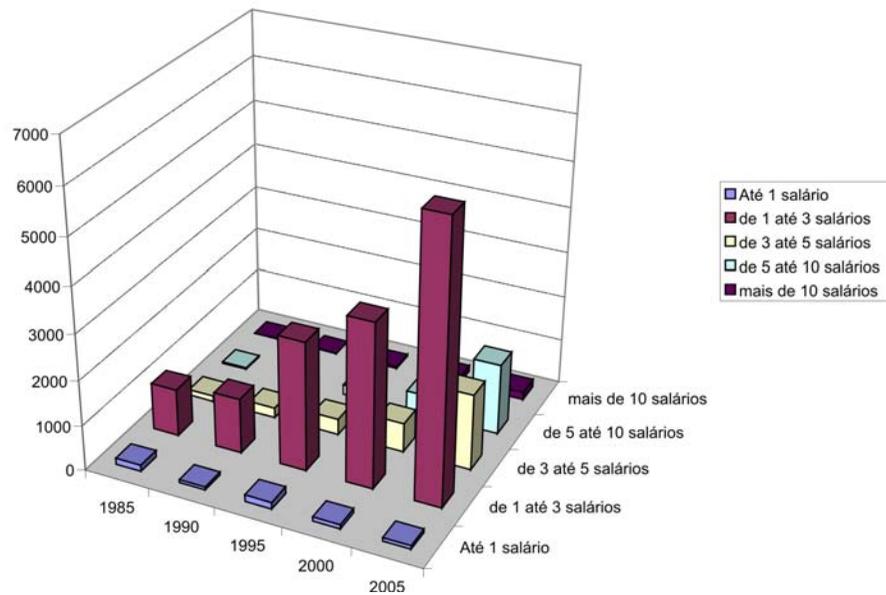
Gráfico 15
Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor de serviços médicos, odontológicos e veterinários da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Entretanto, a remuneração da maioria dos trabalhadores do setor ainda se mantém na baixa faixa de 1 a 3 salários mínimos.

Gráfico 16
Número de trabalhadores por faixa salarial no setor de serviços médicos, odontológicos e veterinários da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)

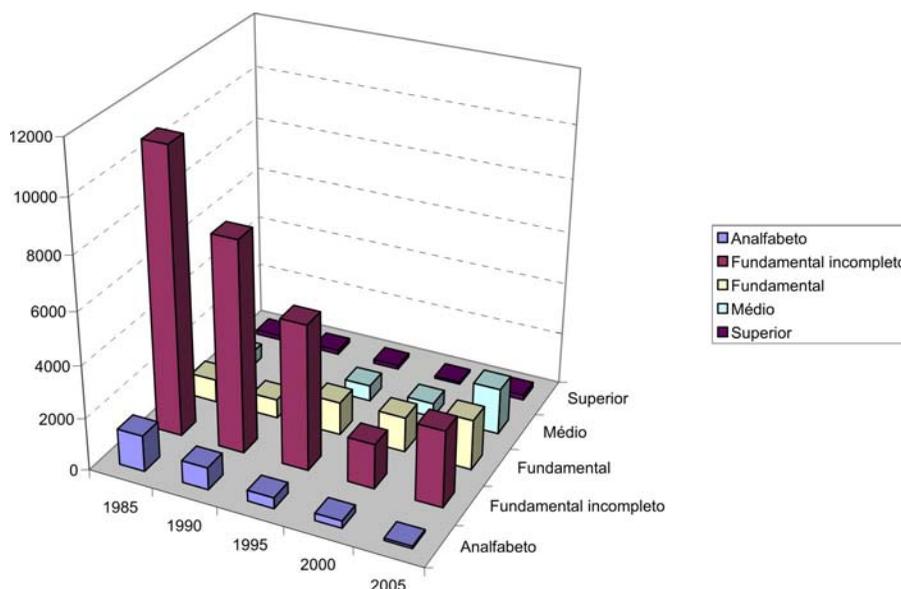


Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.7.4 Setor da indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico

No setor da Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico, Britto (2004) identifica uma “concentração de atividade agro-industrial” no município de Campos dos Goytacazes - observa-se a eliminação de postos de trabalho em função da crise do setor sucro-alcooleiro não somente em Campos dos Goytacazes mas em toda mesorregião Norte do Estado. Os trabalhadores mais prejudicados são os analfabetos e aqueles com o ensino fundamental incompleto. Em 2005, observa-se uma tendência de recuperação do setor.

Gráfico 17
Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)

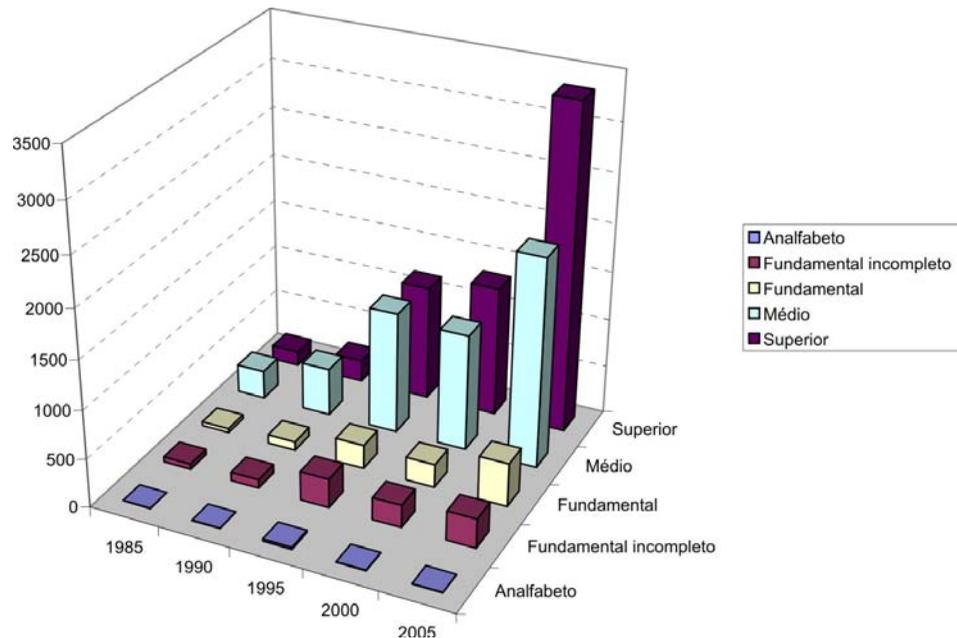


Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.7.5 Setor de ensino

O setor de ensino vem crescendo consideravelmente com a consolidação de Campos dos Goytacazes e Macaé como pólos de ensino, especialmente, de ensino universitário. Tal fato se reflete no crescimento de trabalhadores com nível superior (ver Gráfico 18 a seguir).

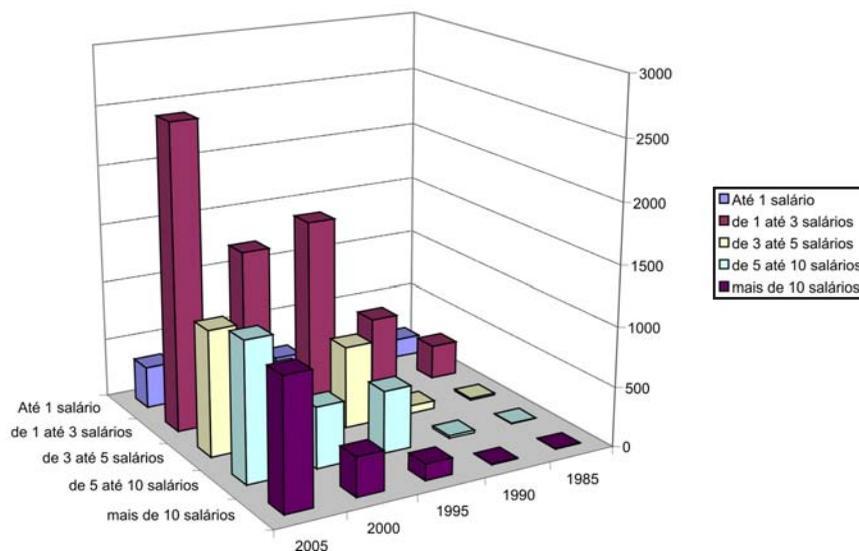
Gráfico 18
Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor de ensino da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Entretanto, o crescimento do número de trabalhadores com ensino superior não se reflete com a mesma intensidade na remuneração. Talvez isso seja explicado pelo fato de que os professores recebem em função do número de horas-aula ministradas por semana em cada instituição. Como vários professores trabalham em várias instituições de ensino, as remunerações aparecem como parciais e, portanto, baixas em cada vínculo empregatício.

Gráfico 19
Número de trabalhadores por faixa salarial no setor de ensino da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)

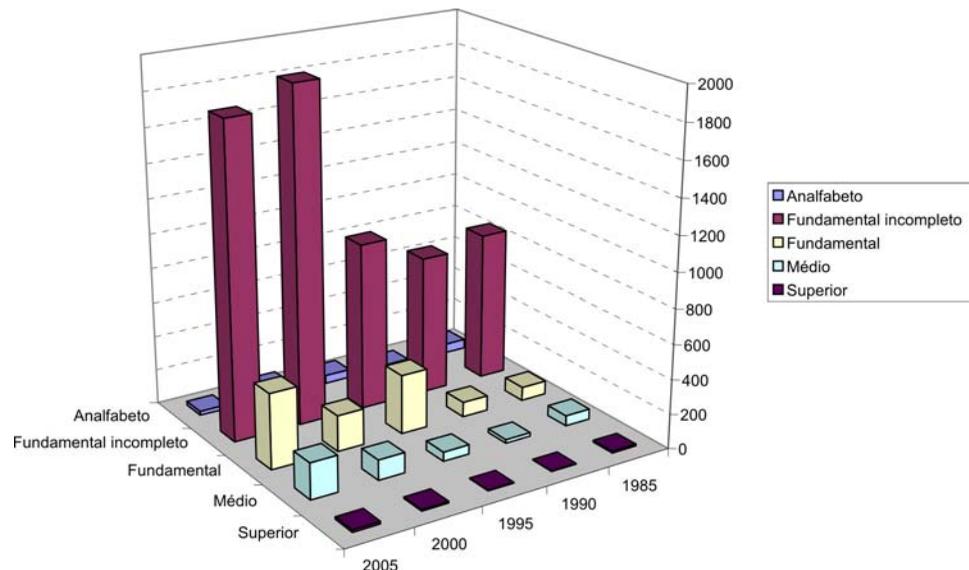


Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.7.6 Setor da indústria de produtos minerais não-metálicos

O setor da indústria de produtos minerais não-metálicos, principalmente representado pelo APL de cerâmica vermelha de Campos dos Goytacazes (BRITTO, 2004), com as mais de cem indústrias no município, é um setor tradicionalmente atrasado tecnologicamente. Isso é evidenciado pelo perfil do grau de escolaridade dos trabalhadores absorvidos, em sua maioria, apenas com o ensino fundamental incompleto (ver Gráfico 20). Essa constatação reforça a teoria de que o setor absorve, no período da entressafra, os trabalhadores dispensados das atividades sucro-alcooleiras.

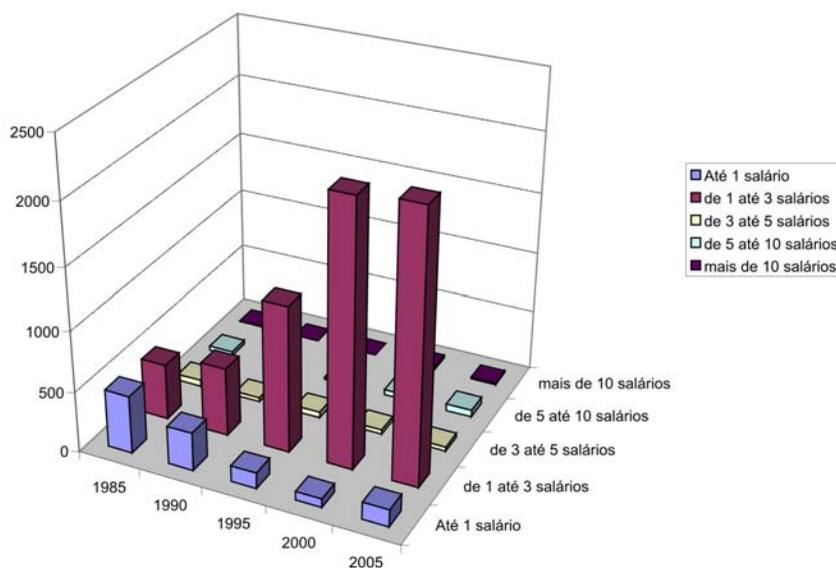
Gráfico 20
Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor da indústria de minerais não-metálicos da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Conseqüentemente, a remuneração dos trabalhadores é muito baixa, sendo a maioria quase absoluta na faixa de 1 a 3 salários mínimos.

Gráfico 21
Número de trabalhadores por faixa salarial no setor da indústria de minerais não-metálicos da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)

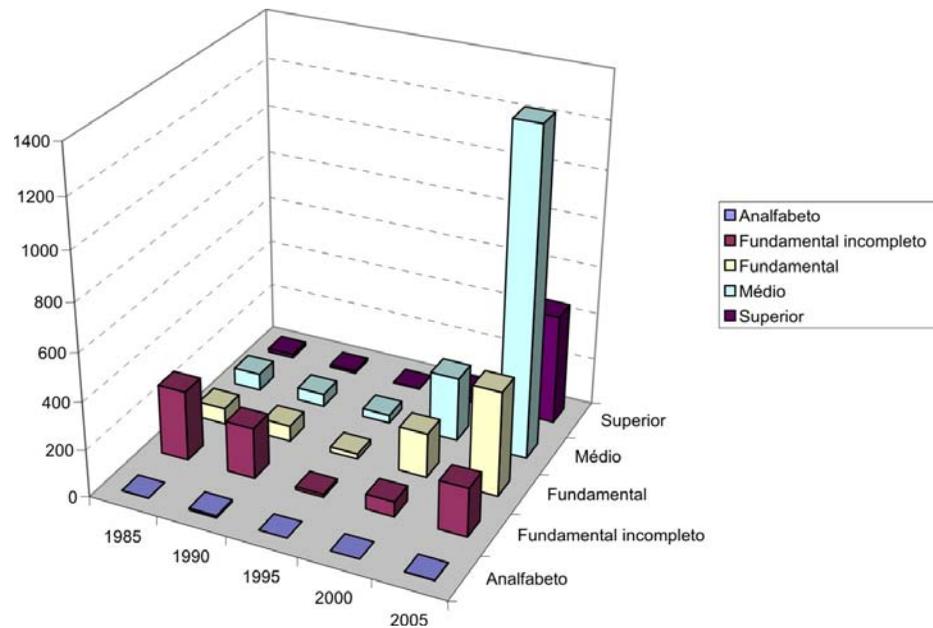


Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.7.7 Setor da indústria mecânica

No setor da indústria mecânica, com presença mais forte em Macaé, e sob a influência direta do dinamismo das atividades ligadas com a E&P de petróleo, observa-se uma forte absorção de trabalhadores com grau médio de escolaridade e superior completo.

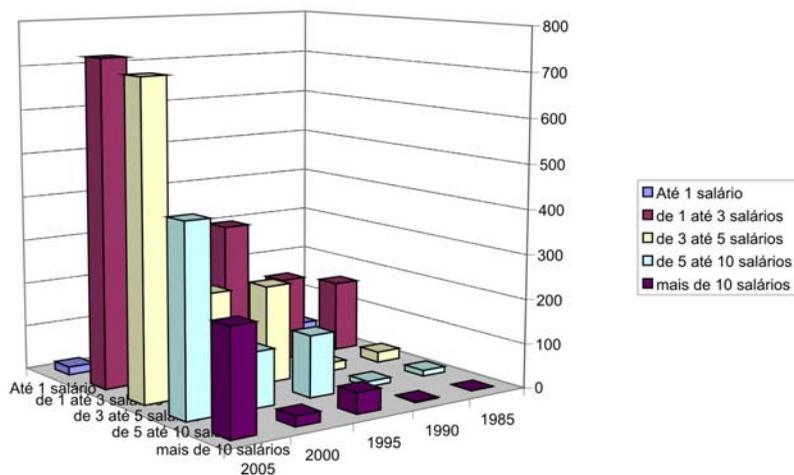
Gráfico 22
Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor da indústria mecânica da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Tal fato tem feito crescer significativamente no setor o número de trabalhadores que ganham acima de 3 salários mínimos.

Gráfico 23
Número de trabalhadores por faixa salarial no setor da indústria mecânica da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)

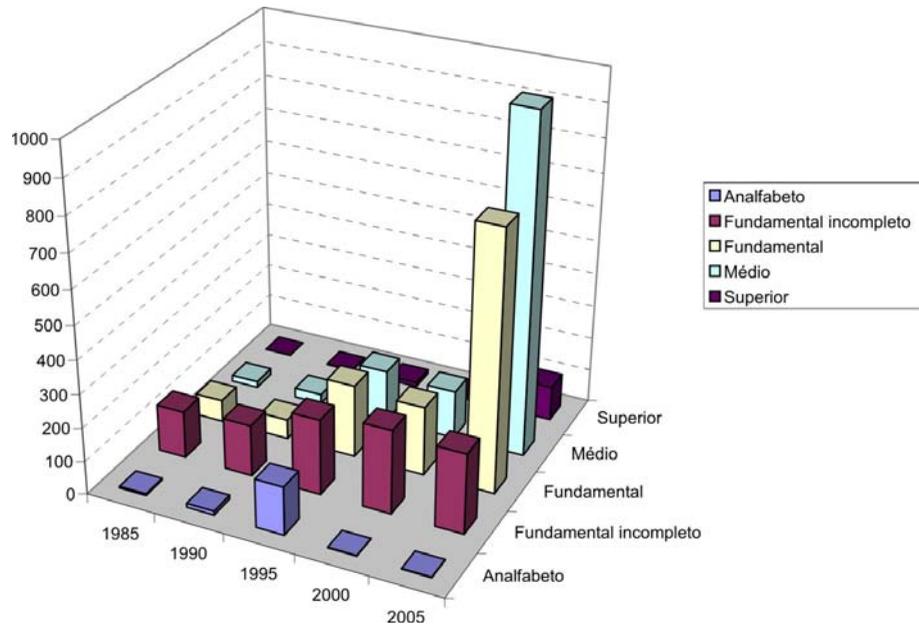


Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.1.7.8 Setor da indústria metalúrgica

No setor da indústria metalúrgica, também com presença mais forte em Macaé, e também sob a influência direta do dinamismo das atividades ligadas com a E&P de petróleo, observa-se, assim como na indústria mecânica, uma forte absorção de trabalhadores com grau de escolaridade médio e superior completos.

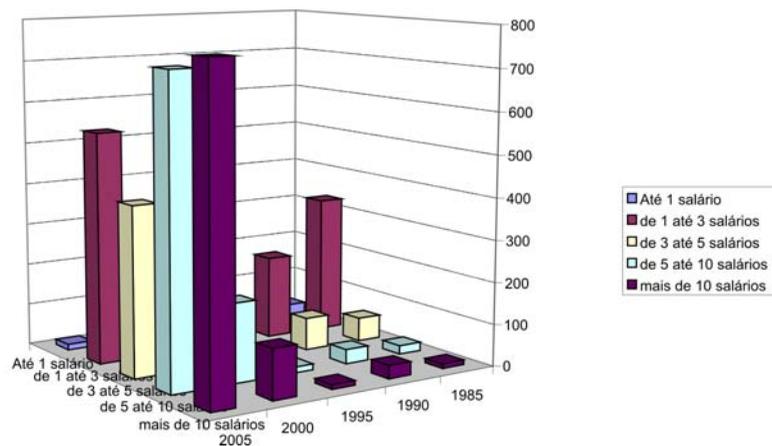
Gráfico 24
Número de trabalhadores por grau de escolaridade no setor da indústria metalúrgica da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

Tal fato também tem feito crescer, significativamente no setor, o número de trabalhadores que ganham acima de 3 salários mínimos, mais até que no setor da indústria mecânica.

Gráfico 25
Número de trabalhadores por faixa salarial no setor da indústria metalúrgica da mesorregião Norte Fluminense (1985/2005)



Fonte: Elaborado a partir da RAIS/MTE (2007).

2.2 Princípios filosóficos e teórico-metodológicos gerais que norteiam as práticas acadêmicas da Instituição

O conhecimento das necessidades do território onde está inserido, das aspirações da sociedade, o compromisso que assume com o seu tempo e espaço, da missão a que se propõe um IFET se pautam em princípios filosóficos e teórico-metodológicos gerais que norteiam suas práticas acadêmicas, quais sejam:

- a compreensão de que educar é um ato político e nenhuma ação pode estar caracterizada pela neutralidade;
- o reconhecimento de que a educação, historicamente, tem sido um meio do qual o poder se apropria para sustentar o processo de dominação, mas que pode, contraditoriamente, concorrer de forma significativa para a transformação social;
- a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica representa a plenitude do trabalho educativo;
- a produção científica deve ser devolvida à sociedade para melhorar a qualidade de vida das pessoas e do sistema;
a atitude da pesquisa é hoje cada vez mais inerente ao processo de construção do conhecimento;
- o processo educativo deve primar pela superação do caráter compartimentado e dicotômico existente no processo educativo que separa homem/cidadão; teoria/prática; ciência/tecnologia; saber/fazer;
- o desenvolvimento de um trabalho educativo em que haja a articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- o respeito ao pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas e a busca da superação das contradições existentes;
- o reconhecimento da realidade e da experiência do aluno e da contribuição que suas experiências podem trazer para o processo de construção do conhecimento;
- a crescente difusão e utilização das novas tecnologias da informação como ferramenta de democratização do conhecimento;
- a preocupação com a valorização do profissional da educação.

2.3 Políticas de ensino

O trabalho do IFET visa à superação das tendências pedagógicas conservadoras como a inatista e a comportamentalista buscando as pedagogias mais críticas que elegem o diálogo como princípio educativo, o que transforma os ambientes de aprendizagens em um campo verdadeiro e rico, propício a que as contradições possam surgir, revelando assim faces ou leituras diferentes de uma mesma realidade que bem reconhecemos como sujeita a múltiplas determinações.

A partir desta concepção, o IFET Fluminense estabelece como política para o desenvolvimento de seus diferentes setores educacionais, linhas básicas de ação que, a cada projeto pedagógico de curso são retomadas, aprofundadas, reformuladas ou mais detalhadamente especificadas, de forma participativa e democrática e que possam traduzir os princípios filosóficos defendidos para todo o IFET e que norteiam o trabalho educativo nos diferentes níveis e modalidades de ensino, estando também presentes na pesquisa e na extensão, reforçando a indissolubilidade deste tripé que caracteriza uma universidade e que o IFET Fluminense busca alcançar em plenitude.

2.4 Políticas de pesquisa

De acordo com o princípio que regulamenta as atividades de pesquisa na Instituição, o IFET Fluminense, por compreender que esta é uma atividade indissociável do ensino e da extensão, realiza pesquisas com o objetivo de contribuir para o avanço científico-tecnológico e para a solução de problemas em escala macro e micro, devolvendo à sociedade, por meio do ensino e da extensão, o conhecimento construído nas áreas de atuação da Instituição.

Neste sentido, pautadas pelo espectro do desenvolvimento local e regional (um de seus princípios norteadores de pesquisa), pela preocupação ambiental e pela pesquisa aplicada, as atividades de pesquisa mantêm estreita relação com as áreas de conhecimento. As principais linhas de pesquisa do IFET Fluminense foram definidas de acordo com suas principais políticas de atuação, a saber: Educação Ambiental, ressaltando-se a questão das Energias Renováveis, Conservação Ambiental e

Sustentabilidade, Educação, Ciências Sociais, envolvendo a preocupação com o Desenvolvimento Local e Regional e com a área de Informática. Outras linhas de pesquisa vêm se projetando como, por exemplo, as da área de exploração de petróleo em águas profundas, uma parceria do IFET Fluminense, com a COPPE/UFRJ, CENPES/Petrobras, projeto que se fará realidade a partir da construção de uma câmara hiperbárica no *campus* Macaé.

A Instituição tem procurado desenvolver pesquisas, diagnósticos e prospecções tecnológicas de interesse para o processo de desenvolvimento econômico local e regional, a partir das áreas de conhecimento previstas em seu regulamento e que estejam associados aos programas governamentais de fomento à pesquisa, conforme quadro a seguir. Para o desenvolvimento dessas e de outras ações, o IFET Fluminense conta com o apoio de órgãos de fomento à pesquisa (CNPq, FAPERJ, FENORTE e FINEP) e de seu próprio programa de bolsas de pesquisa.

Quadro 4
Áreas de conhecimento

Áreas do conhecimento	Sub-áreas do conhecimento
Ciências Exatas e da Terra	Ciência da Computação Geografia
Ciências Biológicas	Ecologia
Engenharias	Engenharia Civil Engenharia de Materiais e Metalúrgica Engenharia Elétrica Engenharia Mecânica Engenharia de Produção Engenharia Ambiental
Ciências Sociais Aplicadas	Planejamento Urbano e Regional Desenho Industrial
Educação	Biologia Física Geografia Matemática Química

Fonte: Regulamento da Atividade de Pesquisa do IFET.

Em sua nova conformação, o IFET Fluminense vem estimulando a criação de novos grupos de pesquisa não só no *campus* Campos como nos demais. Todos os Grupos de Pesquisa hoje produtivos são cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq. A evolução do número de projetos desenvolvidos desde o ano de 2002 fica evidenciada no quadro a seguir, o que retrata de certa forma o investimento da Instituição na pesquisa.

Quadro 5
Número de projetos de pesquisa desenvolvidos, no período de 2002/2007

	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
Projetos	3	10	17	22	29	44

Fonte: Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação, 2007.

2.4.1 Grupos de pesquisa

O primeiro grupo implantado foi o de Estudos em Estratégia e Desenvolvimento (NEED), criado em 1998. Atualmente, são treze núcleos de pesquisa (relacionados no Formulário do APCN). As atividades de pesquisa estão normatizadas pelo Regulamento da Atividade de Pesquisa do IFET Fluminense.

2.4.1.1 Grupo de Estudos em Estratégias e Desenvolvimento

O objetivo deste grupo é pesquisar e formular estratégias que propiciem o desenvolvimento econômico integrado e sustentável dos municípios da Região Norte Fluminense.

O Observatório Socioeconômico da Região Norte Fluminense foi criado em 02 de janeiro de 2001. Trata-se de um Projeto de Pesquisa desenvolvido por meio de uma parceria estabelecida entre o Grupo de Estudos em Estratégias e Desenvolvimento do CEFET Campos; a Universidade Estadual do Norte

Fluminense (UENF) representada pelo Centro de Ciências do Homem (CCH); a Universidade Federal Fluminense (UFF) representada pelo Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional; a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) representada pelo Campus Dr. Leonel Miranda; a Universidade Salgado Oliveira (UNIVERSO), unidade Campos, representada pela Coordenação do Curso de Administração de Empresas, e os Institutos Superiores de Ensino do CENSA (ISECENSA). Essas seis instituições formam o Consórcio Universitário de Pesquisa da Região Norte Fluminense.

O Observatório Socioeconômico da Região Norte Fluminense tem como finalidade principal coletar, analisar e disponibilizar dados e informações que possam dar suporte à tomada de decisões de agentes públicos e privados e que auxiliem a concepção de políticas e estratégias municipais que venham a melhorar a qualidade de vida da população. Seus estudos estão direcionados para áreas de emprego, renda, saúde, educação, habitação, saneamento dos municípios da Região Norte Fluminense: Campos dos Goytacazes, Macaé, São João da Barra, Quissamã, Conceição de Macabu, Carapebus, São Fidélis, São Francisco do Itabapoana e Cardoso Moreira.

Produção Técnico-científica 2001-2006:

- Boletim Técnico nº 1: A evolução do emprego formal na região Norte Fluminense: um enfoque sobre Campos dos Goytacazes e Macaé;
- Nota Técnica nº 1: A razão entre o emprego e a população: o total das cidades de porte médio. Uma referência para Campos dos Goytacazes e Macaé em relação ao Rio de Janeiro e ao Brasil;
- Boletim Técnico nº 2: A avaliação da qualidade do emprego formal na região Norte Fluminense. Um enfoque sobre Campos dos Goytacazes e Macaé;
- Boletim Técnico nº 3: Investigação sobre o perfil do trabalho informal em Campos dos Goytacazes: um enfoque sobre trabalhadores de rua (camelôs);

- Nota Técnica nº 2: Um estudo comparativo entre a qualidade do emprego formal e o trabalho informal na cidade de Campos dos Goytacazes. Um enfoque sobre o grau de escolaridade e a renda mensal;
- Boletim Técnico nº 4: O perfil da educação na região Norte Fluminense: ensino infantil, fundamental e médio;
- Boletim Técnico nº 5: Favelas/comunidades de baixa renda no município de Campos dos Goytacazes;
- Boletim Técnico nº 6: Uma análise da cadeia produtiva de cana-de-açúcar na região Norte Fluminense;
- Boletim Técnico nº 7: A evolução do emprego formal na região Norte Fluminense: uma análise do período 1997-2001;
- Boletim Técnico nº 8: Indicadores de qualidade de vida nas cidades das regiões Norte e Noroeste Fluminense;
- Boletim Técnico nº 9: A evolução do emprego formal na região Norte-Fluminense: uma análise do período 1997-2002;
- Boletim Técnico nº 10: A evolução do IDH municipal nas cidades da região Norte Fluminense no período 1991-2000;
- Boletim Técnico nº 11: Radiografando o Orçamento de Campos dos Goytacazes. Análise do período 2000 a 2004;
- Boletim Técnico nº 12: A evolução do emprego formal na região Norte Fluminense: Uma análise do período 1997-2004;
- Boletim Técnico nº 13: A evolução do emprego formal na região Norte Fluminense: uma análise do período jan/1997 - dez/2004;
- Boletim Técnico nº 14: Perfil da cadeia produtiva de confecções do município de Campos dos Goytacazes/RJ;
- Boletim Técnico nº 15: Desenho e análise da cadeia produtiva da Construção Civil do Município de Campos dos Goytacazes/RJ.

Ainda como resultado desse Consórcio de Universidades, em parceria com uma editora local e a Caixa Econômica Federal, foi lançada a primeira publicação impressa do Observatório Socioeconômico da Região Norte Fluminense

– “Economia e Desenvolvimento no Norte Fluminense: da cana-de-açúcar aos *royalties* do petróleo”; e ainda a publicação do Livro “Campos dos Goytacazes: ‘uma cidade para todos’ - análises e resoluções da 1ª Conferência Municipal em 2003 – Subsídios para a 2ª Conferência em 2005”. Organização do Professor Roberto Moraes Pessanha, do *campus* Campos; projeto gráfico do Laboratório Experimental de Design Gráfico/CEFET Campos.

Projetos para 2007/2008:

- 1 A influência da indústria do petróleo nas cidades: estudo comparativo entre Macaé (Brasil) e Aberdeen (Reino Unido);
- 2 As iniciativas para o desenvolvimento econômico de Campos dos Goytacazes: estudo de caso do FUNDECAM;
- 3 Perfil dos pequenos agricultores de Campos dos Goytacazes.

2.4.1.2 Grupo de Pesquisas em Petróleo, Energia e Recursos Naturais

Atua nas linhas de pesquisa que envolvem modelagem matemática de danos de formação pelas atividades de produção de petróleo; gerenciamento de resíduos das atividades da indústria do petróleo; conservação, uso racional e fontes alternativas de energia; educação no processo de gestão ambiental, bem como planejamento e gestão de unidades de conservação situadas na área de influência de empreendimentos relacionados à indústria do petróleo na região da Bacia de Campos.

Projetos para 2007/2008:

- 1 Sistema Recursivo de Abastecimento (SIREA);
- 2 Levantamento do potencial eólico na região do baixo Curso do Rio Paraíba do Sul.

2.4.1.3 Grupo de Estudos Avançados em Educação

O seu objetivo é discutir as políticas relacionadas ao tema da educação, interligando-o ao trabalho e à tecnologia e, ainda, promover a reflexão e a formação de senso crítico sobre assuntos relacionados à tecnologia educacional no campo das Ciências Naturais e Cognição, e, ao uso das novas tecnologias da informação aplicadas à educação à distância.

Projetos para 2007/2008:

- 1 Educando jovens e adultos para a ciência com tecnologias de informação e comunicação;
- 2 Caterpillar – a tecnologia educacional e suas possibilidades na sala de aula;
- 3 Tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem de Matemática;
- 4 Prevalência de sobrepeso e/ou obesidade infantil na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ;
- 5 Tabagismo entre estudantes de graduação dos cursos de licenciatura da Instituição.

2.4.1.4 Grupo de Pesquisa Operacional

O seu objetivo é desenvolver pesquisas básicas e aplicadas no âmbito da PO, visando contribuir para otimização e melhorias nos processos produtivos regionais e externamente ao IFET Fluminense.

Projetos para 2007/2008:

- 1 Otimização de coluna de destilação e ensaios experimentais;
- 2 Simulação computacional das frentes de corte de cana-de-açúcar;
- 3 Estudo, customização e testes de distribuições GNU/Linux para aplicação em computação embarcada para sistemas de tempo real.

2.4.1.5 Grupo de Tecnologia da Informação

O seu objetivo é fomentar a integração de conhecimento entre docentes; promover a melhoria da qualidade do curso de graduação; propiciar a criação de cursos de Pós-graduação; estimular a geração e aplicação do conhecimento; facilitar a investigação de novas tecnologias; estimular a participação de alunos em projetos de pesquisa, por meio da iniciação científica; incentivar a parceria institucional, envolvendo o IFET Fluminense e outras instituições universitárias; contribuir para o desenvolvimento regional, no que tange à aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação, como ferramentas para promover a inclusão social, a educação e o apoio na tomada de decisões.

Projeto para 2007/2008: Projeto Aldeia Global.

2.4.1.6 Grupo de Pesquisas Aplicadas em Arquitetura e Construção Civil

O seu objetivo é pesquisar e formular estratégias e procedimentos no âmbito da Arquitetura e Urbanismo, Materiais, Tecnologias e Técnicas construtivas, que venham contribuir para a qualidade de vida dos cidadãos dos municípios da região Norte Fluminense.

Projetos para 2007/2008:

- 1 Diagnóstico socioeconômico ambiental da área do entorno do *campus* Guarus;
- 2 Lixo urbano e componentes para sinalização viária;
- 3 Panorama da Construção Civil em Campos dos Goytacazes;
- 4 Potencialidade do bagaço de cana-de-açúcar em misturas asfálticas.

2.4.1.7 Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação

Tem por objetivo investigar e propor metodologias, métodos, abordagens, conceitos e tecnologias que formam o arcabouço necessário para o desenvolvimento de Sistemas de Informação confiáveis e de baixo custo relativo.

Linhas de pesquisa e projetos:

1 *Sistemas de Suporte à Decisão (SSD)*: investiga e propõe diferentes abordagens matemáticas e constrói ferramentas computacionais para suporte à decisão. Investiga também a fusão de dados estruturados, semi-estruturados e não-estruturados;

2 *Argus*: SSD para Análise de Vibrações em Máquinas Rotativas. Construído em LabView, hardware PC, PC104 e PXI, sistema operacional Linux e bancos de dados Oracle e PostGreSql. A partir de 2008, incluirá também métodos para Análise de Fadiga. Financiado pela Petrobras/UN-BC, em parceria com o Laboratório de Materiais Avançados da UENF. Início em 2005;

3 *PostGeoOlap*: ferramenta de suporte à decisão que permite integrar, desde a fase de modelagem de dados, conceitos OLAP (On Line Analytical Processing) e SIG (Sistemas de Informações Geográficas) em uma única aplicação. Trabalha sobre o PostGIS, extensão geográfica do Banco de Dados de código aberto PostGreSQL, e uma extensão para criação de Data Warehouses (bancos de dados analíticos) criada no âmbito do projeto;

4 *Solver Multicritério*: solver multicritério para problemas lineares mistos multicritério (Mixed Integer Linear Multicriteria Problems);

5 *Sistemas Integrados de Gestão (ERP)*: envolve a construção de Modelos de Referência e desenvolvimento de módulos para sistemas ERP, através da integração de conceitos de Orientação a Objetos e Modelagem de Processos de Negócio. Investigação e desenvolvimento de Processos de Desenvolvimento de Enterprise Information Systems (EIS) e de Processos de Gerenciamento de Projetos;

6 *ERP5*: software livre desenvolvido por um grupo de empresas da Europa, Ásia e África. O Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação responde pelo ramo acadêmico do projeto (<http://wiki.erp5.org> e <http://www.erp5.com>). Este projeto possui ramos de investigação em Engenharia de Software, Enterprise Engineering, Gerência de Projetos e Governo Eletrônico. Atualmente estão em desenvolvimento pelo Grupo de Pesquisa em questão diversos módulos: Gerência de Projetos, SIG, Solver, Modeling (gerador de código) e Deployer (suporte a customização e implantação). Projeto financiado pelo CNPq (Edital CT-Info Software Livre, 2003), Fenorte (Editais de Bolsas 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 e 2007). Em parceria com a UNESP-Bauru e Nexedi (França);

7 *Enterprise Content Management*: investiga os conceitos, abordagens e tecnologias para tratamento da informação semi e não-estruturada. Propõe métodos de modelagem e implantação de estruturas de ECM. Investiga e desenvolve soluções de Groupware, Document Engineering (Engenharia de Documentos), Gestão de Conteúdo, Information Retrieval (Recuperação da Informação), Metadados, XML, Personal Information Management (PIM) e Intranets;

8 *NSF*: solução de ECM em software livre que inclui todo o ferramental de Gestão de Conteúdo, Groupware e PIM e ainda Granularização de Documentos e Objetos de Aprendizagem. Altamente escalável, baseada em Zope, Lucene e Sistemas de Arquivos Distribuídos. Em uso no CEFET Campos e base para os portais do Sistema de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SIEP), da Setec/MEC: Biblioteca Digital da EPT, Centro de Documentação Digital da EPT e Observatório Nacional da EPT.

Pesquisa e desenvolvimento:

1 *Projeto ERP5*: este projeto já alcançou grande repercussão internacional. O Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação é o seu braço acadêmico, com a participação de uma série de empresas da Europa, África e Ásia. Na França partes⁶ deste projeto também foram desenvolvidas em cooperação com outras instituições de pesquisa.

Dentre os destaques deste projeto, pode-se ressaltar seu grande potencial inovador, levou, ainda, dois pesquisadores do núcleo a serem convidados para colaborar com um capítulo do livro *Beautiful Code*⁷, que conta com outros autores de capítulos - nomes de destaque na Computação mundial, como Brian Kernighan, Eric Allen, Joshua Bloch, Douglas Crockford, Ward Cunningham, Andrew Kuchling, dentre vários outros. Este livro já é considerado por alguns especialistas como um clássico moderno e figura atualmente entre os bestsellers de computação na Amazon.com. bem como já proporcionou a nossos pesquisadores acesso a empresas internacionais como Nexedi, em Lille, na França para aperfeiçoamento de estudos.

2 *Projeto NSF*.: este projeto tem origem nas primeiras iniciativas de P&D em Sistemas de Gestão de Conteúdo (Content Management Systems - CMS), em 2002, como forma de integrar o tratamento à informação não-estruturada a Sistemas de Suporte à Decisão.

Atualmente o NSI² é uma ferramenta baseada em software livre que provê todas as funcionalidades de Enterprise Content Management (ECM). A partir de 2006, trabalhando sobre a base desenvolvida anteriormente, o Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação passou a desenvolver uma estrutura que desse à ferramenta alta disponibilidade e escalabilidade, tendo atingido já no mesmo ano a capacidade de gerenciar dezenas de milhares de documentos em cerca de uma dezena de gigabytes de armazenamento.

⁶ As ferramentas de teste de unidade, de integração e de GUI foram desenvolvidas pela Nexedi em parceria com Universidade de Lousanne, na Suíça.

⁷ CARVALHO, R. A.; MONNERAT, R. M. ERP5 Project. In. WILSON, Gregory (Org.). *Beautiful Code*. S. l.: O'Reilly Publishing, 2007. Maiores informações sobre o livro podem ser encontradas em: <http://beautifulcode.oreillynet.com>.

Em 2007, a partir da consolidação de uma parceria com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC (Setec), esses parâmetros passaram para milhões de documentos e centenas de gigabytes de armazenamento. Tal meta foi atingida pelo intenso trabalho de investigação e adaptação de tecnologias que permitem alta escalabilidade e disponibilidade de acesso, armazenamento e indexação, tendo o nosso Grupo de Pesquisa não simplesmente adotado as soluções existentes, mas também participado (e ainda participa) ativamente no desenvolvimento da parte de indexação. Destaca-se nesse caso, a integração entre a plataforma Zope e a máquina de busca Lucene, onde o Grupo de Pesquisa em questão vem desenvolvendo melhorias em mecanismos de indexação *full text*, extração de dados e metadados de documentos (PDF, MS-Office, Open Office), Thesaurus e Ontologias. Para atingir o objetivo de participação ativa, tem-se pesquisado uma série de aspectos da Gestão do Conhecimento, Web 2.0 e Service Oriented Architectures (SOA).

Também em 2007 se iniciou a implementação de funcionalidades de gerenciamento de Objetos de Aprendizagem (OAs), capaz de identificar grãos (como imagens e tabelas) nesses objetos e tratá-los separadamente, fornecendo ainda uma ferramenta denominada *Self Service*, capaz de gerar um documento, editável via Web, originado de grãos de outros documentos, fornecendo também uma lista de referências dos documentos originais. Após a edição, o usuário pode, então, salvar o documento em formato Open Office.

Todo este ferramental é base hoje para os Portais que integram o Projeto Sistemas de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SIEP), da SETEC, fornecendo a infra-estrutura para: Biblioteca Digital da EPT, Centro de Documentação Digital da EPT, Portal da EPT e Portal da EPT à Distância, sendo que os dois primeiros projetos são integralmente desenvolvidos pelo Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação, que apóia os outros dois.

Cabe ressaltar que, sendo base para os portais do SIEP, o NSI² será também base para projetos semelhantes a serem conduzidos sob os auspícios da Unesco em países do Mercosul e Africanos Lusófonos, a partir de 2009, mostrando mais uma vez o potencial de exportação da tecnologia desenvolvida pelo núcleo.

3 *Projeto Argus*: este projeto surgiu de uma parceria entre o Laboratório de Materiais Avançados da Universidade Estadual do Norte Fluminense (LAMAV/UENF), Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação e Petrobras/Unidade de Negócios da Bacia de Campos (UN-BC). Foi o primeiro projeto da Rede-Petro/UN-BC – rede formada pela Petrobras, Instituições de Ensino e Pesquisa da área de abrangência da BC, Sebrae, Firjan, órgãos municipais e estaduais e empresas da região. O objetivo da Redepetro é integrar os diversos participantes com o objetivo de criar soluções de alta tecnologia que atendam a Petrobras e utilizem fornecedores locais.

O Argus é uma solução sistêmica complexa, porém simultaneamente de baixo custo relativo. É uma solução de Suporte à Decisão na Análise de Vibrações em máquinas rotativas, centrada em dois módulos principais, um aquisitor de dados e outro analítico, para suporte à decisão.

Este projeto abriu uma nova frente de pesquisa no Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação, de sistemas de suporte à decisão para aplicações industriais. Em função disso, pesquisadores do núcleo iniciaram em agosto do corrente a investigação de distribuições Linux que possam ser customizadas para aplicações industriais e/ou de tempo real. Desta forma, busca-se desenvolver aplicações eficientes e de baixo custo. Por exemplo, o módulo de apresentação do Argus atualmente roda em PC 486 com 64Mb de memória e 4Gb de HD apenas, usando uma configuração Linux enxuta configurada pela equipe do Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação – o que seria quase impossível de fazer em sistemas fechados.

O Argus monitora hoje os três turbos compressores que bombeiam todo o gás extraído da Bacia de Campos, tendo se mostrado uma ferramenta eficiente, eficaz e de baixo custo na sua tarefa, o que resultará em novos desenvolvimentos, bem como implantações por empresa parceira em plataformas de produção de petróleo.

4 *Projeto PostGeoOlap*: este projeto desenvolve uma solução de banco de dados analítico-geográficos, baseada no banco de dados livres PostGreSql, além de uma metodologia de modelagem de bancos apropriada. Originou-se no programa de Mestrado em Pesquisa Operacional da Universidade Candido Mendes – Campos (UCAM Campos) e atualmente é desenvolvido em parceria pela própria UCAM, UniRio, UENF e CEFET Campos, este via Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação. Esta ferramenta permite modelar e criar bancos com informações geográficas e otimizadas para consultas analíticas (Dta Warehouse e OLAP).

Projetos para 2007/2008:

- 1 Ambiente distribuído para treinamento de redes neurais artificiais;
- 2 Desenvolvimento de componentes de base para o Sistema ERP5;
- 3 Técnicas de otimização combinatória aplicadas na resolução de problemas da região Norte Fluminense;
- 4 Reconhecimento de padrões arquiteturais em sistemas Java.

2.4.1.8 Grupo de Pesquisa em Gestão Ambiental

Tem por objetivo desenvolver tecnologias e obter subsídios para o adequado planejamento e manejo integrado dos recursos ambientais, visando ao desenvolvimento sustentável – otimizar o dimensionamento e manejo de projetos voltados ao desenvolvimento regional, reduzindo o custo e manutenção; minimizar os prejuízos decorrentes da exploração dos recursos naturais; e, otimizar o aproveitamento da água, tanto para a agricultura como para os outros usos em que esse recurso é fundamental.

Projetos para 2007/2008:

- 1 Rede de educação ambiental em Campos dos Goytacazes e Região: diagnosticando cenários e propondo ações de promoção da educação cidadania e sustentabilidade;
- 2 Diagnóstico das condições de saneamento básico e saúde na comunidade de Gargaú, no município de São Francisco de Itabapoana/RJ;
- 3 Educação no processo de gestão ambiental no CEFET Campos e no município de Campos dos Goytacazes;
- 4 Projeto de capacitação de gestores e educadores ambientais da região de Gargaú.
- 5 Caracterização e estudo de metodologia de tratamento e recuso de efluente doméstico no município de Conceição de Macabu;
- 6 Estudo da *Clusia hilariana* no contexto do aquecimento global;
- 7 Implantação do Observatório Ambiental da Macrorregião Ambiental nº 5 do Estado do Rio de Janeiro (Observatório Ambiental da MRA-5);
- 8 Produção multimídia de educação ambiental como ferramenta da gestão participativa de áreas protegidas.

2.4.1.9 Grupo de Estudos Culturais, Estéticos e de Linguagens

Tem por objetivo realizar análise do discurso e sua interação com a vida social, política e cultural, apoiada na semiótica, na pesquisa sociolingüística e psicolingüística; discutir e criar soluções para problemas relativos à aprendizagem da Língua Portuguesa e de línguas estrangeiras, fundamentando-se nas mais recentes bibliografias, reconhecidas por universidades conceituadas. Discutir e criar novas teorias de texto, a partir de práticas eficientemente comprovadas; realizar estudos literários relacionados à história, às identidades culturais, à vida literária, ao cinema e a outras linguagens artísticas e, até mesmo aos *media*.

2.4.1.10 Grupo de Estudos Geográficos

Tem por objetivo desenvolver as práticas da iniciação científica no curso superior de licenciatura em Geografia.

Projetos 2007/2008:

- 1 Políticas públicas e capital social em municípios novos ricos fluminenses;
- 2 Turismo: uma proposta de revitalização econômica e ambiental para a região litorânea do Norte Fluminense e municípios circunvizinhos;
- 3 Predições de erosão hídrica em diferentes usos do solo na microbacia de Varre-Sai/RJ.

2.4.1.11 Grupo de Pesquisa em Arte, *Design* e Comunicação

Tem por objetivo incentivar a investigação em Ciências Sociais Aplicadas e Artes, nas áreas de Desenho Industrial (*Design*), Comunicação, Fotografia, Vídeo, Arquitetura, Mercadologia, bem como proporcionar condições para que o CEFET Campos possa abrigar novos cursos de graduação ou Pós-graduação e Extensão nas referidas áreas.

Projetos 2007/2008:

- 1 A construção ilustrada do mito: um repertório teórico/prático para o design de personagem de marca;
- 2 Personagem de Marca e Produto no Design de Embalagem.

2.4.1.12 Grupo de Estudos em Física

Tem por objetivo possibilitar o desenvolvimento de pesquisas na área. O núcleo pretende trabalhar com diversas áreas de interesse no contexto da Física. Estas abrangem tópicos em Física Básica (pura) e Aplicada, dentro das diversas competências no grupo. As áreas de principal interesse no núcleo são as de Ensino de Física, Física Teórica, Filosofia das Ciências e História das Ciências.

A criação de um núcleo de Física em 2006 possibilita uma importante ponte entre as principais inovações em Física e a formação de Professores na área.

Projetos 2007/2008:

- 1 Rede de Educação Ambiental em Campos dos Goytacazes e região: diagnosticando cenários e propondo ações de promoção da educação, cidadania e sustentabilidade;
- 2 Estudo do eletromagnetismo de forma interdisciplinar nas ciências da natureza.

2.4.1.13 Grupo de Tecnologias Educacionais e de Educação a Distância

Tem como objetivo atuar como um núcleo gestor de práticas inovadoras de educação a distância, propondo, implantando, desenvolvendo e gerenciando projetos na área, bem como constituir-se num espaço de reflexão sobre o impacto de tais inovações no campo pedagógico e metodológico.

Articula ações de formação continuada, de pesquisa e de desenvolvimento na área da Educação e busca a integração do IFET FLuminense com os consórcios nacionais e internacionais de EaD.

O grupo é formado por uma equipe multidisciplinar que integra contribuições de diferentes campos de conhecimento dentre os quais, destacam-se: Educação, Ciências da Natureza, Matemática e Informática, tendo como proposta metodológica a interdisciplinaridade para dar suporte às ações de EaD.

Projetos 2007/2008:

- 1 Construção de materiais didáticos para o ensino a distância e a constituição de propostas interativas;
- 2 Formação continuada de professores de Matemática e Física do ensino médio da rede pública de ensino utilizando o ambiente colaborativo de aprendizagem Moodle;
- 3 Proposta de dependência e acompanhamento ao ensino presencial no estudo do Cálculo Diferencial e Integral utilizando o ambiente colaborativo de aprendizagem Moodle.

Tabela 5
Evolução do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (2002/2007)

Bolsas	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
Programa Institucional	6	13	12	17	31	37
CNPq	0	1	10	15	20	20
PIBITI	0	0	0	0	0	10
FENORTE (Pós-graduação)	0	0	4	3	8	15
TOTAL	6	14	26	35	63	86

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados pela Coordenação de Avaliação Institucional.

2.4.1.14 Gestão Ambiental Participativa

Visa à elaboração de diagnósticos ambientais e a valoração de impactos dos empreendimentos sujeitos a licenciamento ambiental; a busca de alternativas e a implementação de soluções para os problemas ambientais a partir das demandas de adequação às normas ambientais de empresas e das necessidades de instituições públicas e agências reguladoras; a participação na implantação de projetos de manejo e de gestão participativa de recursos naturais e de Unidades nejamto adequado dos recursos naturais. Ocupa-se ainda com a produção de material didático e educativo de apoio à educação ambiental direcionada para a gestão de conflitos quanto à apropriação e uso dos recursos naturais e o desenvolvimento de metodologias que proporcionem a conscientização ambiental da sociedade regional como um todo.

Este grupo tem se ocupado, em especial, de atender à necessidade de implementação imediata de planos de bacia de importância regional e local visando a programas de educação ambiental, comunicação social, mobilização participativa e capacitação; a elaboração de planos, estudos e projetos necessários à execução de ações estruturais em Bacias Hidrográficas e a correção de problemas relativos à qualidade e quantidade de água para os usos da bacia e a eles devem ter associados projetos para ações não-estruturais relativos ao combate à causa dos problemas, bem

como à realização de pesquisas voltadas a área de modelagem hidrológica, utilizando metodologias desenvolvidas nos grupos de pesquisa do CEFET Campos.

2.4.1.15 Promoção da Sustentabilidade Regional

Tem como objetivo a elaboração e a articulação de projetos promotores de sustentabilidade regional, bem como o aproveitamento de fontes alternativas de energia e o desenvolvimento de arranjos produtivos locais sustentáveis para a geração de trabalho e renda. Para tanto, são desenvolvidas metodologias e ferramentas de apoio tais como: estabelecimento de indicadores socioambientais; modelagem matemática aplicada à otimização ambiental de processos; sistemas informatizados de apoio à decisão e sistemas integrados de gestão baseados em softwares livres.

2.4.2 Unidade de Pesquisa e Extensão Agro-Ambiental (UPEA)

A criação da UPEA, no ano de 2007, visa dar continuidade à política de estruturação da pesquisa no IFET Fluminense iniciada em 2002. O objetivo da criação da Unidade de Pesquisa e Extensão Agro-Ambiental (UPEA) é o de possibilitar prioritariamente o desenvolvimento de atividades de Pesquisa e Extensão associadas ao IFET Fluminense, especialmente ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental, mas abre espaço de diálogo com outros órgãos voltados para pesquisa nestes campos. Para tanto, a UPEA será estruturada com espaço físico constituído por laboratórios e equipamentos necessários para possibilitar a realização de projetos de pesquisa do próprio IFET Fluminense e das instituições parceiras que também desenvolvem pesquisa. Dentre seus objetivos, também se destacam a preocupação em promover e executar estudos, pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos nas áreas agrária, ambiental e correlatas e fornecer suporte técnico e institucional às ações governamentais para a execução de políticas públicas e programas de desenvolvimento.

2.4.3 Incentivo à produção acadêmica e cultural

2.4.3.1 Revista Vértices

A revista *Vértices*, criada em 1997, é um periódico científico-cultural, aberto a contribuições da comunidade interna e externa, publicando artigos de profissionais vinculados a diferentes instituições. Tem por finalidade publicar contribuições originais sobre temas relevantes em áreas científico-culturais, seja no âmbito nacional ou no âmbito internacional.

A publicação envolve artigos de todas as áreas do conhecimento: das Ciências Matemáticas e Naturais, passando pelas áreas de Engenharias e Computação, de Ciências Biológicas, Agrônômicas e Veterinárias, Humanas, Sociais Aplicadas, Linguagem e Artes. Prioriza a publicação de artigos que apresentem conhecimentos originais, mas também publica artigos de revisão de literatura, resenhas e resumos de dissertações e teses defendidas. A revista é de periodicidade quadrimestral. Sua distribuição impressa é gratuita às principais instituições de ensino e pesquisa da cidade de Campos dos Goytacazes e do país.

A avaliação dos artigos é efetuada por especialistas na temática de cada um deles, tanto integrantes do Conselho Editorial, que é composto por servidores da casa, quanto por integrantes do Conselho Consultivo, composto por representantes das principais instituições de ensino do país.

A partir de 2005, a revista passou a estar também disponível na internet no endereço <http://www.cefetcampos.br/essencia/vertices>, onde já podem ser acessados todos os seus números antigos além dos números atuais.

2.4.3.2 Revista Cayana

Publicação desenvolvida pelo Curso Superior de Tecnologia em *Design* Gráfico do CEFET Campos, tendo como objetivo principal “valorizar a cultura visual de Campos dos Goytacazes e de toda região”.

2.4.3.3 Essentia Editora

A Essentia Editora, criada em 2006, tem como objetivo contribuir para a divulgação do conhecimento acadêmico, em todas as áreas, por meio da publicação de obras individuais e coletivas, que discutam temas ligados às principais questões nacionais, especialmente aquelas presentes na região na qual está inserida, a do Norte do Estado do Rio de Janeiro. É a responsável pela linha de publicações acadêmicas da Instituição.

Poder-se indicar, hoje, ao rever a história institucional, que a publicação da revista *Vértices*, a partir de 1997, primeiro periódico da instituição, hoje com 13 números publicados, foi o prenúncio da criação da Essentia Editora.

Em 1999, o CEFET Campos publicou o livro *Poesia em jalecos de escola técnica*, de autoria dos alunos Daniel Gil e Bruno Consendey. Obra de caráter poético, já demonstrava o potencial do corpo discente da instituição.

Ainda em 1999, foi publicada a revista *Oficina em Quadrinhos*, produção da Oficina de Artes Plásticas/COLINCO, destinada à divulgação de trabalhos realizados por alunos do Projeto Arte Sequencial, da qual foram publicados três números até o presente momento.

Em 2003, outro periódico da Instituição tem sua publicação iniciada: a revista *Cayana*, sobre arte e cultura, produzida pelo Laboratório Experimental de Design Gráfico, também com três números até o momento.

Em 2004, o CEFET Campos lançava-se na arena da publicação de obras acadêmicas por meio do livro *Economia e desenvolvimento do Norte Fluminense: da cana-de-açúcar aos royalties do petróleo*. Para sua editoração houve parceria com a WTC Editora e apoio da Caixa Econômica Federal.

Em 2005, publicou-se o livro *Campos dos Goytacazes: uma cidade para todos – Análises e resoluções da Conferência Municipal em 2003 e Subsídios para a 2ª Conferência em 2005*, de organização do Prof. Roberto Moraes Pessanha. Em 2006, editou-se o livro *Educação profissional e tecnológica: memórias, contradições e desafios*, organizado e produzido pelo CEFET Campos.

A Essentia Editora tem como compromisso “acrescentar o livro às publicações já existentes na instituição”. Assim é que, em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, aponta para os próximos anos as seguintes publicações: *O Brasil entra em campo: construções e reconstruções da identidade nacional*, *O desenvolvimento do tempo socialmente necessário para a formação profissional: do modelo correccional-assistencialista das Escolas de Aprendizizes Artífices ao modelo tecnológico fragmentário do CEFET do Espírito Santo*; *Estágio nos cursos tecnológicos: conhecendo a profissão e o profissional*; *Anais do III Enletrarte* em formato eletrônico e da publicação do *Boletim do Observatório Ambiental da Macrorregião Ambiental*.

2.5 Políticas de extensão

Desde sua criação como Escola de Aprendizizes e Artífices, depois Escola Técnica Federal, posteriormente CEFET Campos e agora na perspectiva de se tornar um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, por sua própria natureza de instituição de formação profissional, esta Instituição sempre se preocupou por atuar, de forma articulada e estreita com a sociedade e os setores produtivos. Isto significa dizer que, em sua essência, o viés extensionista sempre norteou as ações institucionais.

Concebida como o conjunto de ações responsáveis pela articulação entre a instituição e a sociedade, a extensão é o espaço em que o IFET Fluminense promove a articulação entre o *saber fazer* acadêmico e a realidade sócio-econômica e cultural da região onde está inserido, traduzindo assim, o seu compromisso social e possibilitando a oxigenação necessária da vida acadêmica.

No sentido de afirmar a extensão como parte indispensável do pensar e fazer acadêmicos, no ano de 2004, foi criada a Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão (DPPE), assumindo-se, assim, a institucionalização das atividades extensionistas, tanto do ponto-de-vista administrativo como acadêmico e face à crescente demanda apresentada, a DPPE, em 2005, passa por uma reestruturação, criando-se, então, a Diretoria de Trabalho e Extensão (DITEx), que atualmente

apresenta em sua estrutura quatro coordenações: a Coordenação de Extensão, a Coordenação de Assuntos Comunitários, a Coordenação de Estágios e o Núcleo de Trabalho Social, mas dado o crescimento das ações, está em processo de criação de mais uma gerência e de uma coordenação.

Também em 2004, com objetivo de se discutir a concepção da extensão que se quer assumir e atento às discussões que ocorrem no plano nacional acerca da extensão universitária, o CEFET Campos passa a integrar o Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, assumindo junto com outras instituições da rede federal de educação tecnológica, o fortalecimento da extensão, considerando a natureza singular dessas instituições.

Reconhece e assume, portanto, a extensão como o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade.

A relação entre o ensino e a extensão supõe transformações no processo pedagógico, pois professores e alunos constituem-se como sujeitos do ato de ensinar e aprender, levando à socialização do saber acadêmico. Nesta perspectiva, pode-se firmar que a relação entre extensão e pesquisa ocorre no momento em que a produção do conhecimento é capaz de contribuir para a melhoria das condições de vida da população.

Como instituição pública, o IFET Fluminense incentiva práticas que possibilitem a participação de diversos grupos da sociedade, no usufruto, direto e indireto, dos resultados produzidos pela atividade acadêmica em suas várias dimensões.

Neste sentido, com base no seu compromisso com a construção de uma sociedade melhor, mais justa, mais solidária e mais democrática, traz a extensão para o centro do viver universitário.

A política institucional de apoio à extensão estabelece, prioritariamente, os seguintes temas cujo objetivo é nortear as ações extensionistas deste IFET:

- 1 cultura: difusão, memória e produção;
- 2 educação e cidadania;
- 3 desenvolvimento regional sustentável;
- 4 responsabilidade social;
- 5 tecnologia, trabalho e inclusão social.

Principais objetivos da política de extensão do IFET Fluminense:

- articular o ensino e a pesquisa com as demandas da sociedade, buscando o comprometimento da comunidade universitária com interesses e necessidades da sociedade organizada, em todos os níveis;
- democratizar o conhecimento acadêmico e a participação efetiva da sociedade na vida do Instituto Federal;
- incentivar a prática acadêmica que contribua para o desenvolvimento da consciência social e política, formando profissionais-cidadãos;
- favorecer a reformulação do conceito de “sala de aula”, que deixa de ser o lugar privilegiado para o ato de aprender, adquirindo uma estrutura ágil e dinâmica, caracterizada pela integração recíproca de professores, alunos e sociedade, ocorrendo, a educação, em qualquer espaço e momento, dentro e fora dos muros do IFET Fluminense;
- atuar como articulador entre o local e o global na perspectiva do desenvolvimento sustentável;
- sistematizar, apoiar e acompanhar as ações que visem à interação do IFET com a sociedade.

Estabelece, ainda, que a extensão universitária será realizada sob a forma de:

- atendimento direto à comunidade, através de programas e projetos, com a participação de alunos e docentes;
- prestação de serviços, incluindo assessorias, consultorias e cooperação interinstitucional;
- cursos de iniciação, atualização, qualificação ou treinamento profissional;
- cultural, científico e tecnológico;

- participação em iniciativas de natureza cultural;
- promoção de atividades artísticas e culturais;
- publicação de trabalhos de interesse cultural;
- estímulo à criação literária, artística, científica e tecnológica;
- articulação com o setor produtivo;
- realização de eventos de interesse técnico, social, científico, esportivo e artístico;
- elaboração de produtos acadêmicos que instrumentalizem ou que são resultantes das ações de ensino, pesquisa e extensão, tais como cartilhas, vídeos, filmes, dentre outros;
- programas e projetos de extensão, de caráter educativo, social, cultural, científico e tecnológico;
- interiorização do IFET fluminense;
- difusão de conhecimentos e tecnologias a partir de demandas solicitadas e identificadas pelas comunidades.

2.6 Políticas de gestão

Consciente de que os “problemas educacionais são complexos e demandam visão global e abrangente, assim como ação articulada para reconhecê-los, dinâmica e participativa” (LUCK, 2006), o IFET Fluminense deverá assumir uma política de gestão que possa ser efetivamente desenvolvida em todos os seus núcleos e que ao mesmo tempo estabeleça a coerência na gestão intra e inter *campi*, possibilitando assim uma política para tomada de decisões de âmbito sistêmico.

Se o princípio primeiro é o do fortalecimento da autonomia do *campus*, há que se criarem colegiados com a participação dos diferentes segmentos de todo o *campi* e se traçarem objetivos e metas comuns que representem as políticas estabelecidas não somente entre reitor, e pró-reitores, mas entre toda a comunidade interna e externa. Neste sentido, a necessidade de se instituírem mecanismos diversos de participação de toda a comunidade interna e externa torna-se imperiosa. Isto

se traduziria, além do diálogo constante com a sociedade, representada por uma base territorial que abrange três mesorregiões do estado do Rio de Janeiro; em uma política intensiva de cooperação entre setores e áreas de trabalho; pela atuação dos fóruns de decisão dos *campi* em suas diferentes instâncias, como os Fóruns de Coordenação de Docentes e de Técnicos-administrativos, e dos Conselhos de Extensão e de Pesquisa e Pós-graduação.

O papel do Conselho Superior, como órgão consultivo e deliberativo e do Colégio de Dirigentes, também como órgão consultivo, deverá refletir esta sistemática de trabalho, o que numa análise sistêmica, caracteriza uma gestão participativa e democrática.

2.7 Responsabilidade social da Instituição, enfatizando a contribuição à inclusão social e ao desenvolvimento econômico e social da região

A preocupação com a responsabilidade social vem pautando as ações do IFET Fluminense. Na sua trajetória histórica, desde a Escola de Aprendizes Artífices até a universidade, o IFET vem materializando ações que evidenciam sua função social, compondo o universo da instituição, que trabalha a ciência e a tecnologia, pautando seu exercício pelo compromisso de promover ações e pesquisas que contribuam para o desenvolvimento local e regional, na perspectiva da melhoria da qualidade de vida das pessoas, concorrendo, assim, para a construção da cidadania.

O IFET Fluminense define diretrizes claras de ação referentes aos programas de inclusão social, ações afirmativas e de inclusão digital. O IFET desenvolve programas/projetos/atividades voltados para portadores de necessidades especiais; para a promoção da inclusão digital; para a garantia da qualidade da formação dos seus alunos e da comunidade de uma forma geral, para a valorização do servidor; para o incentivo às práticas que estimulem a participação da comunidade, a defesa do ambiente e da memória cultural.



3 Implementação do IFET Fluminense e organização acadêmica

3.1 Cronograma de implantação e desenvolvimento do IFET Fluminense para o período de 2008-2012

3.1.1 Programação de abertura de Cursos Técnicos

Área de formação	Habilitação técnica	Modalidade	Nº alunos/turma	Nº turmas	Turno(s) de funcionamento	Local de funcionamento / campus	Ano previsto para a solicitação
Controle e Processos Industriais	Eletrônica	PROEJA	40	1	Noturno	Campos	2008
Controle e Processos Industriais	Mecânica	PROEJA	40	1	Noturno	Campos	2010
Controle e Processos Industriais	Eletromecânica	Integrado	35	01	Diurno	Lagos	2008
Controle e Processos Industriais	Eletromecânica	Subseqüente	35	01	Tarde	Lagos	2008
Controle e Processos Industriais	Eletromecânica	PROEJA	35	01	Noturno	Lagos	2008
Controle e Processos Industriais	Eletromecânica	PROEJA	35	01	Noturno	Noroeste	2008
Controle e Processos Industriais	Eletrônica	Integrado	35	01	Diurno	Macaé	2008
Controle e Processos Industriais	Informática Industrial	Integrado	35	02	Diurno	Macaé	2008
Controle e Processos Industriais	Eletromecânica	Integrado	35	02	Diurno	Macaé	2008
Controle e Processos Industriais	Eletromecânica	Integrado	35	01	Noturno	Noroeste	2008
Controle e Processos Industriais	Instrumentação Industrial	Integrado	35	01	Diurno	Macaé	2008

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

Produção Industrial	Petróleo e Gás	Integrado	35	01	Diurno	Lagos	2009
Informática e Comunicação	Informática	PROEJA	40	01	Noturno	Campos	2010
Infra-estrutura	Edificações	PROEJA	40	01	Noturno	Campos	2010
Ambiente, Saúde e Segurança	Meio Ambiente	PROEJA	40	01	Noite	Guarus	2008
Ambiente, Saúde e Segurança	Meio Ambiente	Integrado	80	03	Manhã	Guarus	2008
			35	01	Tarde	UPEA	2009-2011
			35	01		Macaé	2009
Ambiente, Saúde e Segurança	Práticas Ambientais	Especialização	35	2	Tarde Noturno	UPEA	2009
Ambiente, Saúde e Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	Subseqüente	35	01	Noturno	Macaé	2009
Ambiente, Saúde e Segurança	Enfermagem	Integrado	35	01	Diurno	Macaé	2009
Pesca	Técnico em Recursos Pesqueiros	Integrado	35	01	Diurno	Macaé	2011
Hospitalidade e Lazer	Hotelaria Turismo religioso, rural e vinculado à saúde	Integrado	35	02	Diurno Noturno	Noroeste	2009
Hospitalidade e Lazer	Hospedagem	Subseqüente	35	01	Noturno	Lagos	2008
Hospitalidade e Lazer	Hotelaria	Integrado	35	01	Diurno	Lagos	2008
Hospitalidade e Lazer	Gastronomia	PROEJA	35	01	Diurno	Lagos	2008
Hospitalidade e Lazer	Turismo	Integrado	35	01	Diurno	Lagos	2009
Gestão e Negócios	Logística Portuária	Concomitante ou subseqüente	35	01	Diurno	. Quissamã . São João da Barra	2008-2009

3.1.2 Programação de abertura de Cursos de Graduação

Nome do curso	Habilitação	Modalidade	Nº de alunos por turma	Nº turmas	Turno(s) de funcionamento	Local de funcionamento /campus	Ano previsto para a solicitação
História	-	Licenciatura	40	01	Diurno	Campos	2009
Filosofia	-	Licenciatura	40	01	Noturno	Campos	2010
Linguagem e Literaturas	-	Licenciatura	40	01	Noturno	Campos	2010
História*	-	Licenciatura	40	01	Noturno	Macaé	2009
Ciências da Natureza	-	Licenciatura	40	01	Noturno	Lagos	2010
Licenciatura para as disciplinas técnicas	-	Licenciatura	40	01	Noturno	Campos	2009
Tecnologia em Música e Produção	-	Tecnólogo	40	01	Noturno	Campos	2008
Tecnologia em Agro-indústria (ênfase em energias renováveis)	-	Tecnólogo	40	01	Tarde Noturno	UPEA	2009-2011
Engenharia Eletrônica	-	Bacharelado	40	01	Integral	Guarus	2008
Sistema de Informação	-	Bacharelado	40	01	Noturno	Campos	2008
Engenharia na área de Controle e Processos Industriais	-	Bacharelado	40	01	Diurno Noturno	Campos	2009
Design	-	Bacharelado	30	01	Diurno Noturno	Campos	2009

Continua

Continuação

Engenharia Ambiental	-	Bacharelado	40	01	Integral	Macaé	2012
Engenharia de Produção Naval*	-	Bacharelado	40	01	Noturno	Macaé	2008
Engenharia Eletro-eletrônica*	-	Bacharelado	40	01	Noturno	Macaé	2009
Sistema de Informação	-	Bacharelado	40	01	Noturno	Campos	2008
Engenharia na área de Indústria	-	Bacharelado	40	01	Diurno Noturno	Campos	2009

* Parceria com a UFRJ.

3.1.3 Programação de abertura de cursos de Pós-graduação

Nome do curso	Área correspondente	Nº de alunos/turma	Nº turmas	Turno(s) de funcionamento	Local de funcionamento/ <i>campus</i>	Ano previsto para a solicitação
PROEJA	<i>Lato sensu</i>	40	1	Tarde Noturno	Macaé	2008
Informática Educativa	<i>Lato sensu</i>	40	Tarde	Noturno	Campos	2008
Energias Renováveis	<i>Lato sensu</i>	40	Tarde	Noturno	UPEA	2009-2011
Aqüicultura e Pesca*	<i>Lato sensu</i>	40	Tarde	Noturno	UPEA	2008-2011
Informática na Educação	<i>Stricto sensu</i> – Doutorado Interinstitucional (DINTER)	40	1	Tarde Noturno	Campos	2008

Continua

Continuação

Educação Sustentabilidade Tecnologia	<i>Stricto sensu</i> – mestrado e doutorado	40	1	Tarde Noturno	Campos	2009
Física	<i>Stricto sensu</i> – DINTER	40	1	Tarde Noturno	Campos	2009

* Curso em parceria com instituições do Núcleo 01 - SUDESTE (UPEA/EAFALEGRE/UENF /Projeto Mosaico/EAFCOLATINA/ESCOPECA Piúma)

3.1.4 Programação de abertura de cursos a distância

Nome do curso	Habilitação	Modalidade	Abrangência geográfica	Pólos de apoio presencial	Ano previsto para a solicitação
Gestão Ambiental*	-	<i>Lato sensu</i>	Região Sudeste	Cardoso Moreira Quissamã – RJ São João da Barra – RJ	2008/2012
Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza e Matemática em uma perspectiva interdisciplinar*	-	<i>Lato sensu</i>	Região Sudeste	Cardoso Moreira São João da Barra – RJ	2008/2012

* Projeto UAB.

3.1.5 Programação de aumento de vagas para cursos reconhecidos

Nome do curso	Habilitação	Modalidade	Turno(s) funcionamento	Nº de vagas autorizadas	Nº de vagas a solicitar	Ano previsto para a solicitação
Manutenção Industrial	-	Tecnólogo	Noturno	25	40	2008

3.1.6 Programação de remanejamento de vagas e/ou criação de novo turno

Nome do curso	Habilitação	Modalidade	Turno de Funcionamento	Turno proposto	Ano previsto para a solicitação
Ambiente, Saúde e Segurança	Técnico em Laboratório de Farmácia (<i>campus Guarus</i>)	Subseqüente ao Ensino Médio	Tarde	Noturno	2008

3.1.7 Programação de abertura de cursos de extensão

Nome do curso	Modalidade	Nº de alunos/turma	Nº turmas	Turno(s) de funcionamento	Local de funcionamento	Ano previsto para a solicitação
Farmácia Viva	-	30	02/ano	Integral	Guarus e UPEA	2008-2012
Cooperativismo	-	30	06/ano	Noturno	Todos os <i>campi</i>	2008-2012
Educação Ambiental	-	30	06/ano	Noturno	Todos os <i>campi</i>	2008-2012

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

Operador de rádio chamada, GPS mapeamento	-	30	06/ano	Noturno	Todos os campi	2008-2012
Soldagem	-	30	06/ano	Noturno	Todos os campi	2008-2012
Práticas agro-ambientais	-	30	06/ano	Noturno	UPEA	2008-2012
Salvagem	-	15	06/ano	Noturno	UPEA, Guarus e Lagos	2008-2012
Caldeiraria	-	30	06/ano	Noturno	Todos os campi	2008-2012
Inclusão Digital	-	15	06/ano	Noturno	Todos os campi	2008-2012
Primeiros-socorros	-	30	06/ano	Noturno	Todos os campi	2008-2012
Cuidador de Idosos	-	30	01	Noturno	Todos os campi	2008-2012
Eletricista	-	30	01	Noturno	Todos os campi	2008-2012
Mecânico de Manutenção	-	30	01	Noturno	Todos os campi	2008-2012
Secretariado	-	30	01	Noturno	Campos, Lagos e Guarus	2008
Recepção de Eventos	-	30	01	Noturno	Lagos	2008
Operação de recepção; Garçom; Camareira; Operação de Reservas e Eventos na Hotelaria	-	30	01	Diurno	Lagos	2008

Continua

Continuação

Panificação Básica, Confeitaria Básica e Auxiliar de Cozinha	-	30	01	Diurno	Lagos	2008
Agente de Vendas e Auxiliar de turismo receptivo	-	30	01	Diurno	Lagos	2008

Obs.: De acordo com a demanda apresentada, esta tabela poderá sofrer alterações.

3.2 Plano para atendimento às diretrizes pedagógicas estabelecendo os critérios gerais para a definição de perfil de egressos, seleção de conteúdos, princípios metodológicos, processo de avaliação e atividades de prática profissional, complementares e de estágio

3.2.1 Perfil do egresso

O egresso dos cursos desta Instituição, considerada aqui na abrangência de suas unidades de ensino, seja do ensino médio, EJA, PROEJA, da formação inicial e continuada do trabalhador, dos cursos técnicos e cursos superiores até a pós-graduação, possui características só reconhecidas quando o trabalho educativo se dá na perspectiva da politecnia, dentro da acepção que se percebe em Gramsci.

Para tanto, além de oferecer boa base de conhecimento científico e tecnológico na área específica de formação, todo o espaço escolar se transforma em oportunidade de construir conhecimentos e desenvolver uma postura para ser e estar no mundo. São reconhecidamente espaços da dialética e do diálogo que possibilita diferentes olhares acontecerem sobre a mesma realidade; um espaço de

democratização do conhecimento, onde a educação é considerada direito de todo cidadão, onde as políticas de superação das desigualdades se efetivam. Isto significa também afirmar que a preocupação da qualidade da educação se constrói com a compreensão de que é necessário que todos tenham oportunidades de acesso a todo conhecimento de modo que, se necessário for, tenham condições de ser dirigentes. Considerando o trabalho educativo nesta dimensão, características comuns podem ser identificadas em egresso de qualquer curso desta Instituição de formação profissional, a saber:

- boa base de formação científica e tecnológica para saber conhecer, saber ser e saber estar no mundo;
- conhecimento do valor da pessoa humana no mundo atual no qual a produção do capital utiliza grandes amarras para obter a mais-valia;
- compreensão do mundo produtivo e conhecimento dos deveres e direitos do cidadão trabalhador em escala que lhe possibilite interferir na realidade em que está mergulhado, se assim for necessário;
- disposição para aprender sempre, ciente de que a ciência e a verdade são mutáveis sempre e que a obsolescência da tecnologia se dá de maneira cada vez mais rápida;
- flexibilidade diante da diversidade das situações com que se depara nas relações que se estabelecem no mundo produtivo;
- capacidade de desenvolver ações empreendedoras;
- capacidade de tomar decisões seja de forma partilhada ou individualizada;
- preocupação com a conservação do ecossistema;
- postura ética face os desafios do mundo moderno.

3.2.2 Seleção de conteúdos

Por se tratar de Instituição cujas características mais marcantes entrelaçam educação-trabalho-ciência-tecnologia, existe uma preocupação constante em relacionar este quadrinômio no processo educativo. Isto significa dizer que mais que a seleção de conteúdos da base científica e tecnológica da formação acadêmica,

há vieses outros que perpassam a formação, oriundos de uma proposta de currículo que traz o ser humano e a vida para o centro do trabalho; constructos de um processo educativo que defende a vida de todos os seres em plenitude e que para isto não pode se calar diante da exploração, da cobiça e da acumulação exagerada que expropria, exclui e mata. Neste sentido, aspira-se a uma formação de um profissional cidadão que reúna em si competências e atitudes necessárias para interferir na sociedade moderna.

3.2.3 Princípios metodológicos

Embora o diálogo seja apontado como princípio educativo e metodológico, destaca-se aqui, também, a importância das tecnologias da informação e da comunicação como instrumentos de democratização do ensino. De forma presencial ou mediado pelas tecnologias, entende-se o diálogo como maneira mais vigorosa de construção do conhecimento. É necessário ressaltar que o papel do professor como condutor desse processo não se fragiliza. Ao contrário, há necessidade que se entenda a importância deste mediador a quem cabe, dentre os diferentes interlocutores, manter o teor acadêmico na construção do conhecimento, interferir quando preciso for, dar voz ao outro e entender que, na troca, se aprende permanentemente com o outro.

Além desses aspectos metodológicos, uma peculiaridade das escolas de formação profissional precisa estar ressaltada: a existência de excelentes laboratórios. Embora em outro momento histórico, esses ambientes tenham sido criados para o “fazer”, à medida que os itinerários formativos foram se reestruturando dentro de uma concepção pedagógica em que se ressaltava a necessidade de desfazer dicotomias como teoria/prática, ciência/tecnologia, o saber/o fazer, estes espaços foram se transformando e, progressivamente, os laboratórios assumiram esta nova conformação, tornando-se ambientes que favorecem o trabalho inter e transdisciplinar. A preocupação em formar cidadãos não pode prescindir do trabalho no sentido de desenvolver a sensibilidade artística. Assim, as iniciativas

nesta perspectiva se instauram de forma a perpassar toda a proposta de formação acadêmica e se materializam nas oficinas de arte, na Semana de Arte e Cultura, em festivais de Música e Vídeos, nos espaços de exposição artística, dentre outras ações.

3.2.4 Processo de avaliação

Há diversos mecanismos de avaliação adotados no IFET FLuminense. Para o ensino médio, com sistema anual, e para os cursos superiores (semestrais), o registro do rendimento escolar é feito através de notas que variam de 0 (zero) a 10 (dez), com média mínima 6 (seis) para aprovação. Nos cursos técnicos, a avaliação dos alunos é realizada pelo conselho de professores e auferido um conceito final (aprovado ou reprovado) em que o aluno aprovado deverá atingir um mínimo de 60% das competências previstas.

Embora haja formas diversas de registros, a avaliação é entendida em toda a sua dimensão: ela se faz de forma diagnóstica, no início do período letivo, quando o professor deve fazer sempre uma anamnese, ou seja, o professor, ao dialogar com seus alunos, deve colher dados para rever o planejamento que fez e inserir (ou excluir) o que julgar necessário para o melhor rendimento da turma.

A avaliação também se faz como processo, ou seja, à medida que o período letivo acontece, diferentes momentos de avaliação são instalados para que o professor avalie não só o grau de sucesso de seus alunos, mas a metodologia adotada. A partir dessas análises, podem ser criados outros mecanismos para retomada de conteúdos, seja na própria sala de aula regular, seja nos horários definidos para recuperação paralela, como orientação individual ou em grupo. Estes procedimentos têm atenuado o índice de reprovação principalmente nas disciplinas de maior índice negativo.

Ao final de cada período letivo, o aluno tem direito a uma última oportunidade, agora não mais com o caráter de avaliação: uma prova final no ensino médio e a P3 nos cursos superiores.

Para o acompanhamento do processo educativo, instituem-se reuniões periódicas do Conselho de professores, na perspectiva de uma análise mais global do processo.

3.2.5 Atividade prática profissional, complementares e de estágios

O estágio, quando obrigatório, consta nos planos de cursos com sua respectiva carga horária. No caso dos cursos de licenciaturas, a sistemática de acompanhamento das atividades de estágio é de responsabilidade da Coordenação de Prática Profissional. Neste caso, o estágio curricular supervisionado, as atividades acadêmico-científico-culturais e a prática pedagógica fazem parte da Prática Profissional do curso. Em relação aos cursos de bacharelado de Engenharia e de Arquitetura e Urbanismo, o estágio é obrigatório, sendo realizado nos dois últimos períodos.

Tanto para os cursos superiores de tecnologia como para os de técnico de nível médio, as atividades de estágio não estão previstas como obrigatórias, mas se realizam, em função da demanda tanto por parte dos alunos como das empresas. De forma a reafirmar a importância do estágio, a Instituição de ensino se organiza e estabelece condições para apoiar e orientar o aluno, tanto no que se refere às ofertas de vagas de estágio, como também no encaminhamento, no acompanhamento, na validação e avaliação do desempenho do aluno no estágio.

Com exceção dos cursos de licenciaturas, as atividades de estágio dos outros cursos, incluindo também do ensino médio, ficam sob a responsabilidade da Diretoria de Trabalho e Extensão, através da Coordenação de Estágio, sendo regidas pelas Normas Técnicas e Processuais do Estágio, aprovadas pelo Conselho Diretor em 2007.

Outra modalidade de atividade de final de curso para o ensino superior é o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou monografia, que deverá ser avaliada por uma Banca de especialistas.

Outras atividades consideradas como práticas profissionais ou complementares são a participação dos alunos em seminários, congressos, simpósios, aulas de campo, palestras realizados nas instituições de ensino, pesquisa e extensão atuantes na região e desenvolvimento de projetos dentro da sua área de formação.

3.3 Inovações consideradas significativas, especialmente quanto à flexibilidade dos componentes curriculares

Neste item, poder-se-ia se incluir a proposta da licenciatura na área de Ciências da Natureza, com formação em Biologia, Física e Química em que o currículo se construiu a partir de eixos temáticos, em que os conhecimentos de Biologia, Física e Química são apresentados em inter-relação nos três anos iniciais. Nos três períodos últimos, o aluno opta pela disciplina em que deseja se especializar e obter o registro de sua licenciatura. Se porventura este licenciando desejar uma outra habilitação, dentro da oferta do curso, poderá requerer seu reingresso e cursar os módulos referentes apenas à disciplina específica (Biologia ou Física ou Química) uma vez que a base comum ele já cumpriu nos cinco primeiros períodos.

Também se pode destacar a estrutura curricular dos cursos superiores de tecnologia na área de Controle e Processos Industriais e de Informação e Comunicação, com ênfase em Telecomunicações, que apresenta uma base comum até o terceiro período, permitindo ao aluno migrar de um curso a outro e até mesmo reingressar e completar em menor tempo um outro curso. Este procedimento também acarreta otimização de recursos humanos e tecnológicos, em se tratando da possibilidade de reunir alunos de cursos diversos, com uma mesma proposta curricular e conseqüentemente nos mesmos espaços de aprendizagem.

Esta experiência vem se estendendo para a formação técnica de nível médio uma vez que se trabalha na dimensão de áreas de conhecimento e na perspectiva inter e transdisciplinar.

3.4 Oportunidades diferenciadas para integralização dos cursos

Dentre as oportunidades que o sistema oferece para integralizar os cursos, destaca-se a flexibilidade necessária para os acadêmicos oriundos de outras instituições, que poderão estar isentos de algumas disciplinas ou cursar outras em períodos diversos, bem como para aqueles que reingressam em outro curso. Também se ressalta a oportunidade de o aluno concluir sua formação em maior ou menor tempo, dentro do que é proposto pelo respectivo projeto.

Outra menção se faz para o ensino técnico articulado ao ensino médio na modalidade concomitante, quando se dá ao aluno a oportunidade de cursar o ensino técnico e o ensino médio em instituições distintas. Entretanto, cumpre destacar que a exigência legal para a expedição de seu diploma de técnico é a apresentação do certificado de conclusão do ensino médio.

3.5 Avanços tecnológicos

A preocupação em desenvolver uma formação em que a ciência e a tecnologia se evidenciem como fio condutor das ações colocam os formadores, alunos e pesquisadores do Sistema IFET em sintonia com as mais avançadas pesquisas tecnológicas do país e do mundo, faz com que as pesquisas avancem em ritmo considerável e dentro dos objetivos que caracterizam esta Instituição de formação profissional.

O Convênio de Cooperação Técnico-científica firmado junto com a COOPE/UFRJ e Petrobras/CENPES, para a implantação de uma Rede Temática em Estruturas Submarinas, aplicada à Indústria de Petróleo e Gás e de Energias Renováveis é mostra deste pensamento. O convênio está previsto para um período de 12 (doze) anos, condicionado ainda à construção de um Laboratório de Tecnologia Submarina, objetivando a realização de testes e pesquisas em estruturas e equipamentos submarinos, cuja condição para funcionamento é a instalação de uma Câmara Hiperbárica (maior câmara da América Latina em capacidade de ensaios), equipamento este capaz de simular condições de pressão e temperatura

semelhantes às encontradas em águas ultra-profundas, ou seja, 10000psi (pressão) e 7000m de lâmina d'água (profundidade). Este laboratório será construído no *campus* Macaé, e dentro de aproximadamente 4 (quatro) anos estará em funcionamento.

Outras experiências que envolvem pesquisadores da Instituição estão na área de Tecnologias de Informática e Comunicação (TIC), especificamente no Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação (cite-se como exemplo o Projeto NSI²), uma ferramenta baseada em software livre que provê todas as funcionalidades de Enterprise Content Management (ECM). Desde 2006, o NSI passou a desenvolver uma estrutura que desse à ferramenta alta disponibilidade e escalabilidade, tendo atingido a capacidade de gerenciar dezenas de milhares de documentos em cerca de uma dezena de gigabytes de armazenamento. Adicionalmente se iniciou a implementação de funcionalidades de gerenciamento de Objetos de Aprendizagem (OAs). Foi este trabalho que motivou a consolidação de uma parceria com o MEC, e esses parâmetros passaram para milhões de documentos e centenas de gigabytes de armazenamento. Assim, a tecnologia desenvolvida será base para os portais Domínio Público e Portal do Educador a partir de 2008.

Cabe ressaltar que, sendo base para portais do MEC, o NSI² será também base para projetos semelhantes a serem conduzidos sob os auspícios da Unesco em países do Mercosul e Africanos Lusófonos, a partir de 2009, mostrando mais uma vez o potencial de exportação da tecnologia desenvolvida por esta Instituição.

Outro projeto na área de informática em destaque poderia ser o Projeto Argus - uma parceria entre o Laboratório de Materiais Avançados da Universidade Estadual do Norte Fluminense (LAMAV/UENF), NSI e Petrobras/Unidade de Negócios da Bacia de Campos (UN-BC). Foi o primeiro projeto da Rede-Petro/UN-BC - rede formada pela Petrobras, Instituições de Ensino e Pesquisa da área de abrangência da BC, Sebrae, Firjan, órgãos municipais e estaduais e empresas da região. O propósito da Redepetro é integrar os diversos participantes com o objetivo de criar soluções de alta tecnologia que atendam a Petrobras e utilizem fornecedores locais. Este projeto abriu uma nova frente de pesquisa no NSI, de sistemas de suporte à decisão para aplicações industriais.

Não se pode deixar de ressaltar a importante contribuição que a UPEA (Unidade de Pesquisa e Extensão Agro-ambiental) já agrega no campo das energias renováveis e nas questões ambientais, bem como no atendimento aos assentados da região ribeirinha ao rio Paraíba do Sul, trabalhando em duas grandes linhas (a das pesquisas mais avançadas que hoje são colocadas como política nacional) e numa esfera micro, local, concorrendo, assim, para mudar o quadro de pobreza onde está localizada.

Nesta concepção de trabalho, o Centro de Tecnologias Sustentáveis (CETESUS), com base na combinação de três pilares: materiais renováveis eco-eficientes, tecnologia sustentável e economia de energia, vem desenvolvendo, através dos cursos de bacharelado de Arquitetura e Urbanismo e Técnico em Construção Civil, um método construtivo que dará origem à casa ecológica popular, com aplicação imediata no assentamento Oziel Alves, nas imediações da UPEA, cumprindo assim seu papel social de produtor de conhecimento e tecnologia. Esta habitação estará voltada para a pesquisa de materiais aplicados em residências de baixo custo, como o tijolo de solo cimento, e baseada na eco-construção sustentável.

A principal meta desse Centro é o desenvolvimento e aplicação de tecnologias construtivas ambientalmente eficientes e compatíveis, enfocando a sustentabilidade ambiental em harmonia com a conservação de energia do ambiente construído.

Além da pesquisa, o CETESUS formará mão de obra para o trabalho com as novas tecnologias e realizará o controle e acompanhamento tecnológico das construções, garantindo a qualidade do produto final.

De abrangência mais local, destaca-se o Projeto Aldeia Global, convênio firmado entre a Prefeitura de Campos dos Goytacazes e o IFET Fluminense, que certamente concorre para promover a inclusão de milhares de pessoas na questão do saber acadêmico, acelerando o processo de construção de conhecimento e a inclusão digital.

Um estudo da variabilidade do regime de ventos do litoral norte do estado do Rio de Janeiro para geração eólico-elétrica está sendo desenvolvido no *campus* Macaé, cuja metodologia proposta é utilizar em conjunto a simulação em modelos numéricos em meso escala e as análises estatísticas da velocidade média, mínima e máxima, diária, mensal, anual e sazonal. O resultado final da investigação, inédito no âmbito estadual, será consolidado através de mapas temáticos de ventos, relevo, vegetação, rugosidade e obstáculos, apontando os melhores locais para implantação de Parques Eólicos no Litoral Norte do Estado do Rio de Janeiro.

Na área de gestão de recursos hídricos, o projeto “Avaliação de usos preponderantes e qualidade de água com subsídios para os instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos aplicada à Bacia Hidrográfica do Rio Macaé”, desenvolvido também no *campus* Macaé, objetiva dar subsídios metodológicos para enquadramento dos corpos hídricos da Bacia do Rio Macaé em classes, sendo os produtos da pesquisa aplicáveis aos demais instrumentos a serem implementados pelo Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Macaé e das Ostras.



4 Corpo docente

4.1 Requisitos de titulação

Embora a política de incentivo à elevação de grau de formação acadêmica dos docentes desses últimos doze anos tenha surtido resultados extraordinários na procura pela graduação e pós-graduação *lato e strito sensu* (mestrado e doutorado), a exigência para ingresso no quadro de profissionais do magistério na área técnica de nível médio ainda permite o acesso de professores leigos (egressos de cursos técnicos e bacharelados como engenheiros, médicos, dentistas, enfermeiros e outros). Exige-se, contudo, que esses profissionais, tão logo assumam suas funções docentes, completem a sua formação acadêmica na área de educação. Para as disciplinas da educação geral, a exigência mínima é a graduação na área.

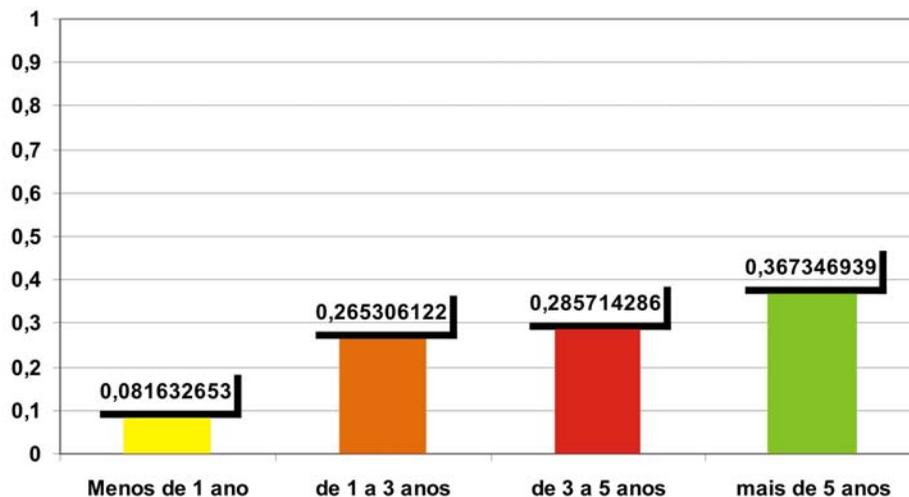
4.2 Experiência no magistério superior e experiência profissional não acadêmica

Em se tratando das características específicas da formação profissional técnica e tecnológica que necessitam estar em permanente sintonia com o mundo do trabalho, um grande contingente desses professores leigos é oriundo de empresas. Se de certa maneira, estes professores carecem de um maior apoio pedagógico; por outro lado, eles trazem uma colaboração importante da realidade do mundo produtivo, possibilitando que o diálogo acadêmico se torne mais rico e que as contradições existentes sejam tratadas à luz do conhecimento científico, da valorização do ser humano e dos princípios da ética e da segurança do trabalho.

4.2.1 Da experiência no magistério superior

O docente que atua no ensino superior pertence à carreira de Professor de Ensino de 1º e 2º graus. O tempo de ensino superior dos docentes respondentes envolve a seguinte característica: 10% possuem mais de 5 anos; 51% possuem de 3 a 5 anos; 36% de 1 a 3 anos e 3% menos de 1 ano atuando no ensino superior.

Gráfico 26
Tempo de atuação dos docentes do sistema
CEFET Campos no Ensino Superior (1º semestre de 2007)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados pela Coordenação de Avaliação Institucional.

4.3 Os critérios de seleção e contratação

A seleção e a contratação de docente se dão através da realização de Concurso Público de Provas e Títulos para o provimento de cargos efetivos de professor de Ensino de 1º e 2º graus e têm como finalidade a recomposição do quadro docente.

4.4 Políticas de qualificação, plano de carreira e regime de trabalho

4.4.1 Políticas de qualificação

O IFET Fluminense, por constituir-se como centro de referência da educação profissional nas microrregiões do estado do Rio de Janeiro, por reconhecer que a responsabilidade da excelência de sua ação educativa centra-se, prioritariamente, na qualidade social das competências desenvolvidas por seus servidores docentes e técnico-administrativos, e por entender que a dinâmica do mundo contemporâneo está a exigir do ser humano uma (re)elaboração permanente dos conhecimentos construídos no percurso de sua trajetória de vida social busca, no presente documento, delinear as linhas básicas da política de capacitação profissional de professores que compõem seu quadro, as quais estão alicerçadas nas seguintes prioridades institucionais:

- desenvolvimento do Projeto Educacional;
- atendimento às demandas decorrentes da criação de novos cursos quer em nível básico, técnico e superior e profissional;
- atendimento às demandas oriundas da aquisição de equipamentos e materiais para atualização ou construção de laboratórios;
- formação de mestres e doutores para atender às demandas de cursos em processo de implantação/implementação e/ou de outras áreas de interesse da instituição;
- incentivo à pesquisa como alternativa de crescimento da Instituição e do desenvolvimento econômico e social da região;
- desenvolvimento de projetos de capacitação e de pesquisa voltados para o incentivo à introdução de novas tecnologias nos serviços prestados pela Instituição, com vista ao seu aprimoramento.

As políticas de capacitação são voltadas para apoiar o aperfeiçoamento e desenvolvimento dos docentes, regulamentadas e efetivamente praticadas nos

últimos oito anos, oferecendo programas de Incentivo à Pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*, Graduação e atualização.

A capacitação dos servidores docentes está constituída dos seguintes programas:

- Programa de Incentivo à Pós-graduação *stricto sensu* (concessão de afastamentos totais e/ou parciais; bolsas acadêmicas; programas interinstitucionais);
- Programa de Incentivo à Pós-graduação *lato sensu* (bolsas acadêmicas e participação nos programas institucionais);
- Programa de Incentivo à Graduação (bolsas acadêmicas);
- Programa de atualização (apoio à participação em encontros, seminários, congressos, feiras, dentre outros).

4.4.2 Plano de carreira

O Plano de Carreira existente no IFET Fluminense é definido e regulamentado por dispositivos legais, ou seja, o Plano de Carreira Docente atende às determinações estabelecidas no Decreto 94.664 - 23/07/1987 que o regulamenta (aprova o Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos) e da Portaria Ministerial nº 475/87 do governo federal.

4.4.3 Regime de trabalho

A Instituição possui em seu quadro de docentes 74% em regime de trabalho de Dedicção Exclusiva, 22% de 40 horas e 4% de 20 horas.

4.5 Procedimentos para substituição eventual dos professores do quadro

Para atender à necessidade temporária em caráter excepcional, o IFET se apóia na legislação vigente - lei nº 8.745 de 9 de dezembro de 1993 -, que estabelece as regras para contratação de pessoal por tempo determinado.

4.6 Cronograma de expansão do corpo docente, considerando o período de vigência do PDI

4.6.1 *Campus* Campos

Titulação	Regime de trabalho*			Ano 1			Ano 2			Ano 3			Ano 4			Ano 5		
	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE
Graduação	2	16	23	2	34	23	2	44	23	2	43	28	2	45	28	2	45	28
Especialização	3	34	92	3	37	92	3	42	92	3	47	92	3	49	93	3	49	95
Mestrado	2	34	88	2	38	88	2	43	88	2	48	88	2	48	88	2	48	88
Doutorado	1	14	15	1	14	15	1	14	25	1	14	25	1	14	26	1	14	29
TOTAL	324			349			379			393			399			404		

* A expectativa da Instituição é a de que o regime de trabalho dos docentes em DE atinja um mínimo de 75%.

4.6.2 *Campus* Guarus

Titulação	Regime de trabalho*			Ano 1			Ano 2			Ano 3			Ano 4			Ano 5		
	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE
Graduação	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	6	2
Especialização	0	7	2	0	8	2	0	8	2	0	12	2	0	12	2	0	13	2
Mestrado	0	11	2	0	11	2	0	15	4	0	20	4	0	20	4	0	20	4
Doutorado	0	4	2	0	5	2	0	5	5	0	6	5	0	6	5	0	8	5
TOTAL	31			33			42			52			52			60		

* A expectativa da Instituição é a de que o regime de trabalho dos docentes em DE atinja um mínimo de 75%.

4.6.3 *Campus Macaé*

Titulação	Regime de trabalho*			Ano 1			Ano 2			Ano 3			Ano 4			Ano 5		
	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE
Graduação	2	9	3	2	12	3	2	12	3	1	16	3	1	18	3	1	18	3
Especialização	4	12	16	4	12	16	4	15	16	4	18	16	3	18	18	3	18	15
Mestrado	0	11	14	0	16	14	0	19	14	0	21	16	1	24	17	1	24	17
Doutorado	0	0	4	0	6	4	0	8	6	0	8	6	0	9	8	0	9	11
TOTAL	75			89			99			109			120			120		

* A expectativa da Instituição é a de que o regime de trabalho dos docentes em DE atinja um mínimo de 75%.

4.6.4 *Campus UPEA*

Titulação	Regime de trabalho*			Ano 1			Ano 2			Ano 3			Ano 4			Ano 5		
	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE	20	40	DE
Graduação	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Especialização	0	0	0	0	0	5	0	0	6	0	0	6	0	0	6	0	0	6
Mestrado	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4
Doutorado	0	0	1	0	0	3	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5
TOTAL	01			10			15			15			15			15		

* A respeito do quadro de professores da UPEA, a projeção é a de que, dado o caráter deste *campus*, ao atingir o número estimado de 15 (quinze) professores, no mínimo dois terços deles já tenham concluído a pós-graduação *stricto sensu* (mestrado ou doutorado) e tenham feito opção pelo regime de dedicação exclusiva (DE) num percentual mínimo de 75%.

4.6.5 *Campi* Lagos e Noroeste

O quadro de docentes previsto para cada *campus* dentro do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica sinaliza para 60 docentes. A política institucional é incentivar seus professores para que optem pelo regime de trabalho de dedicação exclusiva (DE).



5 Corpo técnico-administrativo em educação

5.1 Os critérios de seleção e contratação

O ingresso nos cargos do Plano de Carreira dos Servidores Técnico-administrativos em Educação, conforme estabelecido na Lei nº 11.091, de 12/01/2005, far-se-á no padrão inicial do 1º nível de capacitação do respectivo nível de classificação, mediante concurso público de provas ou de provas e títulos, observada a escolaridade exigida para cada cargo.

5.2 Políticas de qualificação, plano de carreira e regime de trabalho

5.2.1 Políticas de qualificação

As políticas de capacitação, enquanto política institucional, voltadas para apoiar o aperfeiçoamento e desenvolvimento dos servidores técnico administrativos em educação são as mesmas adotadas para o corpo docente.

Cabe ressaltar, no entanto, que considerando a Lei nº 11.091, de 12/01/2005, em seu artigo 10, §1º e 2º, o desenvolvimento do servidor na carreira dar-se-á, exclusivamente, pela mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento mediante, respectivamente, Progressão por Capacitação Profissional - mudança de nível de capacitação, no mesmo cargo e nível de classificação, decorrente da obtenção pelo servidor de certificação em Programa de capacitação, compatível com o cargo ocupado, o ambiente organizacional e a carga horária mínima exigida, respeitado o interstício de 18 meses - ou Progressão por Mérito Profissional (mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 2 anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação).

A legislação apresenta também em seu artigo 12 o Incentivo à Qualificação que será devido ao servidor técnico-administrativo que, após 4 anos de efetivo

exercício no cargo, terá um percentual de aumento calculado sobre o padrão de seu vencimento, com base no Anexo I do Decreto nº 5.824 de 29 de junho de 2006.

5.2.2 Plano de carreira

O Plano de Carreira existente no IFET Fluminense é definido e regulamentado por dispositivos legais, ou seja, pelo Plano de Carreira dos Cargos Técnico-administrativos em Educação que atende as determinações instituídas pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, pelo Decreto nº 5.824 de 29 de junho de 1996 e pelo Decreto nº 5.825 de 29 de junho de 2006.

5.2.3 Regime de trabalho

O regime de trabalho dos servidores técnico-administrativos em educação está estabelecido no artigo 19 da Lei nº 8.112/90.

5.3 Cronograma de expansão do corpo técnico-administrativo em educação, considerando o período de vigência do PDI

5.3.1 *Campus* Campos

Titulação	Regime de trabalho			Ano 1			Ano 2			Ano 3			Ano 4			Ano 5		
	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40
Fundamental incompleto	0	0	7	0	0	7	0	0	9	0	0	10	0	0	10	0	0	10
Ensino Fundamental	0	0	13	0	0	21	0	0	26	0	0	30	0	0	30	0	0	30

Continua

Continuação

Ensino Médio	0	0	70	0	0	80	0	0	112	0	0	116	0	0	116	0	0	116
Graduação	4	1	48	4	1	48	4	1	52	4	1	55	4	1	55	4	1	55
Especialização	1	1	65	1	1	65	1	1	65	1	1	65	1	1	65	1	1	65
Mestrado	3	0	12	3	0	12	3	0	12	3	0	13	3	0	13	3	0	13
Doutorado	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	3	0	0	3	0	0	3
TOTAL	226			245			288			302			302			302		

5.3.2 *Campus Guarus*

Titulação	Regime de trabalho			Ano 1			Ano 2			Ano 3			Ano 4			Ano 5		
	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40
Ensino Fundamental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ensino Médio	0	0	13	0	0	17	0	0	20	0	0	20	0	0	20	0	0	20
Graduação	0	0	9	0	0	12	0	0	14	0	0	14	0	0	16	0	0	16
Especialização	0	0	4	0	0	5	0	0	5	0	0	6	0	0	7	0	0	7
Mestrado	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	2
Doutorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	27			35			40			42			45			45		

5.3.3 *Campus Macaé*

Titulação	Regime de trabalho			Ano 1			Ano 2			Ano 3			Ano 4			Ano 5		
	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40
Ensino Fundamental	0	0	3	0	0	6	0	0	9	0	0	10	0	0	10	0	0	10
Ensino Médio	0	0	34	0	0	37	0	0	43	0	0	43	0	0	43	0	0	43
Graduação	0	0	14	0	0	15	0	0	18	0	0	27	0	0	27	0	0	27
Especialização	0	0	15	0	0	15	0	0	13	0	0	16	0	0	16	0	0	16
Mestrado	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
TOTAL	67			74			88			98			98			98		

5.3.4 *Campus UPEA**

Titulação	Regime de trabalho			Ano 1			Ano 2			Ano 3			Ano 4			Ano 5		
	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40
Fundamental	0	0	1	0	0	3	0	0	4	0	0	7	0	0	7	0	0	7
Ensino Médio	0	0	3	0	0	4	0	0	7	0	0	8	0	0	8	0	0	8
Graduação	0	0	3	0	0	2	0	0	4	0	0	6	0	0	6	0	0	6
Especialização	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Mestrado	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Doutorado	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
TOTAL	7			12			19			25			25			25		

* A projeção feita para a UPEA tem como referencial o trabalho que é desenvolvido neste *campus*, predominantemente voltado para a pesquisa.

5.3.5 *Campi* Lagos e Noroeste

Para os *campi* Lagos e Noroeste, cujo quadro de servidores técnico-administrativos em educação ainda não autorizado, mas com a estimativa de 45 servidores por campus, a exigência para estes pretensos servidores é a de atender à legislação em vigor para o cargo a que estarão a concorrer, tão logo o MEC autorize o concurso público.



6 Corpo discente

6.1 Formas de acesso

As formas de acesso do corpo discente são:

- mediante processo seletivo em consonância com os dispositivos legais em vigência e edital que regulamenta as normas do concurso;
- por transferência;
- por concomitância interna: alunos matriculados no Ensino Médio dos *campus* que apresentem no mínimo conclusão e aprovação na 2ª série;
- por concomitância externa: alunos matriculados na Rede Pública Estadual e Municipal de Ensino participantes de convênios com os *campi*, que estejam matriculados no Ensino Médio e que apresentem conclusão e aprovação na 2ª série;
- por reingresso (discentes do curso superior).

6.2 Programas de apoio pedagógico e financeiro

Neste quesito, a Instituição desenvolve uma gama de ações que oportunizam uma formação mais enriquecedora e que concorrem sobremaneira para a autonomia, participação mais ativa no processo educativo, preparação para o mundo do trabalho, desenvolvendo competências essenciais para atuar no mundo produtivo como: atitude pró-ativa e participativa. Na questão do apoio financeiro, estas externalidades positivas também se evidenciam, acrescentando-se, porém, que a prioridade, neste caso, é o atendimento aos alunos oriundos das camadas menos favorecidas. As ações desenvolvidas no que tange ao apoio pedagógico e financeiro são as descritas a seguir:

- programa de incentivo ao desempenho acadêmico e de desenvolvimento de projetos, através da concessão de Bolsas de Iniciação Científica, de Monitoria, de Formação de Pesquisadores, de Desenvolvimento e Apoio Tecnológico e de Extensão (bolsas estas financiadas pelo Programa Institucional e por órgãos de fomento à pesquisa e à extensão;

- incentivo à produção acadêmica, através do apoio financeiro à participação e à organização de eventos técnico-científicos, com a finalidade de estimular a produção de trabalhos científicos;
- incentivo à permanência do aluno carente, através dos Programas de Bolsas de Trabalho: Tíquete Alimentação e Assistência Médica e Odontológica. O objetivo da bolsa de trabalho é propiciar recursos financeiros aos discentes de nível sócio-econômico baixo, garantindo assim a permanência desses no meio escolar. O projeto propicia a participação em projetos específicos das coordenações; oportunizar ao bolsista o contato efetivo com o exercício profissional e efetivar projetos relevantes para a comunidade interna e externa;
- apoio a visitas técnicas (viagem para atividades de campo, eventos esportivos, programação cultural, feiras, visitas a empresas e outros);
- incentivo e apoio à existência de cursos em diversas modalidades e níveis no turno noturno, com o objetivo de atendimento a trabalhadores, permitindo assim que estes possam iniciar ou completar seus estudos;
- programa de fornecimento da merenda escolar;
- programa de Monitoria e plantões de atendimento pedagógico a alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem;
- atendimento a alunos com baixo rendimento em física e matemática, utilizando a metodologia de educação a distância;
- atendimento especializado a alunos portadores de necessidades educativas especiais.

6.3 Estímulos à permanência

Os alunos contam com diversos mecanismos de (re)construção do conhecimento. No tocante à educação básica, eles são assistidos por monitores - alunos das licenciaturas - nas disciplinas da formação geral de maior índice de reprovação, como Física e Matemática. Esses monitores trabalham sob orientação

de seus professores, em horários definidos nos três turnos. Quanto aos alunos da educação profissional e tecnológica, este atendimento é ofertado quando se percebe que há defasagem de conhecimentos da base científica.

Este trabalho não acontece apenas de forma presencial, na medida em que os recursos de informática e comunicação vêm sendo utilizados de forma crescente pelo aluno. Este também conta com tutores que o orienta a distância.

Na perspectiva do apoio psico-pedagógico, a Instituição trabalha com uma equipe multidisciplinar que reúne psicóloga, psico-pedagoga e assistente social, além de um profissional que exerce a função de ouvidor.

6.4 Organização estudantil

Em relação a este quesito, os alunos estão organizados de acordo com os níveis de escolaridade. Os do ensino médio e do técnico são representados pelo Grêmio Estudantil Nilo Peçanha, cuja diretoria é eleita pelo voto direto e secreto.

Os alunos dos cursos superiores são representados pelo Diretório Central dos Estudantes (DCE), criado no 1º semestre de 2007, através de eleição direta e secreta. Os objetivos do DCE são: representar os alunos do Ensino Superior; levantar discussões acerca da formação acadêmica; realizar eventos que fomentem a formação curricular e extra-curricular do corpo discente da Instituição, através de eventos acadêmicos, culturais e esportivos e representar o corpo discente nos fóruns de representação existentes na instituição de ensino.

O DCE conta com os Centros Acadêmicos dos cursos de licenciatura de Geografia e do curso de bacharelado de Arquitetura e Urbanismo. Está prevista para o ano de 2008, a criação dos seguintes Centros Acadêmicos: da licenciatura das Ciências da Natureza; do bacharelado de Engenharia de Controle e Automação e dos cursos de tecnologia de Manutenção Industrial, Design Gráfico e Telecomunicações.

A gestão do DCE prioriza integrar a relação entre os diversos cursos superiores da instituição. Para isso conta nas suas diretorias com uma estrutura que contempla as áreas de Ciência e Tecnologia, Identidade Visual, Diretorias Temáticas como Mulheres, Tecnólogos, além das tradicionais Secretaria Geral, Esportes, Comunicação, Arte e Cultura, Eventos e Relações Institucionais.

6.5 Acompanhamento dos egressos

Um dos grandes desafios das instituições de ensino, principalmente aquelas voltadas para educação profissional, é acompanhar a evolução tecnológica, protagonizada pelas organizações produtivas, que buscam o seu aprimoramento, com vistas a obterem, cada vez mais, resultados eficientes e eficazes. Este desafio se apresenta, quando a instituição de ensino assume sua responsabilidade com a trajetória profissional do seu aluno, que não se finda quando este conclui sua formação dentro da instituição e nem quando inicia sua trajetória ao longo da sua vida produtiva.

Ao ingressar em uma instituição de ensino, o aluno incorpora o saber, com vistas a sua inserção no mundo do trabalho. Neste sentido, o êxito da instituição é proporcionar a este profissional, um conjunto de habilidades, competências e conhecimentos, que sejam valorizados e reconhecidos pelo mundo do trabalho. Todo este processo só é possível, se há um canal de comunicação aberto com a sociedade em geral e de forma específica, quando se estabelece a interação universidade-empresa-comunidade.

Dentro deste contexto, o programa de Acompanhamento de Egressos do IFET Fluminense tem como objetivo geral implementar ações que possam estabelecer um vínculo permanente com o egresso.

A importância do Acompanhamento de Egressos⁸ é referendada por diversos autores que destacam a relevância do papel que o egresso representa para as instituições de ensino e para a sociedade como um todo.

⁸ Egresso é aquele que concluiu seus estudos regulares, nas diversas modalidades de ensino oferecidas pela instituição.

Segundo Marcovich (1998):

É de suma importância a formação de melhores agentes críticos a cada ano dentro da universidade. A universidade tem a grande oportunidade de entender que o aluno que nela se forma é o seu principal meio de ajudar numa transformação da sociedade. Pensava-se, que a responsabilidade da universidade se iniciava na inscrição do vestibular e acabava na entrega do diploma. Isso é um grande erro. A universidade deve mobilizar seus ex-alunos, a partir de um determinado período de convivência no mercado de trabalho. A principal contribuição social de uma universidade deve ser com seus egressos, caso contrário estará desperdiçando um altíssimo capital humano.

Na opinião de Hoyos (1998), estão equivocados aqueles que pensam que a universidade é credenciada pelos seus edifícios, por seus laboratórios, e até mesmo por sua biblioteca. O que credencia uma universidade é o seu produto, a ciência e os egressos. Se existem excelentes egressos, existe uma excelente universidade. Se eles são ruins e medíocres, a universidade é ruim e medíocre. Para o autor, os professores ou o campi não fazem uma universidade excelente, se ao sair os egressos não o são. Os egressos são a universidade viva e atuante, que acredita ou influencia uma determinada sociedade.

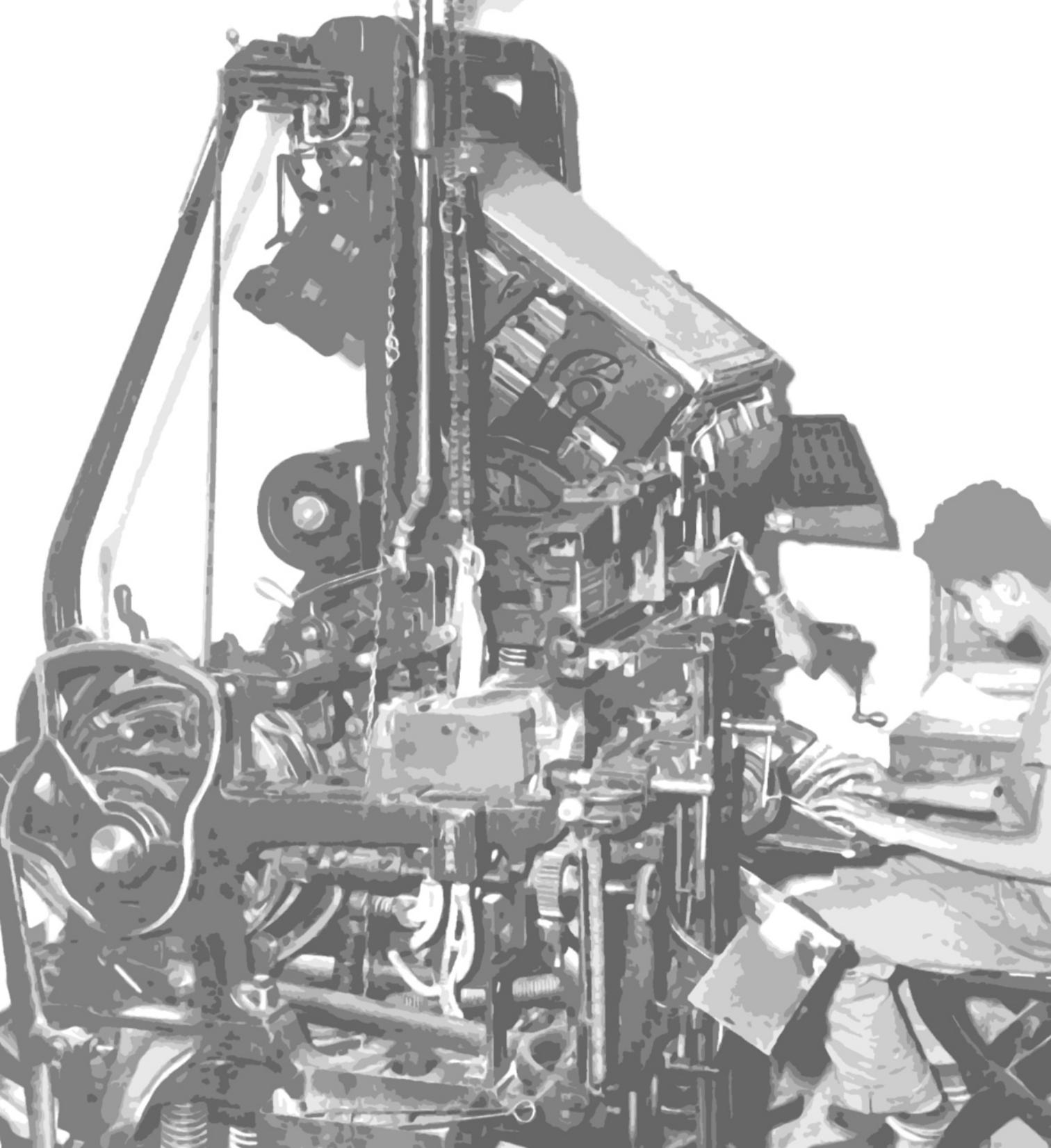
O acompanhamento de egressos no CEFET Campos é feito de maneira a contemplar todos os níveis de ensino que a Instituição oferece, já que a formação profissional perpassa o nível técnico, a formação inicial e continuada e o nível superior. E pressupõe dois princípios básicos, que são a preocupação com a formação continuada dos profissionais e o acompanhamento de sua inserção no mundo do trabalho.

As ações propostas no Programa englobam:

- realização da pesquisa de acompanhamento de egresso que tem como foco o acompanhamento da inserção do egresso no mundo do trabalho, sempre com o objetivo de avaliação e validação da proposta curricular de

cada curso. Ainda como ponto importante da pesquisa, a identificação dos empregadores agrega elementos que possibilitam uma maior avaliação dos egressos;

- apoio e estímulo na participação em eventos realizados pela Instituição, proporcionando reflexões na área de sua formação ou em outra correlata, de forma a estimular o seu crescimento profissional;
- operacionalização do Projeto de Requalificação Profissional, voltado aos egressos dos cursos técnicos, que oportuniza aos egressos sua matrícula, em caráter especial, em módulos ou disciplinas dentro da sua área de formação, de forma a atualizar seus conhecimentos;
- disponibilização aos egressos do Banco de Currículos - espaço onde eles podem atualizar seus dados referentes a sua trajetória profissional, de forma a estabelecer uma rede de informações e do Banco de Oportunidades - espaço destinado a divulgação das oportunidades de trabalho;
- estímulo do ingresso dos alunos da graduação na Pós-graduação.



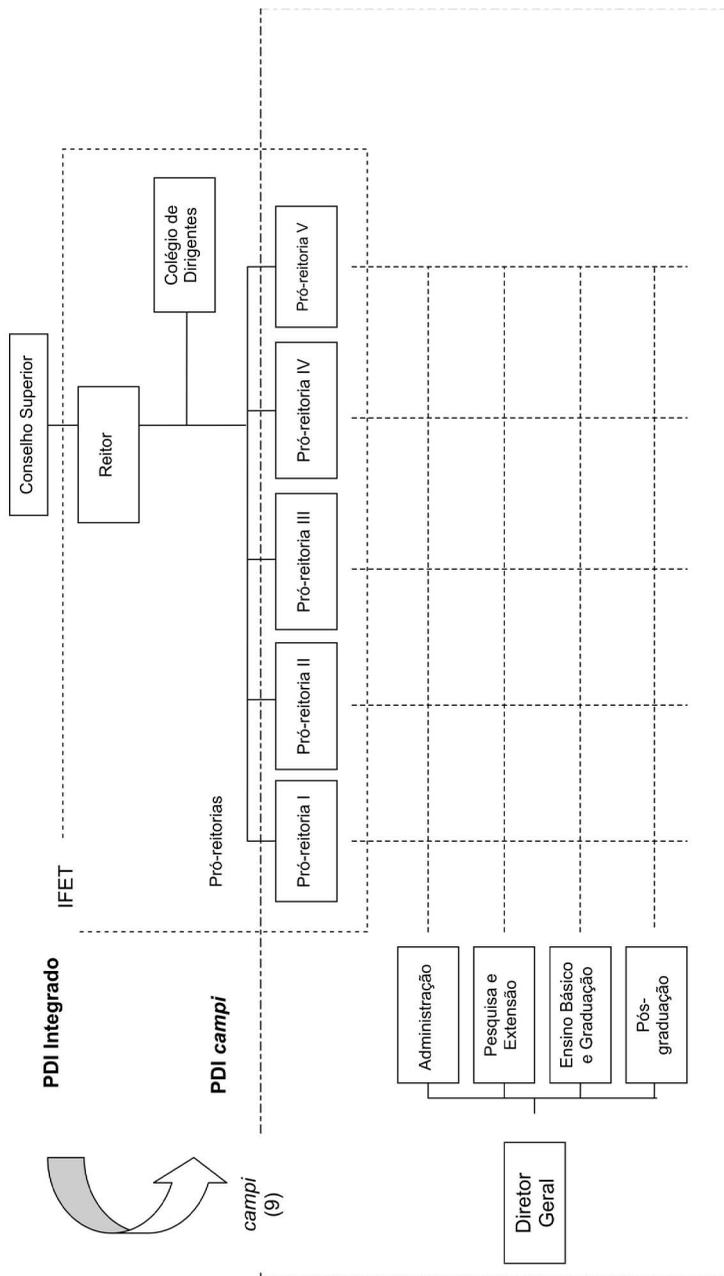
7 Organização administrativa

7.1 Estrutura organizacional com instâncias de decisão

A Administração do IFET Fluminense terá como órgãos superiores, o Colégio de Dirigentes (composto pelo Reitor - Presidente -, Pró-reitores e o Diretor Geral de cada *campi*), de caráter consultivo e o Conselho Superior (composto pelos representantes de docentes, dos estudantes, técnico-administrativos em educação, egressos, sociedade civil, MEC e do Colégio de Diretores), de caráter deliberativo e consultivo, tendo na presidência o Reitor do Instituto.

A seguir apresenta-se uma proposta inicial de organograma institucional e acadêmico.

7.2 Organograma institucional e acadêmico



7.3 Órgãos colegiados: competências e composição

Na proposta de regimento do IFET Fluminense, os órgãos colegiados serão constituídos pelas seguintes instâncias:

- Conselho de Pesquisa e Pós-graduação;
- Conselho de Extensão;
- Colegiados das áreas de formação;
- Conselho de Coordenadores Educacionais;
- Conselho de Coordenadores técnico-administrativos em educação.

7.4 Órgãos de apoio às atividades acadêmicas

Os órgãos de apoio às atividades acadêmicas estão distribuídos em coordenações educacionais e setores das áreas administrativas, ligados às estruturas dos *campi*, das Pró-reitorias e da Reitoria.

Na condição de IFET, a instituição amplia cargos e funções em seus *campi*, instituindo certamente um novo formato de gestão sempre pautada pelos princípios participativo e democrático, cujas atribuições e competências estarão pontuadas no Regimento do IFET Fluminense.

7.5 Autonomia da IES em relação à mantenedora

Como integrante da Rede Federal de Educação Tecnológica, o IFET Fluminense possui autonomia financeira e pedagógica em relação ao Ministério de Educação. Dentro do âmbito de sua atuação territorial, cada *campus* contará com autonomia para criação e extinção de cursos, mediante autorização do colegiado competente para a matéria acadêmica. Dentro de uma concepção de sistema, a gestão orçamentária e financeira se dará de forma descentralizada.

7.6 Relações e parcerias com a comunidade, instituições e empresas

O IFET Fluminense tem empreendido esforços no sentido de estabelecer parcerias com os diversos segmentos sociais: entidades governamentais, setores produtivos, instituições de ensino e de cultura, associações comunitárias, sindicatos e o público em geral, mostrando que por meio de parcerias é possível o crescimento e o benefício conjuntos, tornando viáveis as soluções às demandas interna e externas.

Seguem, abaixo, as empresas/instituições parceiras do IFET Fluminense:

- 1 56º Batalhão de Infantaria
- 2 A Simonelli Liuth Topografia ME
- 3 ABB Ltda.
- 4 Abido Daniel Junior M.E (ADJ Tecnologia)
- 5 Acergy Brasil S/A
- 6 ACTS - Assessoria Consultoria Técnica e Segurança Ltda.
- 7 Adelpia Comunicações S/A
- 8 AG Brasil Empresa Brasileira de Recursos Humanos Ltda.
- 9 Agemar Consultoria e Serviços Ltda.
- 10 AGO - Augusto Gerenciamento de Obras Ltda.
- 11 AGRISA - Agro Industrial São João S/A
- 12 Agropecuária Carapebus
- 13 Agropecuária e Incorporadora Colocial Ltda.
- 14 Águas do Paraíba S/A
- 15 Aguiar Quintanilha Construções Ltda.
- 16 AKROS S/A
- 17 Alexandre e Anjos Representações Ltda.
- 18 Alliage Consultoria em RH S/C
- 19 American Banknote
- 20 AMG Engenharia Ltda.
- 21 AMPLA Energia e Serviços S/A

- 22 ANSETT Tecnologia e Engenharia Ltda.
- 23 Aracruz Celulose
- 24 Associação de Deficientes Visuais de Campos
- 25 Associação Fluminense dos Plantadores de Cana
- 26 Associação Salgado de Oliveira de Educação e Cultura
- 27 ATLANTICONT Importação Comércio e Serviços Ltda
- 28 ATS Comercio e Serviços Ltda.
- 29 Barcelos & Cia Ltda.
- 30 Bernardi Pinho Engenharia Ltda.
- 31 Bios Tecnologia em Informática
- 32 Bomplastic Bom Jesus Plásticos Ltda.
- 33 Borges e Miranda e Informática Ltda.
- 34 Brasil Sigma Telecom – soluções em telecomunicações e negócios
- 35 Brassumo Ltda.
- 36 BRUANED Serviços Eletromecânicas Ltda.
- 37 BSM Engenharia S.A.
- 38 Camelt Refrigeração Ltda.
- 39 Campisloja Comércio de Eletrônica e Informática Ltda.
- 40 Campos Clean Comércio e Serviços Ltda.
- 41 Campos Cópia - Ricardo dos Santos ME
- 42 Campos Fácil - Ventura e Ventura Ltda.
- 43 Campos Vitrage Ltda.
- 44 Carioca Christiani Nielsen Engenharia S/A
- 45 Carrocerias Morumbi de Campos Ltda.
- 46 Catuaí Construtora e Incorporadora Ltda.
- 47 Cellofarma Ltda.
- 48 Central de Estágio GELRE agente de integração Ltda.
- 49 Centro de Integração Empresa Escola do Espírito Santo
- 50 Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora
- 51 CERJ – Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro

- 52 CHALLENGER – Escola de Aviação
- 53 Cia Açucareira Usina Cupim
- 54 Cia Brasileira de Bebidas
- 55 Cia Brasileira de Petróleo Ipiranga
- 56 CIEP Brizolão 057 – Nilo Peçanha
- 57 CIPETTRAN Norte Ltda. ME
- 58 Clariant S.A
- 59 Clube de Astronomia Louis Cruls
- 60 COBRA – Computadores e Sistemas Brasileiros S/A
- 61 COEP – Centro de Orientação e Encaminhamento Profissional
- 62 Colégio Alcebíades Schwartz
- 63 Colégio Estadual Atilano Chrisóstomo de Oliveira
- 64 Colégio Estadual Desembargador Álvaro Ferreira Pinto
- 65 Colégio Estadual Dr. Silvio Bastos Tavares
- 66 Colégio Estadual Dr .Thiers Cardoso
- 67 Colégio Estadual João Pessoa
- 68 Colégio Estadual Rotary I
- 69 COMCELL - Comércio de Aparelhos Eletrônicos Ltda.
- 70 Companhia Açucareira Paraíso
- 71 Companhia Vale do Rio Doce
- 72 Consórcio Norte Fluminense
- 73 Consórcio Paraíba do Sul (Delta Construções S/A)
- 74 Construir Rio de Janeiro Empreendimentos Ltda.
- 75 Construtora Massari Ltda.
- 76 Construtora Queiroz Galvão S/A
- 77 Construtora Tardivo Ltda.
- 78 Construwork - Construções e Empreendimentos Ltda.
- 79 Consultoria Cruz & Marchesi Ltda.
- 80 Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro Ltda.
- 81 Cooperativa de Economia e Crédito Mútuo dos Serviços do CEFET Campos

- 82 COOPERCAMPOS – Cooperativa de Trabalho Múltiplos de Campos dos Goyatacazes Ltda.
- 83 COPAPA- Cia Paduana de Papéis
- 84 Correa e Manhães Informática Ltda
- 85 COSIA – Companhia Siderúrgica Paulista
- 86 COZAN Construções e Empreendimentos Ltda.
- 87 CTIS Tecnologia S/A
- 88 D W Tecnologia de Satélite Ltda.
- 89 D’CASA Campos Móveis Modulados Ltda.
- 90 De Nadai Alimentação S.A.
- 91 Debora Azevedo Carvalho ME
- 92 Decorum Ambientações Ltda.
- 93 Defensoria Pública Geral do Estado do Rio de Janeiro
- 94 DOMINUS - RH Consultores Associados
- 95 Dragão de Campos Elétro Diesel Ltda.
- 96 DUCATEL (18 Cel - Comércio e Serviços de Celulares Ltda.)
- 97 DUVÊNETO Industria Alimentícia Ltda.
- 98 DWA Construções Eletromecânicas Ltda.
- 99 E. Vieira Leite
- 100 E.T. Lessa
- 101 ECO Sistemas
- 102 Eclipse Consultoria e Teleinformática Ltda.
- 103 EM Linhares Júnior
- 104 EMBRATEL
- 105 Empreendimentos Radiodifusão Cabo Frio Ltda. - TV Alto Litoral
- INTER TV
- 106 Empresa Brasil S. A. Transporte e Turismo
- 107 Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
- 108 Empresa Municipal de Transportes
- 109 Engeclinic Serviços Ltda.

- 110 Engenet Construções e Empreimentos Ltda.
- 111 Equipe RH Prestação de Serviços Ltda.
- 112 Escola Estadual Maria Lobo Viana
- 113 Escola Estadual Nilo Fernandes Pereira
- 114 Esteio Engenharia e Aerolevantamentos
- 115 F.N.J.N. Empreimentos Ltda.
- 116 Fábrica Boechat Ltda.
- 117 Fábrica Laticínios Monte Azul Ltda.
- 118 Faculdade de Medicina de Campos
- 119 Faculdade de Odontologia de Campos
- 120 Fantinatti Engenharia Construtores Associados Ltda.
- 121 Federação da Cooperativa de Trabalho do Estado do Rio de Janeiro
- 122 Ferrovia Centro-Atlântica S.A.
- 123 Filtrex Indústria e Comércio de Filtros Ltda.
- 124 Fluxo Serviços de Petróleo
- 125 FMC Technologies do Brasil Ltda.
- 126 FORTMEC Comércio de Máquinas Ltda.
- 127 Foto Art Color de Campos Ltda.
- 128 Francine Correia dos Santos
- 129 Franco Soares Projetos e Construções Ltda.
- 130 Frank's International Brasil Ltda.
- 131 Frota Construções Civil, Elétrica, Terraplanagem e Serviços Ltda.
- 132 FUNARBE - Fundação Arthur Bernardes
- 133 Fundação Benedito Pereira Nunes (Faculdade de Medicina de Campos)
- 134 Fundação Biblioteca Nacional
- 135 Fundação CECIERJ - Centro de Ciência e Educação Superior a
Distância do Estado do Rio de Janeiro
- 136 Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos
- COPPTEL
- 137 Fundação Dr. João Barcellos Martins

- 138 Fundação Estadual Norte Fluminense - FENORTE
- 139 Fundação MUDES
- 140 Fundação Municipal da Infância e Juventude
- 141 FUNDENOR – Fundação Norte Fluminense de Desenvolvimento Regional
- 142 FURNAS Centrais Elétricas S.A.
- 143 Futura Engenharia e Construção Ltda.
- 144 Galaxe Video Locadora ME Ltda.
- 145 Galileo do Brasil Comércio e Serviços Ltda.
- 146 GASOIL Serviços Ltda.
- 147 GEMON Geral de Engenharia e Montagens S.A.
- 148 GEROS Retifica de Motores
- 149 GLOBAL Construções Serviços e Incorporações Ltda.
- 150 Gonçalves & Tavares Informática Ltda.
- 151 Guaraná Ativo Indústria e Comércio de Bebidas Ltda.
- 152 Halliburton
- 153 Help services - Serviços de Apoio Manutenção Ltda.
- 154 HIPERFLEX Industria de Tintas e Revestimentos Ltda.
- 155 HOLCIM Brasil S.A.
- 156 HOLDERCIM Brasil S.S.
- 157 HOROM Comunicação Ltda.
- 158 Hospital Escola Álvaro Alvim
- 159 Hospital Geral de Guarus
- 160 Houghton do Brasil Ltda.
- 161 ICEL Campos Mercantil de Embalagens Ltda.
- 162 Igreja Universal do Reino de Deus
- 163 Imbé Construções e Comércio Ltda.
- 164 Industrial Mecanica Ltda.
- 165 INFOCOOP- Coop. Prest. Serviços Ltda.
- 166 Instituição de Ensino e Agente de Integração

- 167 Instituto Brasileiro de Inovação em Saúde Social (IBISS)
- 168 Instituto de Medicina Nuclear e Endocrinologia Ltda.
- 169 Instituto Gênesis – IG
- 170 Instituto Tecnológico – ISETENF
- 171 Institutos Superiores de Ensino do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora
- 172 Inter Persona Recursos Humanos Ltda.
- 173 Intertank Indústria Comércio e Serviços
- 174 Itabira Agro-Industrial S.A.
- 175 ITACAR Motos Campos Ltda.
- 176 Itaotec S.A.
- 177 ITAUTEC com Serviços
- 178 J.E.W.P. Acabamentos
- 179 J. J. M. Agrosserviços Ltda.
- 180 Jeová Industrial Ltda.
- 181 Jevin Comércio e Serviços Ltda.
- 182 J. J. Campos Veículos Ltda.
- 183 Johnson Controls
- 184 José Hermogênio Ferreira
- 185 Junqueira Compressores e Máquinas Ltda.
- 186 L. A. Falcão Bauer – Centro Tecnológico de Controle da Qualidade
- 187 LET Serviços Temporários Ltda.
- 188 Líder Táxi Aéreo Air Brasil
- 189 Lima e Rocha Engenharia Ltda.
- 190 Listen Construções e Terraplenagem Ltda.
- 191 LM de Azevedo ME - Beta Plus Publicidade
- 192 Logictel S. A.
- 193 Logistech Energia Engenharia e Logística Ltda.
- 194 Lucarel Mercantil Ltda.
- 195 LVC Coutinho e Silva Ltda.

- 196 M. Agostini S. A.
- 197 Mais Empreiteira e Planejamento Ltda.
- 198 Mais Industria de Alimentos S. A.
- 199 Mapel Macaé Assossoria de Pessoal Ltda.
- 200 Marcelo N. Guimarães Ag. de Publicidade Ltda.
- 201 MDD Publicidade e Marketing Ltda.
- 202 Média Tensão de Cabo Frio Instalações Elétricas Ltda.
- 203 Mendonça e Silva Móveis Modulados Ltda.
- 204 Meta Macaé Engenharia Ltda.
- 205 MI-drilling fluids do Brasil Ltda.
- 206 MS - MED Solutions Ltda.
- 207 Multi-Labor Recursos Humanos Ltda.
- 208 Multitek Serviços de Engenharia Ltda.
- 209 Myzzon Indústria e Comércio de Cosméticos Ltda.
- 210 Naked Engenharia Ltda.
- 211 Nalco Brasil Ltda.
- 212 Navy Cald Manutenção Naval e Industrial Ltda.
- 213 Net press Comércio e Serviços de Impressões
- 214 NEXEDI SARL
- 215 NUBE – Núcleo Brasileiro de Estágio Ltda.
- 216 Number One Idiomas Policani Freitas Curso Livre Ltda.
- 217 Nutrimed Serviços Médicos em Nutrição Parenteral e Enteral Ltda.
- 218 Observatório Nacional
- 219 Office Total
- 220 Oracle do Brasil Sistemas Ltda.
- 221 OTIMITEK Engenharia e Construções Ltda.
- 222 P.S.P. Ribeiro-ME
- 223 Panda Engenharia e Construção Ltda.
- 224 Parceria Consultora Empreserial Ltda.
- 225 PARMALAT Brasil S. A. Indústria de Alimentos

- 226 PESAGRO – Rio
- 227 PETROBRAS S. A.
- 228 PETROMETAL Engenharia Ltda.
- 229 PH Silva santos
- 230 Policlínica Teresa Rambaldi
- 231 Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
- 232 Prefeitura Municipal de Conceição de Macabu
- 233 Prefeitura Municipal de Natividade
- 234 Prefeitura Municipal de São Fidélis
- 235 Prefeitura Municipal de Quissamã
- 236 Prefeitura Municipal de Arraial do Cabo
- 237 Prefeitura Municipal de São João da Barra
- 238 Prefeitura Municipal de Cabo Frio
- 239 Prefeitura Municipal de Itaperuna
- 240 Prefeitura Municipal de Carapebus
- 241 Prefeitura Municipal de São Francisco de Itabapoana
- 242 Prefeitura Municipal de Prefeitura Municipal de Cardoso Moreira
- 243 Prefeitura Municipal de Italva
- 244 Prefeitura Municipal de São José de Ubá
- 245 Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Pádua
- 246 Prefeitura Municipal de Rio das Ostras
- 247 Prefeitura Municipal de Miracema
- 248 Prefeitura Municipal de Trajano de Moraes/RJ
- 249 PROCOME Serviços de Eletricidades Ltda.
- 250 ProLAGOS S.A Concessionária de Serviços Pública de Água e Esgoto
- 251 PRÓ-UNI
- 252 Provedor de talentos
- 253 Prudência Consultoria em Segurança e Representação de Equipamentos de Proteção
- 254 PURAC Sínteses Indústria e comércio Ltda.

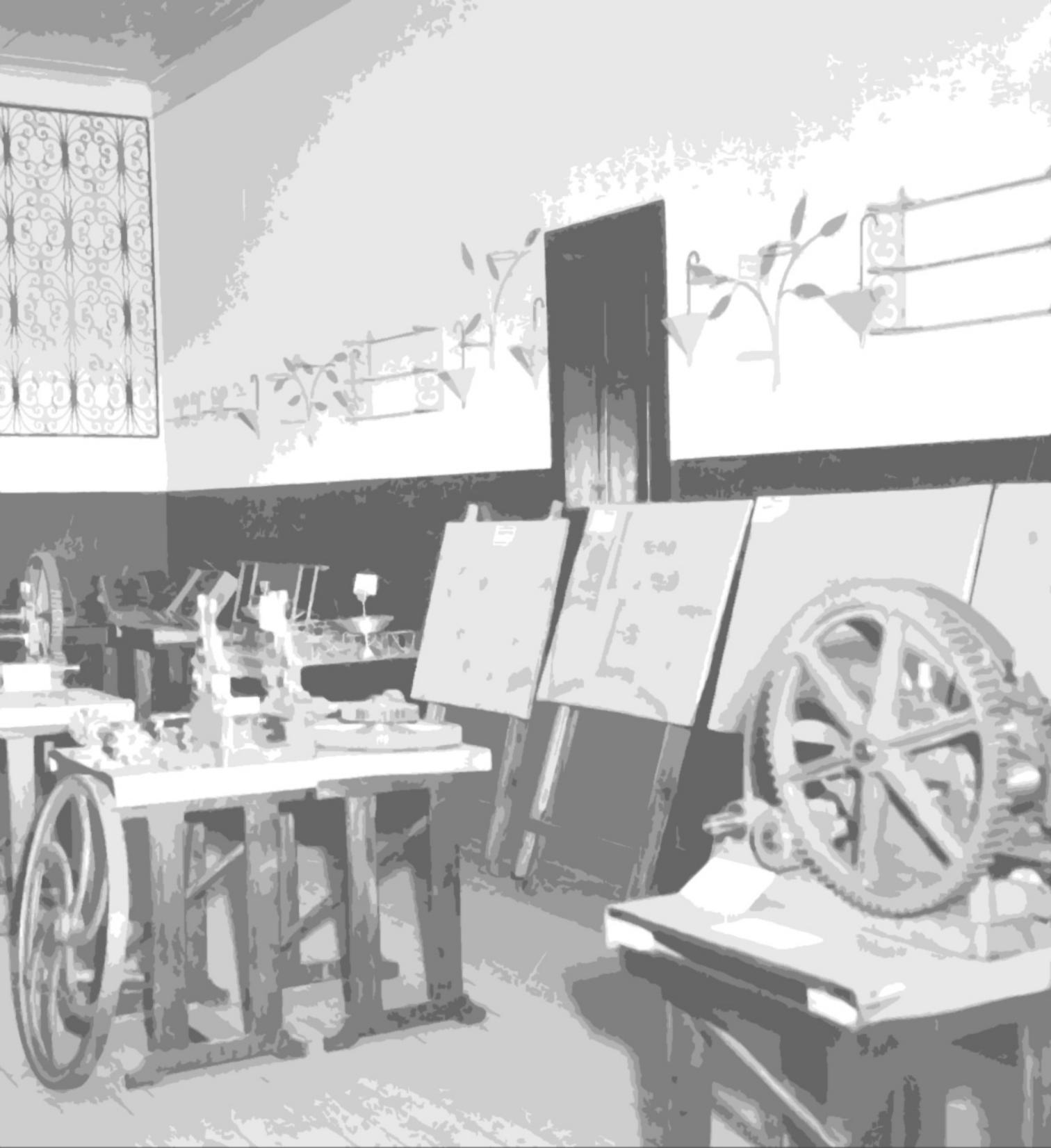
- 255 Q.I. Quality Informática S.C. Ltda.
- 256 R.L Miranda e Cia Ltda.
- 257 RDR Engenharia Ltda.
- 258 Recicla 10 Reciclagem, Indústria, Comércio, Exp. de Resíduos Pneumáticos Ltda.
- 259 Rede Ferroviária Federal S. A.
- 260 Refinaria Nacionalde Sal S. A.
- 261 REMAQ - Indústria, Comércio e Representações Ltda.
- 262 RH Internacional
- 263 RIOGEO – Engenharia Ltda.
- 264 Riscado Engenharia Ltda.
- 265 Roberto A C Belieny ME
- 266 Rosch Administradora
- 267 RPM Indústria e Transporte Ltda.
- 268 SAFE Systems Ltda.
- 269 Saldanha e Siqueira Computação Gráfica Ltda.
- 270 Santa Barbara Engenharia S. A.
- 271 Santa Casa de Misericórdia de Campos
- 272 SANTMAC Manutenção Técnica Ltda.
- 273 SASTE – Comércio e Serviços Ltda.
- 274 Schlumberger
- 275 Sebe Consultoria e Assessoria de Segurança do Trabalho Ltda.
- 276 SEBRAE/RJ
- 277 SEGTEC Distribuidora de Equipamentos de Segurança Elétrica Ltda.
- 278 SEIVE Campos dos Goytacazes Inspeção Técnica Veicular Ltda.
- 279 Selecta Instituto de Psicologia Ltda.
- 280 SERES Serviço de Recrutamento de Seleção de Pessoal Ltda.
- 281 SERINS - Serviço Regional de Inspeções Ltda.
- 282 SESI – Serviço Social da Indústria

- 283 SGS do Brasil Ltda.
- 284 Shimmer Manutenção Industrial Ltda.
- 285 Schulz do Brasil
- 286 SIAHT Consultoria de Recursos Humanos
- 287 SIEMASA
- 288 Siemens Serviços Técnicos Ltda.
- 289 SILTHUR Construtora Ltda.
- 290 SINAL Construtora
- 291 Siqueira de Matos & Cia Ltda.
- 292 SITRAMICO – RJ Sindicato dos Trabalhadores no Comércio de
Mineiros e Derivados de Petróleo do Estado do Rio de Janeiro
- 293 SJ Construções e Montagens
- 294 Sociedade Brasileira de Indústria
- 295 Sociedade Brasileira de Instrução
- 296 Sociedade dos Amigos do Museu de Astronomia e Ciências Afins
- 297 Soulan Central de Estágios S.C. Ltda.
- 298 SPAN Equipamentos Eletrônicos Ltda.
- 299 STEIN Telecom Ltda.
- 300 STS Construções e Instalações Ltda.
- 301 SUBSEA do Brasil Serviços Ltda
- 302 SULZER Brasil S. A.
- 303 SYSGLOBE Consultoria em T.I. Ltda.
- 304 TAICOM Soluções Automação e Informática
- 305 Techocean Offshore Ltda.
- 306 TELSUL Serviços S. A.
- 307 Terreplan Empreendimentos e Comércio Imobiliário Ltda.
- 308 T&T Automação e Sistemas Industriais Ltda.
- 319 Tetra Technologies do Brasil Ltda.
- 310 Tintas Marfim Ltda.
- 311 TMN Santos Informática

- 312 Tome Engenharia e Transportes Ltda.
- 313 Tornel Engenharia e Construções Ltda.
- 314 Transeletron Serviços Técnicos Especializado Ltda.
- 315 TRANSOCEAN Brasil Ltda.
- 316 TRANSPETRO – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
- 317 Transportadora Turística Fadel Itupeva Ltda.
- 318 TRICON – Construção civil, elétrica e Terraplanagem Ltda.
- 319 TURBOMECA do Brasil Industria e Comercio Ltda.
- 320 TV Record Norte / Noroeste / Lagos
- 321 TV SERRAMAR
- 322 UENF – Universidade Estadual do Norte Fluminense
- 323 Universidade Federal Fluminense
- 324 União Hospitalar Operadora de Planos de Saúde Ltda.
- 325 UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas
- 326 UNICONTROL Automação Ltda.
- 327 UNIFLU-Faculdade de Filosofia de Campos
- 328 UNINETWORKS Technology Group Ltda.
- 329 UNIPI-Cooperativa de Informática
- 330 Usina Paineiras S. A.
- 331 Usina Santa Cruz S. A.
- 332 Usina Sapucaia S. A.
- 333 UTE Norte Fluminense S.A.
- 334 VC dos Santos - ME
- 335 Vecto Gray Óleo e Gás Ltda.
- 336 Vianet Serviços e Telecomunicações Ltda.
- 337 Wilson Correia dos Santos
- 338 W.C. Correia Ribeiro Manutenção e Montagem Ltda.
- 339 Wartsila Brasil Ltda.
- 340 WEG Motores Ltda.
- 341 Wincontrol Comércio de Equipamentos Industriais Ltda.

342 Xisbra Comercial Ltda.

343 Zuhause Construtora Ltda.



8 Auto-avaliação institucional

8.1 Metodologia, dimensões e instrumentos a serem utilizados no processo de auto-avaliação

8.1.1 Metodologia

A metodologia de avaliação institucional se caracteriza por:

- levantamento semestral/anual da documentação, dados e indicadores institucionais junto aos órgãos acadêmico-administrativos do IFET;
- aplicação de instrumentos de avaliação aos diferentes segmentos do corpo social do IFET, bem como da sociedade civil;
- sensibilização, envolvimento e mobilização da comunidade acadêmica.
- elaboração do relatório final.

8.1.2 Dimensões

As dimensões centrais da auto-avaliação são:

Dimensão 1: a missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional Integrado;

Dimensão 2: a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas normas de operacionalização;

Dimensão 3: a responsabilidade social da instituição;

Dimensão 4: a comunicação com a sociedade;

Dimensão 5: as políticas de pessoal, de carreira do corpo docente e corpo técnico administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;

Dimensão 6: organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;

Dimensão 7: infra-estrutura física, especialmente a de ensino e pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;

Dimensão 8: planejamento e avaliação, especialmente em relação aos processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional;

Dimensão 9: políticas de atendimento aos estudantes;

Dimensão 10: sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior.

8.1.3 Instrumentos

Os principais instrumentos utilizados foram:

- questionários;
- reuniões com coordenadores, setoriais, comunidade (parceiros, fornecedores, etc.);
- documentos oficiais institucionais;
- relatórios das avaliações de cursos de graduação – SETEC e INEP.

8.2 Formas de participação da comunidade acadêmica, técnica e administrativa, incluindo a atuação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), em conformidade com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) tem por finalidade “planejar e organizar as atividades, manter o interesse pela avaliação, sensibilizando a comunidade e fornecendo assessoramento aos diferentes setores do IFET, e refletir sobre o processo” (SINAES).

A CPA, estabelecida conforme Resolução do então Conselho Diretor nº 004/2004, de 09 de setembro de 2004, conta com membros representantes dos três segmentos que compõem a comunidade acadêmica – docentes, técnico-administrativos e discentes, bem como a sociedade civil organizada. A CPA possui autonomia para a condução dos trabalhos de avaliação institucional e elaboração do relatório final. No entanto, cabe ressaltar que, para melhor encaminhamento

das ações propostas, um trabalho integrado à gestão acadêmica e administrativa da instituição se faz pertinente.

A CPA atuará na coordenação, sensibilização e motivação da comunidade para a consecução e êxito do projeto de avaliação institucional. Elaborará instrumentos de avaliação: questionários e entrevistas, constituídos das dimensões institucionais nos diversos momentos de reflexão com a participação dos atores envolvidos.

No conjunto das políticas institucionais, criou-se também a Coordenação de Avaliação Institucional, ampliando assim a dimensão dos trabalhos da CPA no sentido de validar resultados e traduzir o trabalho em novas orientações para o processo educativo.

Com relação às dimensões do ensino, pesquisa e extensão, serão avaliadas as condições de funcionamento dos cursos técnicos e de graduação nos seus aspectos metodológicos, pedagógicos, administrativos e de desempenho acadêmico pelos atores envolvidos: servidores, alunos e docentes.

8.3 Formas de utilização dos resultados das avaliações

Os relatórios finais com apresentação da análise de dados estatísticos, contendo os resultados e diagnósticos apresentados nas avaliações, servirão como indicadores para a atualização e redimensionamento do plano de desenvolvimento institucional, do projeto pedagógico institucional, definição de programas e projetos e embasarão novos procedimentos da gestão administrativa e acadêmica.

Com esta concepção, os resultados das avaliações nortearão a análise dos projetos pedagógicos dos cursos, os planos de ensino, como também serão referências para o diálogo com os parceiros institucionais, objetivando atualizá-los a partir da troca de informações e experiências também vivenciadas no mundo do trabalho.



BLOCO F

9 Infra-estrutura física e instalações acadêmicas

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, no atendimento à comunidade acadêmica no que tange às atividades de ensino, pesquisa e extensão, destacando as atividades de cultura, desportos e de lazer, prima por imprimir em toda a sua infra-estrutura física e suas instalações acadêmicas a filosofia de trabalho educativo que desenvolve, entendendo, portanto, que todos os espaços são ambientes de aprendizagem.

Assim, a infra-estrutura dos *campi* faz-se ponto de referência para implementação da práxis acadêmica, perpassando a sala de aula e abrangendo múltiplos espaços de aprendizagem, que dão novos contornos ao processo de construção e produção do conhecimento.

9.1 Infra-estrutura física

<i>Campus Campos</i>							
	Qt.	Área (m ²)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Área de lazer	1	691,50	1	1	1	1	1
Auditório	4	562,70	4	4	4	4	4
Banheiros	50	533,76	50	54	54	56	56
Biblioteca	1	767,62	1	1	1	1	1
Instalações administrativas	52	415,66	52	52	54	54	54
Laboratórios	981	6.274,33	104	104	104	104	104
Salas de aula	78	3.101,74	78	80	80	83	83
Salas de coordenação	13	376,13	13	13	15	15	15
Salas de docentes	3	6.241,83	3	3	3	3	3

Continua

Continuação

Praça de alimentação	2	267,90	2	2	2	2	2
Videoteca	1	12,00	1	1	1	1	1
Cantinas	1	127,94	1	1	1	1	1
Refeitório	1	56,62	1	1	1	1	1
Alojamento	2	85,96	2	2	2	2	2
Serviço médico-odontológico	2	62,15	2	2	2	2	2
Piscinas	1	312,50	1	1	1	1	1
Quadras de esportes	5	1.562,50	5	5	5	5	5
Ginásio poliesportivo	1	2.510,29	1	1	1	1	1
Pista de atletismo	1	2.400,00	1	1	1	1	1
Sala de musculação	1	12,00	1	1	1	1	1
Micródrômo	3	112,16	3	3	4	4	4

<i>Campus Macaé</i>							
	Qt.	Área (m ²)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Área de lazer	1	84,60	1	1	2	2	2
Auditório	1	390,50	1	1	2	2	2
Banheiros	6	187,60	08	08	10	10	10
Biblioteca	1	236,86	1	1	1	1	1
Instal. administrativas	8	221,62	08	08	11	11	11
Laboratórios	16	1428,76	20	20	20	20	20

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

Salas de aula	20	856,68	23	23	40	40	40
Salas de coordenação	3	132,98	3	3	5	5	5
Salas de docentes	1	33,88	87,33	87,33	3	3	3
Registro acadêmico	1	38,22	2	2	2	2	2
Salas de projeção	2	151,17	2	3	3	3	3
Salas de conferência	2	125,97	2	2	2	2	2
Sala do Grêmio	1	22,44	1	1	1	1	1
Alojamento para visitantes	1	79,50	1	1	1	1	1
Praça de alimentação	1	196,00	1	1	1	1	1
Serviço médico-odontológico	1	57,82	1	1	1	1	1
Piscina semi -olímpica	1	720,00	1	1	1	1	1
Quadras esportivas	2	1600,00	2	2	2	2	2
Campo de futebol	1	3680,00	1	1	1	1	1
Outros/micródrômo	1	27,30	1	2	2	2	2

<i>Campus Guarus</i>							
	Qt.	Área (m ²)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Salas de aula	5	214,42	5	9	13	13	13
Auditório	1	79,58	2	2	2	2	2
Micródrômo	1	39,08	1	2	2	2	2
Laboratórios	7	273,58	13	17	18	18	18
Cantina	1	19,42	1	1	1	1	1
Praça de alimentação	1	65,94	1	1	1	1	1
Sala de atendimento aos alunos	1	11,32	2	2	2	2	2
Banheiros	9	70,45	11	13	13	13	13

Continua

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Continuação

Biblioteca	1	59,28	1	1	1	1	1
Salas de coordenações	1	13,72	3	3	3	3	3
Sala de convivência (para docentes e técnicos)	1	29,28	1	1	1	1	1
Registro acadêmico e recursos humanos	1	38,58	1	1	1	1	1
Sala do diretor	1	18,09	1	1	1	1	1
Sala de gerências	1	13,72	3	3	3	3	3
Sala para reuniões	1	29,40	1	1	1	1	1
Sala de recursos multimídia	1	09,38	1	1	1	1	1
Gabinete médico	1	19,45	1	1	1	1	1
Sala para reprodução gráfica	1	17,22	1	1	1	1	1
Núcleo de tecnologia da informação e comunicação	1	41,24	1	1	1	1	1
Sala de apoio administrativo	1	13,43	3	3	3	3	3
Sala de manutenção	1	19,40	1	1	1	1	1
Garagem	1	134,06	1	1	1	1	1
Sala para artes	-	36,05	1	1	1	1	1
Salas para atendimento à comunidade	-	48,16	2	2	2	2	2
Entrada principal	-	17,82	1	1	1	1	1
Área de convivência para os alunos	-	144,00	1	1	1	1	1

Continua

Continuação

Quadra de esportes	-	459,00	1	1	1	1	1
Vestuário masculino	-	22,90	1	1	1	1	1
Vestuário feminino	-	22,90	1	1	1	1	1
Urbanização da área restante	1	10.000	-	-	-	-	-
Almoxarifado	1	12,00	1	1	1	1	1

<i>Campus UPEA</i>							
	Qt.	Área (m ²)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Auditório	1	76.23	1	1	1	1	1
Banheiros	2	11.98	4	4	4	4	4
Biblioteca	-	40.80	-	1	1	1	1
Instalações administrativas	5	58.28	10	10	10	10	10
Laboratórios	3	51.76	9	15	15	15	15
Salas de aula	1	40.00	2	5	5	5	5
Terraço	1	108.49	1	1	1	1	1
Casa de vegetação	1	40.00	1	1	1	1	1
Tanque de piscicultura	1	200.00	1	1	1	1	1
Área de campo experimental (canteiros, deque, torre d'água e outros)	1	4.000.00	2	2	2	2	2

<i>Campus Lagos</i>							
	Qt.	Área (m ²)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Área de lazer	1	-	1	1	1	1	1
Auditório	1	105.64	1	1	1	1	1
Banheiros	10	63.25	10	10	10	10	10
Biblioteca	1	96.00	1	1	1	1	1
Instalações administrativas	17	464.16	17	17	17	17	17
Laboratórios	18	864.00	18	18	18	18	18
Salas de aula	12	588.16	13	13	13	13	13
Salas de coordenação	2	43.85	2	2	2	2	2
Salas de docentes	1	20.37	1	1	2	2	2
Registro acadêmico	1	64.51	1	1	1	1	1
Salas de projeção	1	27.06	1	1	1	1	1
Sala do Grêmio	-	36.00	1	1	1	1	1
Praça de alimentação	1	122.08	1	1	1	1	1
Cantina	1	48.82	1	1	1	1	1
Quadras poliesportivas	-	980	1	1	1	1	1
Micródrromo	-	48.00	1	1	1	1	1

Campus Noroeste

O processo de implantação deste *campus*, ainda incipiente, será parametrizado pelos dois outros já definidos, ou seja, Guarus e Lagos.

9.2 Instalações acadêmicas

9.2.1 Laboratórios de informática

<i>Campus Campos</i>							
Equipamento	Especificação	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Computadores	PC-AP	1034	1230	1470	1700	2120	2500
Impressoras	Laser	139	142	150	158	170	180
Impressoras	Jato de tinta	128	130	135	135	135	140
Impressoras	Braile	1	1	2	2	2	3
Projetores	Multimídia	82	85	85	89	89	93
Retro projetores	-	54	55	58	58	60	64
Televisores	-	132	135	138	142	145	148
Lap top	Notebook	23	35	40	48	52	60
Câmera fotográficas	Digital	20	20	22	22	25	25
Filmadora		10	10	12	12	12	12

<i>Campus Macaé</i>							
Equipamento	Especificação	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Computadores	PC-AP	54	60	80	100	120	140
Impressoras	Laser	2	3	4	5	6	6
Projetores	Multimídia	9	10	12	14	16	16
Retroprojetores	-	4	4	4	4	4	4
Televisores	-	2	4	4	6	6	6
Lap top	Notebook	1	3	3	3	3	3
Câmera fotográficas	Digital	1	2	3	3	3	3
Filmadora	-	1	2	3	3	3	3

<i>Campus Guarus</i>							
Equipamentos	Especificação	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Computadores	PC-AP	55	70	90	90	90	90
Impressoras	Laser	5	7	7	7	7	7
Projetor	Multimídia	3	5	7	7	7	7
Retroprojetor	-	-	3	5	5	5	5
Televisor	29" TRC	15	15	15	15	15	15
Televisor	LCD	-	3	3	3	3	3
Notebook	12"	3	5	5	5	5	5
Câmera fotográfica	Digital	2	5	5	5	5	5
Filmadora	Digital	-	1	2	2	2	2

<i>Campus UPEA</i>							
Equipamento	Especificação	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Computadores	PC-AP	4	28	78	80	85	90
Impressoras	Laser	-	3	3	3	3	3
Projetores	Multimídia	1	3	3	3	3	3
Retroprojetores	-	1	5	5	5	5	5
Televisores	-	1	5	5	5	5	5
Lap top	Notebook	1	5	5	5	5	5
Câmera fotográficas	Digital	1	3	3	3	3	3
Filmadora	-	1	3	3	3	3	3

<i>Campus Lagos</i>							
Equipamento	Especificação	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Computadores	PC-AP	53	60	64	66	70	100
Impressoras	Janto de tinta	3	3	4	4	4	4
Impressoras	Laser	-	-	4	6	8	8
Projetores	Multimídia	-	2	3	5	7	10
Retroprojetores	-	-	2	2	4	4	4
Televisores	-	1	3	5	5	7	10
Lap top	Notebook	-	4	4	7	8	10
Câmera Fotográfica	-	-	2	2	4	4	6
Filmadora	-	-	2	2	2	3	3

Campus Noroeste

A aquisição de todo o material de infra-estrutura pedagógica se fará nos mesmos parâmetros dos *campi* Guarus e Lagos.

9.2.2 Laboratórios específicos

<i>Campus Campos</i>						
Especificação do laboratório	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Laboratório de Matemática	1	1	1	1	1	1
Laboratório de solos	1	1	1	1	1	1
Laboratório de análises - Química	3	3	3	3	3	3
Laboratório de cromatografia	1	1	1	1	1	1
Laboratório de microbiologia	1	1	1	1	1	1

Continua

Continuação

Laboratório de Física	4	4	4	4	4	4
Laboratório de Biologia	1	1	2	2	2	2
Laboratório de Segurança de Trabalho	3	3	3	3	3	3
Laboratório de máquinas elétricas	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Eletrônica básica	2	2	2	2	2	2
Laboratório de Eletricidade básica	3	3	3	3	3	3
Laboratório de Eletrônica industrial	1	1	1	1	1	1
Laboratório de comandos e proteção	1	1	1	1	1	1
Laboratório de instalações elétricas prediais	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Manutenção elétrica industrial	2	2	2	2	2	2
Laboratório de Redes e Trafos	1	1	1	1	1	1
Resistências de materiais	1	1	1	1	1	1
Laboratório Camara úmida	1	1	1	1	1	1
Laboratório de capeamento	1	1	1	1	1	1
Laboratório de betume	1	1	1	1	1	1
Laboratório de topografia	1	1	1	1	1	1
Laboratório de instalações hidro sanitárias	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Auto Cad	3	4	4	4	4	4
Laboratório Geo processamento	1	1	1	1	1	1
Canteiro de obras	1	1	1	1	1	1
Laboratório de usinagem/tornearia	1	1	1	1	1	1
Laboratório de CAD CAM	1	1	1	1	1	1

Continua

Continuação

Laboratório de manutenção	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Fundição	1	1	1	1	1	1
Laboratório de areia	1	1	1	1	1	1
Laboratório de soldagem	3	3	3	3	3	3
Laboratório de motores térmicos	1	1	1	1	1	1
Ensaio físicos destrutivos	1	1	1	1	1	1
Ensaio físicos não destrutivos	1	1	1	1	1	1
Laboratório de manutenção preditiva	1	1	1	1	1	1
Laboratório de metalografia	1	1	1	1	1	1
Laboratório de microscopia	1	1	1	1	1	1
Laboratório de tratamento térmico	1	1	1	1	1	1
Oficina de argila	1	1	1	1	1	1
Tele I - Rádio	1	1	1	1	1	1
Tele II - Televisão	1	1	1	1	1	1
Tele III- Rede de acesso	1	1	1	1	1	1
Tele IV- Comutação	1	1	1	1	1	1
Tele V- Telemática	1	1	1	1	1	1
Tele VI- Eletrônica aplicada	1	1	1	1	1	1
Laboratório de informática	13	15	15	15	15	15
Laboratório de sistemas digitais	1	1	1	1	1	1
Laboratório de manutenção e montagem de microcomputadores	2	2	2	2	2	2
Laboratório de controladores	1	1	1	1	1	1
Laboratório Supervisório	1	1	1	1	1	1

Continua

Continuação

Laboratório de válvulas	1	1	1	1	1	1
Laboratório de CLP	2	2	2	2	2	2
Laboratório de hidráulica	1	1	1	1	1	1
Laboratório de pneumática	1	1	1	1	1	1
Laboratório de instrumentação	1	1	1	1	1	1
Laboratório de mecatrônica	1	1	1	1	1	1
Planta piloto	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Robótica	1	1	1	1	1	1
Laboratório de micro destilaria	1	1	1	1	1	1
Laboratório de controle avançado	1	1	1	1	1	1
Laboratório de metrologia	2	2	2	2	2	2
Fotografia	1	1	1	1	1	1
Artes plástica	1	1	1	1	1	1
Música	2	2	2	2	2	2
Artes cênicas	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Ciências Sociais	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Geomática	1	1	1	1	1	1
Laboratório de conservação e eficientização energética	1	1	1	1	1	1
Laboratório de conforto	-	-	1	1	1	1
Escritório Modelo	-	-	1	1	1	1

<i>Campus Macaé</i>						
Especificação do laboratório	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Laboratório de Física	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Eletrônica Analógica	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Eletrônica Digital	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Química	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Biologia	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Informática	3	3	3	3	3	3
Laboratório de Máquinas elétricas	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Soldagem	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Ajustagem	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Metrologia	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Instalações elétricas	1	1	1	1	1	1
Laboratório Redes de computadores	1	1	1	1	1	1
Laboratório Automação	1	2	2	2	2	2
Laboratório Instrumentação	1	2	2	2	2	2
Laboratório CAD CAM	-	1	1	1	1	1
Laboratório Infraestrutura de redes	-	1	1	1	1	1

<i>Campus Guarus</i>						
Especificação do laboratório	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Laboratório de Eletrônica	3	5	5	5	5	5
Laboratório de Enfermagem	2	2	2	2	2	2
Laboratório de refrigeração	1	1	1	1	1	1
Laboratório de comandos pneumáticos e hidráulicos	1	1	1	1	1	1
Laboratório de Biologia	-	1	1	1	1	1
Laboratório de Química	-	1	1	1	1	1
Laboratório de Farmácia	-	1	1	1	1	1
Laboratório de Física	-	1	1	1	1	1
Laboratório de Meio Ambiente	-	-	2	3	3	3
Laboratório de novas tecnologias	-	-	1	1	1	1
Laboratório de software	-	-	1	1	1	1

<i>Campus UPEA</i>						
Especificação do laboratório	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Laboratório de Química	-	1	1	1	1	1
Laboratório de Biologia e microbiologia	-	1	1	1	1	1
Laboratório de Informática	-	1	2	2	2	2
Laboratório de aquicultura e pesca	-	1	1	1	1	1
Laboratório de plantas medicinais	-	1	1	1	1	1
Laboratório de biodiesel	-	1	1	1	1	1
Laboratório de energias renováveis	-	1	1	1	1	1

<i>Campus Lagos</i>						
Especificação do laboratório	Qt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Laboratório de governança	-	1	1	1	1	1
Laboratório de recepção	-	1	1	1	1	1
Laboratório de cozinha	-	1	1	1	1	1
Laboratório de sala e bar	-	1	1	1	1	1
Laboratório análise Química	-	3	3	3	3	3
Laboratório de microbiologia	-	2	2	2	2	2
Laboratório de controle de processo	-	1	1	1	1	1
Laboratório de cromatografia	-	1	1	1	1	1
Laboratório de análise instrumental	-	1	1	1	1	1
Laboratório de refrigeração	-	1	1	1	1	1

Continua

Continuação

Laboratório de solda	-	1	1	1	1	1
Laboratório de metrologia	-	1	1	1	1	1
Laboratório de usinagem	-	1	1	1	1	1
Laboratório de eletricidade	-	1	1	1	1	1
Laboratório de máquinas elétricas e controles	-	1	1	1	1	1
Laboratório instalações elétricas	-	1	1	1	1	1
Laboratório de Eletrônica analógica e digital	-	1	1	1	1	1
Laboratório CAD CAM	-	1	1	1	1	1

9.2.3 Biblioteca

9.2.3.1 Acervo por área do conhecimento

Livros	Quantidade		Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5	
	Títulos	Exemplares										
Ciências Agrárias	112	276	180	420	250	564	320	708	390	852	500	1.000
Ciências Exatas	2.060	6.825	2.260	7.125	2.460	7.425	2.660	7.725	2.860	8.025	3.200	8.500
Ciências Biológicas	470	1.228	564	1.528	658	1.828	752	2.128	846	2.428	1.000	2.600
Ciências da Saúde	300	672	340	712	380	752	420	792	460	832	500	870
Ciências Humanas	3.200	6.567	3.500	6.700	3.800	7.000	4.100	7.300	4.400	7.600	4.700	7.900
Ciências Sociais Aplicadas	1.750	3.887	2.000	4.100	2.250	4.400	2.500	4.600	2.750	4.800	3.000	5.000
Engenharias	1.818	5.292	1.850	5.400	1.900	5.500	1.950	5.600	2.000	5.700	2.050	5.800
Linguística, Letras e Artes	4.888	7.656	5.110	7.900	5.200	8.100	5.400	8.300	5.600	8.800	5.800	9.000
Total	14.598	24.747	15.804	33.885	16.898	35.569	18.102	37.153	19.306	39.037	20.750	40.670

Projeto de implantação do IFET Fluminense: PDI Integrado (2008-2012)

Periódico/ Revistas/jornais	Quantidade		Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5	
	Títulos	Fascículos	Títulos	Títulos	Títulos	Títulos	Títulos	Títulos	Títulos	Títulos	Títulos	Títulos
Ciências Agrárias	12	241	14	16	18	19	20					
Ciências Exatas	26	1.561	28	30	30	30	30					
Ciências Biológicas	9	243	12	14	16	18	20					
Ciências da Saúde	10	719	12	14	16	18	20					
Ciências Humanas	94	4.218	95	96	97	98	100					
Ciências Sociais Aplicadas	39	1.686	42	44	46	48	50					
Engenharias	56	2.680	57	58	59	60	60					
Linguística, Letras e Artes	5	62	8	10	12	17	20					
Total	251	9.662	268	282	294	308	320					

Obras de referência	Quantidade		Quantidade		Quantidade		Quantidade		Quantidade			
	Títulos	Exemplares	Títulos	Exemplares	Títulos	Exemplares	Títulos	Exemplares	Títulos	Exemplares		
Total	727	988	750	1.050	800	1.200	850	1.250	900	1.300	950	1.500

CD-Roms	Quantidade										
	Títulos	Exemplares									
Total	228	249	250	300	300	350	350	400	400	450	500

Assinaturas eletrônicas	Portal Capes
-------------------------	--------------

9.2.3.2 Formas de atualização e expansão do acervo

A atualização do acervo é feita anualmente a partir das bibliografias que constam nas ementas das disciplinas, sugestões de docentes, discentes e usuários externos, além dos lançamentos nas diferentes áreas de conhecimento.

A expansão do acervo vem procurando atender as demandas dos cursos (nos diversos níveis de ensino), docentes, discentes e usuários externos, além dos lançamentos nas diferentes áreas de conhecimento.

9.2.3.3 Horário de funcionamento

- De segunda a sexta-feira: 8h às 21h 30min
- Sábado: 10h às 13h

9.2.3.4 Serviços oferecidos

A biblioteca Anton Dakitsch oferece informações à comunidade acadêmica, através de seu acervo e instalações, como suporte aos programas de Ensino, Pesquisa e Extensão, possibilitando o acesso à informação armazenada e gerada na Instituição e também mantém convênios com CAPES, Biblioteca Nacional e bibliotecas que participam do Compartilhamento de Bibliotecas Universitárias do Estado do Rio de Janeiro.

Serviços oferecidos pela biblioteca:

- informação bibliográfica: orientação sobre a organização e funcionamento da Biblioteca, uso do catálogo automatizado, utilização das obras de referência e outras fontes de informação bibliográfica;
- acesso livre ao acervo (livros, teses, revistas especializadas etc);
- acesso à bases de dados: localização on-line de periódicos no Catálogo Coletivo Nacional de Periódicos (CCN/IBICT);
- empréstimo: retirada de obras com fins de consulta domiciliar;
- obtenção de documentos: empréstimo de material bibliográfico realizado entre bibliotecas;

- acesso ao COMUT: solicitação de artigos de periódicos, teses e documentos existentes em outras bibliotecas, nacionais e estrangeiras, mediante a cobrança do custo da reprografia e despesas de correio;
- treinamento de usuários, cursos e visitas orientadas: são oferecidos diversos treinamentos sobre os recursos e serviços disponibilizados à comunidade;
- normalização bibliográfica: ordenação das referências bibliográficas (obras pesquisadas) seguindo normas da ABNT e orientação quanto à apresentação de trabalhos científicos com base no manual de normas da Intituição;
- elaboração de ficha catalográfica: catalogação e classificação na fonte, das teses e dissertações defendidas na Instituição;
- reserva de publicações: realizada pelo próprio usuário, através do Sistema Informa;
- infra-estrutura: a biblioteca oferece aos seus usuários salas de estudo coletivas para a realização de trabalhos;
- produtos eletrônicos: o usuário tem acesso ao Portal CAPES através de qualquer computador instalado na Rede do IFET Fluminense.



10 Atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais ou com mobilidade reduzida

Considerando a necessidade de assegurar às pessoas portadoras de deficiência condições básicas de acesso ao ensino, de mobilidade e de utilização de equipamentos e instalações de ensino, vem-se procurando, a cada ano, criar condições de acessibilidade na estrutura física do IFET Fluminense, no sentido de eliminar barreiras arquitetônicas para circulação permitindo o acesso aos espaços de uso coletivo. É o plano de promoção de acessibilidade e atendimento prioritário, imediato e diferenciado para a utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte, dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, serviços de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Quanto à infra-estrutura (recursos físicos, de equipamentos e humanos) para pessoas portadoras de deficiência, os *campi* possuem:

- reservas de vagas em estacionamentos nas proximidades das unidades da Instituição;
- banheiros adaptados que dispõem de portas largas e espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
- barras de apoio nas paredes dos banheiros;
- máquina de datilografia Braille (utilização por meio de empréstimo à docente que atua com a preparação do material, transcrição do Braille para escrita cursiva);
- 01 impressora Braille acoplada ao computador;
- 01 sistema de síntese de voz;
- 01 gravador e fotocopadora que amplie textos;
- scanner acoplado a computador (Coordenação de Informática);
- 03 laboratórios de Informática com Dos Vox 3.0, totalizando 37 microcomputadores;
- 30 microcomputadores com Dos Vox e Jaws 3.7 Update no Micródomo;

- plataforma de elevação;
- rampas em áreas internas e externas;
- identificação em Braille nos ambientes da Instituição;
- cadeiras de roda.



11 Demonstrativo de capacidade e sustentabilidade financeira

São fundamentos básicos da Proposta Orçamentária:

- priorização na aplicação de critérios que estejam sintonizados com as linhas gerais da Matriz de Recursos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica;
- foco principal na Área Finalística da Instituição (demandas do Sistema Ensino, Pesquisa e Extensão; ações de apoio ao Programa de Capacitação de RH; ações de apoio à modernização tecnológica; Plano de Expansão do Sistema CEFET Campos);
- co-responsabilidade por custos e resultados;
- transparência para alocação de recursos e obtenção de resultados.

O IFET Fluminense, ao elaborar sua Proposta Orçamentária, tem como fundamento a “valorização do atributo principal de seu ‘produto’, a educação propriamente dita” (FERNANDES, 2004, p. 153).

11.1 Planejamento econômico-financeiro

Receitas						
Especificações	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Anuidades/Mensalidades						
Taxas/Secretaria						
Financeiras						
Serviços						
Diversos						
Receita bruta - fonte tesouro nacional	74.471.625	89.365.950	107.239.140	128.686.968	154.424.361	231.636.542
Descontos						
Bolsas						
Inadimplência						
Total de descontos						
Receita Operacional	74.471.625	89.365.950	107.239.140	128.686.968	154.424.361	231.636.542

Despesas						
Especificações	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2012
1. Pessoal						
Docente	29.642.784	35.571.341	42.685.609	51.222.731	61.467.277	92.200.915
Técnicos e Administrativos	19.761.856	23.714.227	28.457.073	34.148.487	40.978.185	61.467.277
Encargos	12.351.159	14.821.391	17.785.669	21.342.803	25.611.363	38.417.045
Sub-total 1	61.755.799	74.106.959	88.928.351	106.714.021	128.056.825	192.085.237
2. Manutenção						
Consumo	2.000.000	2.400.000	2.880.000	3.456.000	4.147.200	6.220.800
Serviços Contratados	5.800.000	6.960.000	8.352.000	10.022.400	12.026.880	18.040.320
Sub-Total 2	7.800.000	9.360.000	11.232.000	13.478.400	16.174.080	24.261.120
3. Investimento						
Mobília	300.000	360.000	432.000	518.400	622.080	933.120
Reformas	1.200.000	1.440.000	1.728.000	2.073.600	2.488.320	3.732.480
Salas de aula	200.000	240.000	288.000	345.600	414.720	622.080
Laboratórios	1.200.000	1.440.000	1.728.000	2.073.600	2.488.320	3.732.480
Equip. informática	446.435	535.722	642.866	771.440	925.728	1.388.591
Diversos	300.000	360.000	432.000	518.400	622.080	933.120
Sub-Total 3	3.646.435	4.375.722	5.250.866	6.301.040	7.561.248	11.341.871

Continua

Continuação

4. Outros								
Treinamento	369.391	443.269	531.923	638.308	765.969	1.148.954		
Pesquisa e Extensão	900.000	1.080.000	1.296.000	1.555.200	1.866.240	2.799.360		
Sub-Total 4	1.269.391	1.523.269	1.827.923	2.193.508	2.632.209	3.948.314		
Total	74.471.625	89.365.950	107.239.140	128.686.968	154.424.361	231.636.542		

Espaço
Raul David Linhares Corrêa



Considerações finais

O desenho que se projeta para o IFET Fluminense é singular na história da rede federal de educação. Ele se instala com uma concepção e um formato que, não abandonando sua função precípua da formação profissional e tecnológica em todos os níveis e modalidades, aglutina outra identidade quando considera mesorregiões como interlocutores fundamentais para a definição de suas políticas educacionais; quando busca saídas para problemas históricos na educação e traz para si a responsabilidade de formar o formador; ou ainda quando avança na pesquisa e na extensão. Tem-se, na realidade, um projeto de um sistema diverso e uno por sua própria natureza que se materializa em diferentes *campi*.

O diálogo vivo e próximo com a realidade local e regional funciona como agente integrador no traçado de objetivos e metas em seu plano de trabalho, provocando um olhar mais criterioso em busca de soluções para a realidade de exclusão que ainda castiga a sociedade brasileira no que se refere ao direito aos bens sociais e, em especial, à educação.

Ressalta-se que fazer educação profissional e tecnológica está além de meras respostas às demandas do mundo do trabalho. Há que se pensar nas pessoas concretas, nas necessidades da juventude que estuda e acredita nesta nação. É preciso responder aos anseios daqueles que buscam o primeiro emprego, horizonte cada vez mais distante neste novo milênio. É imperioso, acima de tudo, incluir as legiões de alunos trabalhadores candidatos à educação de jovens e adultos.

Fazendo justiça à vocação regional desta instituição, e tendo como base os municípios-pólo das microrregiões (Cabo Frio, Macaé, Campos dos Goytacazes, Itaperuna e Sto. Antônio de Pádua) compreendidos nas três mesorregiões (Baixadas, Norte e Noroeste Fluminenses) atendidas prioritariamente por este instituto, além daqueles municípios (Rio das Ostras, Quissamã, Arraial do Cabo, e São João da Barra) que já contam com pólos avançados, pode-se compreender a representatividade do IFET Fluminense.

Com base nos dados do Censo Escolar 2006⁹, os municípios supra citados apresentam um total de 73.365 jovens matriculados no segundo segmento do ensino fundamental (5^a a 8^a séries). São esses jovens, os alunos que concorrerão às apenas 4.795 vagas existentes na educação profissional ministrada nos municípios enfocados e os potenciais candidatos ao ensino médio e aos cursos técnicos ministrados nas nove unidades.

Há que se fazer um esforço maior para considerar o sonho e o direito desses rapazes e moças. Mais que a razão da busca do crescimento regional, ressalta-se o esforço de se dar vida, por meio de políticas públicas cabais, a pessoas que tinham menos oportunidades.

Pode-se perceber, ainda, a forte demanda pela profissionalização que estaria no campo dos cursos técnicos e cursos superiores. São 46.478 jovens que terminam seu curso médio e que precisam dar terminalidade aos seus estudos meramente propedêuticos.

Outro indicador digno de destaque é o número de alunos matriculados na educação de jovens e adultos (EJA). São 33.219 cidadãos nesta condição perfazendo cerca de 28% de todos os alunos matriculados no segundo segmento do ensino fundamental e no ensino médio. Ora, não bastasse a evidência dos números, essa parcela de estudantes precisa ser contemplada com políticas substantivas e específicas que os inclua nos planos prioritários da sociedade que os discriminou. Ou se leva essa gente a sério ou não há como fazer educação com seriedade.

Este universo de possibilidades que se vislumbra para a região amplia sobremaneira a necessidade de as instituições de formação profissional e tecnológica ampliarem vagas e diversificarem a oferta de formação, desde a qualificação básica até o nível superior. Por outro lado, vislumbra-se que a educação de jovens e adultos (EJA e PROEJA) é outro compromisso que não pode ser abandonado, face à realidade de muitos municípios que, por tanto tempo, ficaram à margem do desenvolvimento, mas sem deixarem de admitir que outro horizonte é possível.

⁹ Dados disponíveis em: www.inep.gov.br. Acesso em: 4 nov. 2007.

A construção recente de uma unidade em Guarus bairro periférico de Campos dos Goytacazes, área reconhecida como carente no que tange a políticas públicas em sentido pleno, e os futuros *campi* nas cidades-pólo Cabo Frio e Itaperuna, o fortalecimento dos núcleos avançados e a possibilidade de sua transformação em outros *campi* constituem passo fundamental para o sucesso nesta caminhada. Entretanto, é na implementação do IFET Fluminense que se configura a solidez e sistematização de ações que correriam o risco de se tornarem fragmentos isolados de uma política bem intencionada, porém incompleta.

É assim que se pensa o IFET Fluminense. Uma instituição que globaliza a sua região, que resgata os espaços fragmentados e abandonados ao longo do tempo. Um esforço *on line* que inclui uma parcela de pessoas para quem o mundo da produção e da produtividade parece não ter olhos por não haver tempo a perder. Entretanto, o IFET Fluminense, uma instituição pública, que é feita por todos e para todos, assume esse desafio: extrair a produtividade do, aparentemente, improdutivo. Esse sempre foi e nunca deixará de ser a nossa competência.

Referências

- BRASIL. Congresso Nacional. *Lei nº 9.394*, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, n. 248, p. 27.833, 23 dez. 1996, seção I.
- _____. MEC. *Catálogo nacional de cursos técnicos*. Disponível em: www.mec.br. Acesso em: 8 nov. 2007.
- _____. MEC. *Catálogo nacional dos cursos superiores de tecnologia*. Disponível em: www.mec.br. Acesso em: 8 nov. 2007.
- _____. Ministério da Educação. *Decreto nº 4.7038*. Regulamenta o ensino industrial no Brasil, Brasília, DF: s.n., 1959.
- _____. MEC. *Educação Profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico*. V. Introdução, Brasília, DF: s.n., 2000.
- _____. MEC. *Plano de desenvolvimento da educação: razões, princípios e programas*. Disponível em: www.mec.br. Acesso em: 10 out. 2007.
- _____. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Educação tecnológica: legislação básica - MEC/SEMTEC*, Brasília, DF: SEMTEC, 1994.
- BRITTO, J; NEVES, J. B. *Aprendizado e cooperação tecnológica em arranjos produtivos e inovativos locais: uma avaliação do setor de petróleo e gás na região de Macaé/RJ*, 2004. Mimeog.
- CEFET CAMPOS. *Projeto institucional do CEFET Campos*. Campos dos Goytacazes, 15 de janeiro de 1998.
- CUNHA, Luiz Antônio. *O ensino de ofícios artesanais e manufactureiros no Brasil escravocrata*. São Paulo: UNESP; Brasília, DF: Flacso, 2000.
- FERNANDES, Donizete. Administração econômico-financeira. In: COLOMBO, Sonia Simões et al. *Gestão educacional: uma nova visão*. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 153-168.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. A dupla face do trabalho: criação e destruição da vida. In: _____; CIAVATTA, Maria (Orgs.). *A experiência do trabalho e a educação básica*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 11-27.

HOYOS, P. Jorge. O papel do egresso na universidade. Colômbia, 1998. Disponível em: www.sinteses.univali.edu.co/julho99/hovos.html. Acesso em: 10 mar. 2004.

LÜCK, Heloisa. *Concepções e processos democráticos de gestão educacional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006

MARCOVICH, Jacques. *A universidade do impossível*. São Paulo: Futura, 1998.

NOSELLA, Paolo. *A escola de Gramsci*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1992.

POCHMANN, Marcio. *E-trabalho*. São Paulo: Publisher Brasil, 2002.

RUMMERT, Sonia Maria. *Educação e identidade dos Trabalhadores: as concepções do capital e do trabalho*. Niterói, RJ: Intertexto, 2000.

SAVIANI, Dermeval. *A nova lei da educação*. LDB: limite, trajetória, e perspectivas. São Paulo: Campinas, 1997.

SINGER, Paul. *A crise do milagre: interpretação crítica da economia brasileira*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.



Papel da capa: Couchê Fosco 300g/m²
Papel do miolo: Couchê Fosco 90g/m²
Papel do miolo: Papel vegetal 90g/m²
Tipografia: Garamond